download unter www.zobodat.at

NATURHIST. MUSEUM WIEN
SCHRIFTENTAUSCH

Denkschriften der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Band 117 Math. nat. Kl.
(=Supplement 1 des Catalogus Faunae Austriae)

Die Verbreitung der rezenten Land-Gehäuse-Schnecken in Österreich

(Mit 6 Abbildungen und 156 Karten)

Von WALTER KLEMM, Wien

IN KOMMISSION BEI SPRINGER-VERLAG WIEN/NEW YORK

Naturhistorisches Museum Wien
Zool. Abt.
23.134

download unter www.zobodat.at

Denkschriften der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Band 117 Math. nat. Kl.
(=Supplement 1 des Catalogus Faunae Austriae)

Die Verbreitung der rezenten Land-Gehäuse-Schnecken in Österreich

(Mit 6 Abbildungen und 156 Karten)

Von WALTER KLEMM, Wien

IN KOMMISSION BEI SPRINGER-VERLAG WIEN/NEW YORK

23.134

download unter www.zobodat.at

Druck: Christoph Reisser's Söhne AG, Arbeitergasse 1—7, 1051 Wien

download unter www.zobodat.at

Herrn Universitäts-Professor Dr. WILHELM KÜHNELT

in dankbarer Verehrung gewidmet.

download unter www.zobodat.at

Inhaltsübersicht

Vorwort 5

I. Allgemeiner Teil 7

1. Einleitung 7

2. Die Umwelt 10

3. Eiszeitliche Einwirkungen 11

4. Geschichte der Erforschung des Landes und letzter Stand 13

5. Zur Wertung von Gehäuse-Material aus Anschwemmungen 20

6. Abkürzungen 23

7. Die wichtigeren Fundorte und ihre Lage 24

II. Faunistischer Teil 65

8. Die Arten und Unterarten in systematischer Reihung 65

Ordnung: Mesogastropoda 65
Über-Familie: Cyclophoracea 65
Über-Familie: Littorinacea 74

Ordnung: Basommatophora 84

Ordnung: Stylommatophora 89
Über-Familie: Pupillacea 89
Über-Familie: Succineacea 193
Über-Familie: Endodontacea 202
Über-Familie: Zonitacea 212
Über-Familie: Achatinacea 271
Über-Familie: Clausiliacea 273
Über-Familie: Helicacea 364

9. Die Verteilung der Arten und Unterarten in Österreich 474

10. Zur vertikalen Verbreitung 474

11. Tiergeographische Hinweise 477

12. Übersicht der Arten und Unterarten nach Bundesländern 481

Literatur 486

Alphabetisches Namensverzeichnis 493

download unter www.zobodat.at

Vorwort

Diese Arbeit hat den Zweck, das bisherige Wissen über die Verbreitung der rezenten Land-Gehäuse-Schnecken in Österreich aufzuzeichnen und festzuhalten, und damit eine Grundlage für weitere Forschung zu schaffen. Sie soll aber auch besonders die Lücken in unserem Wissen aufzeigen und Hinweise für künftige Arbeiten geben. Die Erfassung der Unterlagen für die Arbeit reichen auf viele Jahre zurück. Ich danke allen, die mich durch Fund-Mitteilungen unterstützt haben, doch bin ich außerstande, dies namentlich zu tun. Es sind zu viele, darunter mehrere namhafte europäische Malakologen der letzten 40 Jahre.

Ich danke der Akademie der Wissenschaften für die Aufnahme der Arbeit in ihre Schriftenreihe, weiters dem Kuratorium des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, das durch eine großzügige Subvention die Drucklegung ermöglicht hat. Besonderen Dank schulde ich Herrn Universitäts-Professor Dr. Wilhelm KÜHNELT, der die Arbeit angeregt und an ihrem Fortgang stets das größte Interesse bewiesen hat. Er stand mir immer mit seinem Rat zur Seite, hat mich mit Behelfen aller Art unterstützt und schließlich die Drucklegung in die Wege geleitet. Ich erlaube mir, ihm diese Arbeit zu widmen.

Wien, im Jänner 1973. Dr. h. c. Walter KLEMM

download unter www.zobodat.at

download unter www.zobodat.at

I. Allgemeiner Teil

1. EINLEITUNG

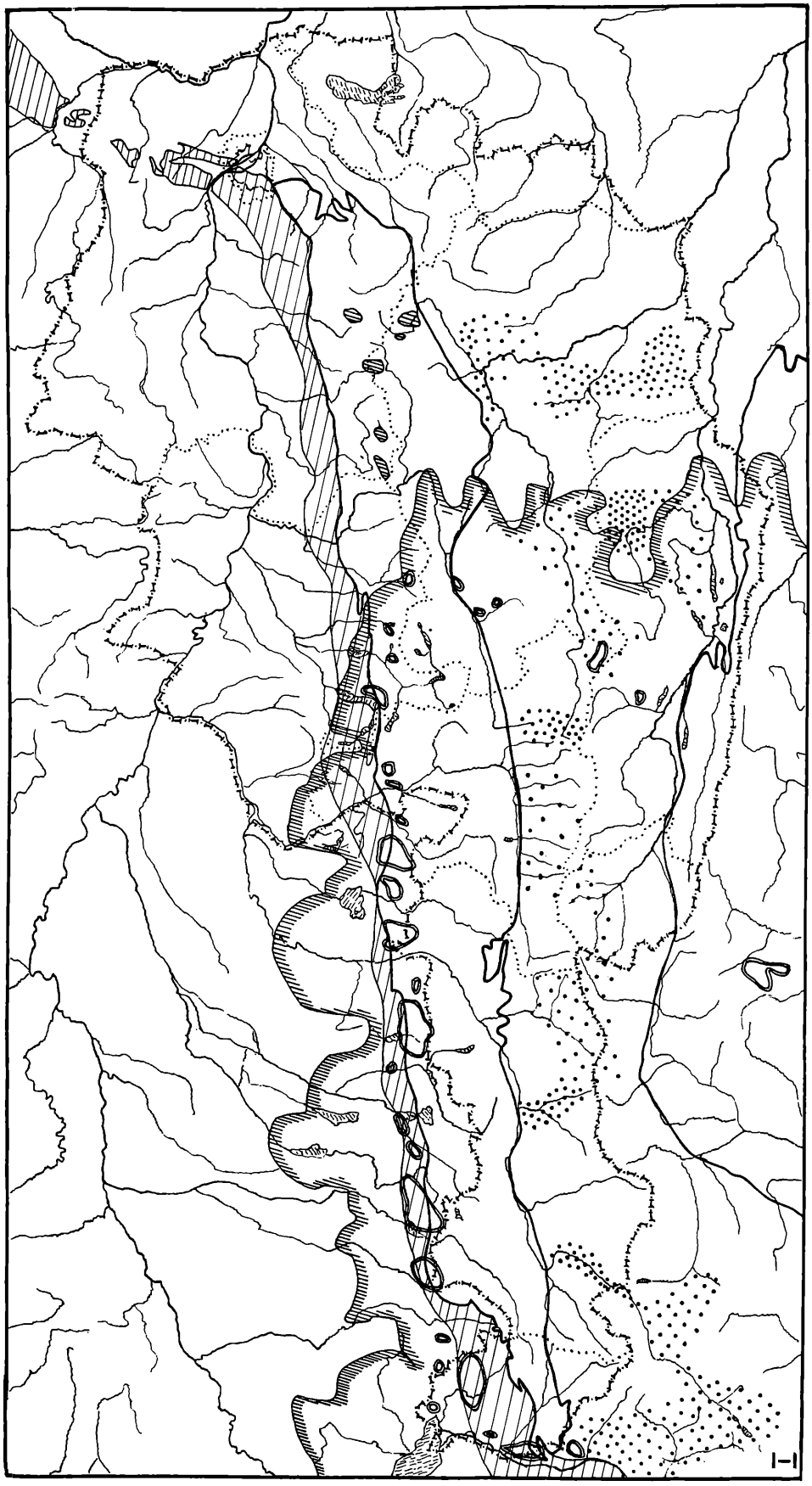
Die Einschränkung der Bearbeitung der Mollusken-Verbreitung in Österreich auf die Landschnecken gründet sich auf das Bestreben, die erste Arbeit dieser Art in tragbaren Grenzen zu halten. Es ist das Schicksal aller derartigen Veröffentlichungen, daß manche Angaben im Zeitpunkt des Erscheinens bereits überholt sind. Es ergab sich für mich die sonderbare Lage, noch während der Niederschrift des Manuskriptes bereits Angaben für einen Nachtrag sammeln zu müssen. Anderseits wäre die Arbeit durch dauernde Einschübe und Ergänzungen niemals zu einem Abschluß gelangt. Ich sah mich gezwungen, die Auswertung der einlaufenden Fundmeldungen, also die Bestandsaufnahme, gleichsam gewaltsam abzubrechen, und habe dies mit 31. Dezember 1971 getan. Nach diesem Zeitpunkt konnten nur mehr wenige, besonders wichtige Meldungen Berücksichtigung finden. Da es also jetzt schon feststeht, daß später eine Ergänzung nötig sein wird, kann diese mit der Bearbeitung der Wasser-Mollusken verbunden werden, wenn es sich gezeigt haben wird, daß die Aufnahme des Landteiles in Fachkreisen eine solche wünschenswert erscheinen läßt.

Die Nichtbeachtung der Nacktschnecken geschah zwangsläufig, weil ihre Verbreitung in Österreich noch zu wenig bekannt ist, um darüber im Zusammenhang berichten oder sie kartenmäßig darstellen zu können. Wohl wurden Nacktschnecken gesammelt, aber im allgemeinen war diese Gruppe immer das Stiefkind der Mollusken-Forschung. In letzter Zeit aber hat das Interesse dafür merklich zugenommen und es ist erfreulich, feststellen zu können, daß kein Jahr vergeht, ohne daß neue Arten aus Österreich gemeldet werden. Ich möchte besonders darauf hinweisen, daß die Bearbeitung der Nacktschnecken in Österreich eine sehr lohnende Arbeit darstellt, die viel Neues zu bringen verspricht.

Die Grundlagen für meine Darstellungen sind vielfacher Art. So erhielt ich von vielen Malakologen seit Jahren Listen ihrer Aufsammlungen in Österreich, teilweise laufend, teilweise einmalig. Es wurden mir Karteien von Privatsammlungen und Bestandsaufnahmen von öffentlichen Sammlungen überlassen. Ich selbst habe die Bestände des Naturhistorischen Museums in Wien durchgearbeitet. Einen wesentlichen Teil der Unterlagen lieferte meine eigene Sammlung. Natürlich wurde auch die Literatur sehr gründlich durchgesehen, wenn hier auch manche Angaben, die keine Bestätigung fanden, nicht berücksichtigt werden konnten. Im CATALOGUS FAUNAE AUSTRIAE, Teil VII a: Mollusca (1960), hatte ich alle Literaturangaben verwertet. Inzwischen konnte in manchen Fällen festgestellt werden, daß einzelne Angaben nicht aufrechtzuerhalten sind. So werden sich hier Unterschiede gegen den CFA ergeben. Natürlich werden in öffentlichen und privaten Sammlungen noch viele Belege österreichischer Schnecken liegen, deren Fundorte mir nicht zur Kenntnis gelangt sind. So war es mir aus begreiflichen räumlichen und zeitlichen Gründen nicht möglich, die bedeutendste einschlägige Sammlung mit reichen Ostalpen-Beständen am Senckenberg Museum in Frankfurt a. Main durchzuarbeiten. Trotzdem glaube ich nicht, daß sich dadurch das bisher gewonnene Verbreitungsbild der meisten Arten wesentlich ändern würde. Bei Arten allerdings, von denen ich selbst nur wenige Standorte kenne, kann jeder weitere Fundort von größter Bedeutung sein. Ich bitte daher alle, die über die hier behandelte Fauna mehr wissen, als angegeben ist, mir dies freundlichst mitzuteilen, oder selbst Ergänzungen zu veröffentlichen, die dann einem Nachtrag als Literatur zur Verfügung stehen.

Zu den Unterlagen einige Zahlen: Mir liegen über 200.000 Fundortsangaben aus Österreich vor. Durch Wiederholung der Fundorte und Ausscheidung solcher, die zu nahe aneinander liegen oder sich auf der Landkarte nicht orten ließen, hat sich diese Zahl auf rund 50.000 verringert, die später bei den Arten angeführt werden. Diese Fundstellen stammen von rund 5000 Fundorten, von denen ca. 4500 mit näheren Angaben in einer Liste zusammengefaßt

download unter www.zobodat.at



download unter www.zobodat.at

sind. Die Aufzählung dieser vielen Fundangaben soll den Umfang dieser Arbeit nicht aufblähen. Aber es wurde den alten Autoren wiederholt zum Vorwurf gemacht, ich selbst habe es auch getan, daß sie bei der Angabe von Fundorten viel zu sparsam vorgegangen waren. Deshalb bringe ich alle wichtigeren, mir bekannt gewordenen Fundorte. Vor allem aber bilden diese ja Grundlagen und Beweise für die Verbreitungskarten und mußten schon deshalb angeführt werden. Da es aber vielen Malakologen schwerfallen würde, einen Großteil davon nach ihrer Lage auf Landkarten zu finden, war auch die Gesamtliste nicht zu entbehren.

Noch ein Hinweis auf die Verwendung der Fundortslisten bei der praktischen Arbeit: Es ergibt sich z. B. die Frage, welche Arten an einem bestimmten Fundorte vorkommen. Da die Fundorte einer Art innerhalb der Bundesländer alphabetisch gereiht sind, ist die Auffindung des gewünschten Ortes bei jeder Art schnell und ohne Mühe möglich. Beim Durchblättern gewinnt man so in kürzester Zeit eine Liste aller Arten, die an diesem Orte zu finden sind. Ferner kann jeder bei eigenen Aufsammlungen leicht feststellen, ob er für ein Gebiet oder einen Ort Neufunde gemacht hat und so an der weiteren Erfassung der österreichischen Schneckenfauna mitwirken.

Aus diesen Gründen, sowie mit Rücksicht auf eine spätere Einzelbearbeitung der Fauna nach Bundesländern, wurden alle Fundortsangaben nach diesen getrennt. Dies geschah in folgender Reihenfolge der Länder: Vorarlberg, Nordtirol, Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich, Burgenland, Steiermark, Kärnten, Osttirol. Wien, politisch ein eigenes Bundesland, ist nicht besonders herausgehoben. Sein Gebiet ist bei Niederösterreich einbezogen, die Fundorte auf Wiener Stadtgebiet sind jedoch gesondert genannt. Hingegen sind die beiden Teile des politisch einheitlichen Bundeslandes Tirol, wegen der bedeutsamen tiergeographischen Trennung durch die Hohen Tauern, gesondert behandelt.

Für die derzeitige Darstellung der Fauna ergeben sich dadurch große Schwierigkeiten, daß neuerdings Gattungen und Arten nach der Anatomie der Tiere beurteilt werden und daß die Arten an Gehäuse-Merkmalen nicht zu unterscheiden sind. In den Sammlungen liegen aber überwiegend nur Schalen. Diese sind also praktisch alle unbrauchbar geworden. Sie sogleich auszuscheiden, wäre aber übereilt, denn vielleicht finden sich doch in manchen Fällen Schalenunterschiede, die eine Bestimmung ermöglichen, oder die Verbreitung einer Art erweist sich als so scharf begrenzt, daß eine geographische Bestimmung nach der Lage des Fundortes möglich ist. Es wird sehr viele Jahre dauern, bis von diesen, nur anatomisch bestimmbaren Arten annähernd die Verbreitungs-Übersicht vorliegen wird, wie heute auf Grund der Gehäuse. Es war nicht möglich, solche Arten zu trennen, denn die wenigen bisher anatomisch untersuchten Tiere können über die Verbreitung der Art nichts aussagen. Solche Arten (z. B.

Karte I. Geologische Übersicht.

fein schraffiert = Begrenzung des geschlossenen Vereisungsgebietes (Würm) und vergletscherte Gebiete außerhalb der Vereisungsgrenze.

Doppellinie = Nunataker

weit schraffiert = Flyschzone

starker Strich = Begrenzung der Kalkalpen

Punkte = Kalkgebiete außerhalb der Kalkalpen

Gezeichnet nach: Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich
aus: Österreich-Atlas, Österr. Akad. Wiss. Wien, 1963
und Merxmüller Hermann (1952): Untersuchungen zur Sippengliederung und Arealbildung in den Alpen. Teil I. Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Alpenpflanzen und -tiere e. V., München, 17 (1952).

download unter www.zobodat.at

der Gattungen Succinea und Aegopinella) sind daher auf einem Kartenbild vereinigt, nur im Texte gesondert behandelt. Bei solchen Arten müssen die Sammlungen ganz von vorne beginnen. Dabei ist besonders darauf zu achten, daß anatomisch untersuchtes Material nicht mit alten Schalenbeständen vermengt wird, weil sonst der Zustand der Unsicherheit niemals beseitigt wird.
Die verwendete Nomenklatur entspricht dem Werke W. WENZ und A. ZILCH, Gastropoda, 1944 bzw. 1960. Geringe Abweichungen ergaben sich durch die Berücksichtigung neuerer systematischer Arbeiten (besonders bei der Familie Clausiliidae), worauf jeweils hingewiesen werden wird.

2. DIE UMWELT

So wichtig und entscheidend die Umwelt für biologische Forschungen an Tieren und für das Vorkommen derselben an bestimmten Örtlichkeiten ist, so wenig ist ihr Einfluß bei der Erfassung großräumiger Verbreitung der Arten festzustellen. Die übliche Voranstellung von Übersichten über das Klima und den Pflanzenwuchs des untersuchten Gebietes erübrigt sich vollständig, weil sich keinerlei Beziehungen zwischen diesen Umweltsverhältnissen und der Arten-Verbreitung erkennen lassen. Das heißt, keine Verbreitungsgrenze läßt sich nach Klima oder Vegetation erklären. Beim Klima ist es allerdings nur das Großklima, das in kleineren Untersuchungs-Räumen, hier vor allem der Ostalpen, keinerlei Verbreitungsgrenzen schafft. So finden sich z. B. an einer xerothermen Lokalität die ihr charakteristischen Wärme und Trockenheit liebenden Arten auch dann, wenn dieser Standort inmitten des Gebietes der tiefsten mittleren Jahrestemperatur oder der größten Niederschlagsmenge liegt. Wichtig ist allein das Kleinklima, das sich aber kartenmäßig nicht darstellen läßt und in kleinsten Bodenflächen wechselt.
Auch der Pflanzenwuchs läßt keine Grenzen der Arten-Verbreitung erkennen. Reine Waldbewohner dringen auch ins waldlose Gebiet vor oder steigen über die obere Waldgrenze hinauf. Auch die Kultursteppen im Alpenvorland begrenzen das Vorkommen von Schnecken nicht. Wege und Grabenränder finden sich überall, die ihnen Lebensmöglichkeiten bieten, bei größeren Höfen, Gütern und Schlössern gibt es Garten- und Parkanlagen mit genügenden Busch- und Baumbeständen, so daß sich inmitten der Kultursteppe Inseln einer oft reichen Molluskenfauna bilden. Aus diesen Gründen konnte ich auf Übersichten in Text und Karten des Großklimas und der Vegetation Österreichs verzichten.
Einzig und allein die Bodenbeschaffenheit führt zu Verbreitungsgrenzen von Schneckenarten und hier wiederum allein das Vorhandensein oder das Fehlen von Kalk. Aber auch nur dort, wo kalkhältiges und kalkarmes Gestein unmittelbar aufeinandertreffen. Denn es finden sich Verbreitungsgrenzen mitten in Kalkzonen, wo die Ursachen des plötzlichen Aufhörens einer Art weder im Gelände noch im Klima oder in der Pflanzenbedeckung zu erkennen sind. Bei den Untersuchungen der Mollusken der Kleinen Karpaten kommt PONEC (Bratislava 1972: 114) zu ähnlichen Ergebnissen. Er schreibt: „In der Ökologie hat einen entscheidenden Einfluß die geologische Struktur des Bodens, während der Einfluß der Pflanzenwelt und der Meereshöhe in den Hintergrund tritt."
Neben einer Reihe von Arten, welche gesteinsindifferent sind, gibt es eine Anzahl kalksteter oder kalkholder Schnecken, welche nur auf Kalk leben oder ihn auffallend bevorzugen und nur ausnahmsweise auf anderem Untergrund vorkommen. Bisher aber nicht bekannt sind Arten, die nur auf nicht kalkigem Gestein, also etwa auf Schiefer oder Granit leben. Es könnte sein, daß es solche Nacktschnecken gibt, vielleicht auch Angehörige der Familie Vitrinidae, doch ist über beide in dieser Hinsicht noch zu wenig bekannt. Es gibt Gattungen, welche kalkstete und gesteinsindifferente Arten in sich vereinigen (z. B. *Orcula, Chilostoma),* aber auch Arten, bei denen z. B. die Nominatform gesteinsindifferent ist, Rassen oder Unter-

download unter www.zobodat.at

arten aber kalkstet sind (z. B. *Clausilia dubia, Trichia hispida, Arianta arbustorum).* In den Ostalpen ist fast die Hälfte aller Land-Gehäuse-Schnecken kalkstet oder kalkhold, nämlich 133 Arten und Unterarten (Rassen) oder rund 46%, denen 154 oder 54% gesteinsindifferente gegenüberstehen.
Weil der Kalk auf das Vorkommen vieler Arten einen entscheidenden Einfluß hat, wurden die Kalkzonen der Ostalpen auf einer Karte schematisch dargestellt (Karte I), was die Erklärung des charakteristischen Verbreitungsbildes der Kalk-Arten erleichtert. Die auf dieser Karte eingezeichneten Grenzen der maximalen diluvialen Vereisung sollen auch einzelne Verbreitungstypen verständlicher machen.

3. EISZEITLICHE EINWIRKUNGEN

Die Literatur über den Einfluß der Eiszeiten auf die Tierwelt im allgemeinen ist bereits sehr umfangreich. Bei der Darstellung dieser Einflüsse auf die Mollusken im besonderen muß ich mich auf das Wichtigste beschränken. Es ist erwiesen, daß während der Eiszeiten der größte Teil des alpinen Territoriums wegen der Eisbedeckung den Schnecken als Siedlungsboden entzogen war. Ihr Schicksal oder ihr Verhalten während dieser Zeiten war ein verschiedenes. Wir müssen annehmen, daß einige Arten im Alpeninnern gänzlich zugrunde gegangen sind. Andere haben sich teilweise vor dem vordringenden Eise ins Alpenvorland zurückgezogen, das heißt, sie wurden allmählich hinausgedrängt, teilweise haben sie auch auf eisfrei gebliebenen Höhen, Bergrücken und Südhängen innerhalb des Eises überdauert. Sie lebten entweder bereits auf diesen Höhen und wurden dort von den Gletschern eingeschlossen, oder sie wurden von dem steigenden Gletscherstrom hinaufgedrängt. Die eisfrei gebliebenen Höhen, Nunataker, waren wohl den größten Teil des Jahres verschneit; doch schmolz der Schnee im Sommer wenigstens für einige Wochen ab, so daß den Tieren das Leben ermöglicht wurde. Manche Arten reagierten auf die verschlechterten Lebensbedingungen — längere Kälteperioden, kürzere Freßzeiten — durch Gehäuse-Veränderungen, die eine gewisse Gleichartigkeit aufweisen: Bei Clausilien kleinere, bauchige, dickschalige Gehäuse, mit Reduzierung der Mündungsarmatur, bei Pupilliden ebenfalls kleinere Gehäuse mit Rückbildung der Mündungsfalten, bei Helix-artigen kleine, festschalige Gehäuse.
Mit dem Ende der Eiszeiten ergaben sich folgende Bewegungen: Die ins Alpenvorland abgedrängten Bestände folgten dem zurückweichenden Eise und drangen wieder langsam in die Alpen ein. Wir bezeichnen diese als postglaziale Rückwanderer. Nun darf man dabei nicht an großräumige „Wanderungen" denken. Es war vielmehr eine ganz allmähliche Besitzergreifung des eisfrei gewordenen Bodens und so eine langsame Ausbreitung zu den Alpen hin. Wir können annehmen, daß das allsommerlich etwa 2 bis 4 Meter waren, eine Strecke, die wir auch unseren kleinsten Arten, etwa *Acicula, Truncatellina, Vertigo, Carychium, Punctum* usw., zumuten können. Diese Wiederbesiedlung wird sich zunächst auf die Talhänge und niederen Bergrücken beschränkt haben, denn die Talböden waren von den Wässern der abtauenden Gletscher überflutet oder zumindest versumpft. So werden alle Talböden erst zuletzt besiedelt worden sein, zum größten Teil von den Hängen her. Das Vordringen in die heute trockenen oberen Alpentäler ist noch im Zuge.
Gleichzeitig mit den Rückwanderern kamen aber auch die auf den Höhen verbliebenen Bestände in Bewegung. Sie folgten den verbesserten Lebensbedingungen und stiegen bergab. Es kam zum Zusammentreffen mit den Rückwanderern. In vielen Fällen hatten sich diese Bestände während der Eiszeiten verschieden entwickelt. Sie gingen nun Verbindungen ein, es entstanden Kreuzungen, welche heute als Übergänge zwischen Tal- und Höhenformen zu werten sind. Solche Übergänge konnten aber auch derart an Ausdehnung gewinnen, daß sie als eigene Rassen betrachtet werden müssen, die zwischen Höhen- und Talformen leben und mit beiden durch Übergänge verbunden sind. Eine solche Zwischenrasse ist z. B. *Clausilia*

download unter www.zobodat.at

dubia schlechti, die auf weiteren Strecken bestandsbildend auftritt, nach oben mit *c. d. tettelbachiana,* nach unten mit *c. d. huettneri* verbunden ist.
Nicht alle Arten, die auf eisfreien Höhen die Glazialzeiten innerhalb der Alpen überdauerten, verließen diese nach dem Weichen des Eises. Vor allem solche nicht, die sich den eiszeitlichen Verhältnissen angepaßt hatten und auch solche, die schon vorher, also präglazial, ausgesprochene Höhenarten oder -rassen waren. Welchen dieser beiden Kategorien unsere heutige hochalpine Fauna angehört, wird sich kaum entscheiden lassen. Mit größerer Wahrscheinlichkeit dürften der präglazialen hochalpinen Fauna z. B. angehören: *Phenacolimax glacialis, Clausilia dubia kaeufeli, Arianta chamaeleon* und *schmidti, Cylindrus obtusus,* während wir etwa alle oreinos-Formen, *Clausilia dubia tettelbachiana, Neostyriaca corynodes conclusa* als eiszeitliche Bildungen ansehen können. Fest steht, daß beide Kategorien die Eiszeiten innerhalb der Alpen verbracht haben, sie werden deshalb als Glazialrelikte bezeichnet. Ebenso aber sind auch Populationen von alpinen Arten, die heute noch im Alpenvorland leben, als solche Relikte anzusehen.
Zwischen den Eiszeiten, in interglazialen Wärmeperioden, drangen wärme-liebende Arten weit in die Alpen ein. Diese Bestände wurden in den neuerlichen Kälteperioden in großem Ausmaße wieder vernichtet. Doch konnten diese Arten wenige Positionen im Alpeninneren halten. Sie werden als Interglazial-Relikte bezeichnet. Solche sind z. B. *Chondrula tridens* am Murtörl in den Radstädter Tauern bei 2260 m Höhe, oder *Helicella obvia* im obersten Großarltal in den Hohen Tauern bei 2000 m. Auch *Zebrina detrita* in der Daberklamm (1760 m) in Osttirol ist vermutlich so ein Interglazial-Relikt.
Das glaziale und postglaziale Verhalten der Schnecken wurde rein schematisch für den Verlauf e i n e r Eiszeit geschildert. Es ist aber zu bedenken, daß mit Sicherheit mehrere Eiszeiten bekannt sind, darunter drei größere und wichtigere. Der Vorgang des Zurückweichens ins Alpenvorland und dabei das Überschieben dort lebender Bestände, das Wiedereindringen in den alpinen Raum, das Ausweichen in Höhenlagen und die dortige Isolation, das spätere Zusammentreffen von Beständen einer Art, die durch längere Zeiträume voneinander getrennt waren, ihre Wiedervereinigung, mitunter durch Bildung von Übergängen, all das war also nicht nur ein einmaliges Geschehen, sondern hat sich wiederholt abgespielt, mindestens aber dreimal. Die Folge davon ist heute in manchen Gruppen ein wahres Chaos von Formen, die vielfach ineinandergreifen, sich dauernd überschieben oder abwechseln. Es ist schwierig, hier eine übersichtliche Gliederung zu schaffen. Eine solche kann mitunter nur in einem großzügigen Durchschnitt liegen, wobei die morphologische Abgrenzung der Rassen recht weit zu fassen ist. Ich verweise auf *Clausilia dubia,* bei der die Formenbildung einen besonders hohen Grad erreicht. Ich habe (1960) 14 Rassen unterschieden, die gut bestimmbar sind, ich hätte aber bei Anlegung eines strengeren Maßstabes auch die doppelte Zahl aufstellen können. Es hat sich gezeigt, daß die alte Regel, daß in einem geographischen Raum nur e i n e Rasse auftreten könne, in den Alpen unmöglich haltbar ist. Denn durch die geschilderten eiszeitlichen Bewegungen sind gut unterscheidbare Rassen so durcheinandergeraten, daß von den einzelnen wohl gut abgegrenzte Wohngebiete erkennbar sind, diese aber meist auch mit anderen Rassen geteilt werden. Wir können aber deshalb nicht auf die rassenmäßige Gliederung verzichten. Denn das gemeinsame Vorkommen dieser Rassen zeigt sich in d e r Form, daß ganze Populationen einer Rasse neben solchen einer anderen leben und daß alle Einzeltiere ohne weiteres einer dieser Rassen zugeteilt werden können.
Die Gliederung von Rassen einer Art in den Ostalpen muß zwangsläufig auf den Einflüssen der Eiszeiten fußen. Die Beurteilung wird immer dem subjektiven Empfinden des Bearbeiters unterliegen. So kann es wohl geschehen, daß ein zweiter Bearbeiter eines Rassenkreises zu anderen Ergebnissen kommt als der erste, und daß ein weiterer, dritter, anderer Ansicht ist als diese beiden. Es muß noch bemerkt werden, daß sich diese Rassen nur durch Gehäuse-Merkmale unterscheiden, daß aber anatomische Unterschiede der Tiere so gut wie nicht

download unter www.zobodat.at

festgestellt werden konnten. Darauf stützen sich manche Malakologen, welche nur mit anatomisch verschiedenen Arten arbeiten und Rassen, ob nun eiszeitlich oder geographisch bedingt, überhaupt ignorieren. Das ist natürlich sehr einfach und bequem, erscheint mir aber wenig wissenschaftlich.

4. GESCHICHTE DER ERFORSCHUNG DES LANDES UND LETZTER STAND

In der älteren Literatur finden sich wohl Angaben über die Molluskenfauna des heutigen Österreichs, doch waren die Rahmen dieser Arbeiten viel zu groß, um für die genauere Erfassung der Fauna als Grundlage dienen zu können. So behandeln SCHRÖCKINGER (1865), BIELZ (1865—66), CLESSIN (1887), BOETTGER (1911) das Gebiet der ehemaligen Österreichisch-Ungarischen Monarchie, WESTERLUND (1884—90) das paläarktische Gebiet, PFEIFFER (1828), KREGLINGER (1870), GEYER (1896, 1909, 1927), EHRMANN (1933) Mitteleuropa. Überall sind Angaben über das Vorkommen von Arten in Österreich vorhanden, zum Teil mit Fundortsangaben, doch waren alle diese nur bedingt verwendbar, weil sie oft einer genaueren Prüfung nicht standhielten. Es kommt diesen Werken daher für die Geschichte der Erforschung der Mollusken-Fauna des heutigen Österreichs nur geringe Bedeutung zu und es soll mit ihrer Erwähnung sein Bewenden haben. Die erste Gesamtübersicht über die Weichtier-Arten in Österreich ist im CATALOGUS FAUNAE AUSTRIAE, Teil VII a: Mollusca (KLEMM 1960), enthalten.
Eine wirkliche Erforschungs-Geschichte läßt sich nur für jedes Bundesland einzeln erstellen. Die Besprechung dieser erfolgt in der Reihenfolge, welche überall in dieser Arbeit angewendet wird.

Vorarlberg

Den ersten Bericht über die Mollusken-Fauna Vorarlbergs lieferte GREDLER (1856), den er später (1894) ergänzte. Ein kleiner Beitrag liegt von BRUHIN (1866) vor, und erst BLUMRICH (1936) brachte wieder eine Zusammenfassung der gesamten Landesfauna. SCHWIND (1936) erstattete einen Bericht über das Kleine Walsertal, STARMÜHLNER (1953) über das Arlberg-Gebiet, JAECKEL jun. (1954) über Teile der Ferwall-Gruppe, und schließlich berichteten SCHMID (1971) und SPERLING (1972) über Teilgebiete des Rätikon. Sehr wertvolle Aufsammlungen wurden mir von WEIS — Traun zur Verfügung gestellt. Wenn auch der Überblick über die Mollusken-Fauna Vorarlbergs nicht unbefriedigend ist, so bleibt doch in diesem Lande noch viel zu tun. So kennen wir den Norden zwischen dem Bodensee und dem Kleinen Walsertal noch nicht, aus dem Mittelland liegen Einzelfunde vor, doch fehlen ähnliche Bestandslisten, wie sie aus dem Rätikon geliefert wurden.

Nordtirol

Weit eingehender als mit Vorarlberg haben sich die Malakologen mit der Fauna Nordtirols befaßt. Hier war STROBEL (1844) der erste, der eine Artenliste der Umgebung von Innsbruck veröffentlichte. Ihm folgte GREDLER, der durch viele Jahre das Land Tirol durchforschte und die Ergebnisse in mehreren Arbeiten (1856—1905) niederlegte. Innerhalb der Zeit seines Wirkens erschienen auch andere Teilberichte: CLESSIN (1878) berichtete über hochalpine Mollusken, zum Teil aus Nordtirol, GREMBLICH (1879—80) über die Conchylien Nordtirols, HELLER (1881) über das Tiroler Hochgebirge. BLUME (1906) schrieb über die Mollusken von St. Jodok am Brenner, SCHRÖDER (1910 und 1913) über die Umgebung von Kufstein, JAECKEL sen. (1929) über die Fauna des Oberinn- und Radurscheltales. RIEZLER (1929) faßte alle diese Berichte zu einer Fauna Tirols zusammen.

download unter www.zobodat.at

Doch auch nachher wurde im Lande viel gearbeitet und die Kenntnis der Arten wesentlich erweitert. JAECKEL sen. (1934) verfaßte Berichte über das Achensee-Gebiet und über das Zemmtal in den Zillertaler Alpen, STARMÜHLNER (1953) über das Arlberg-Gebiet, JAECKEL jun. (1954) über die Ferwall- und Silvretta-Gruppe und (1958) über das Nauderstal, STEINER (1955) über das untere Zillertal, JANETSCHEK (1937) über die Umgebung von Kufstein und schließlich SPERLING (1965) über das Kaisergebirge und (1972) über den Raum von Obergurgl im obersten Ötztale.

Trotz aller dieser vielen Arbeiten über ganz Tirol oder Teilgebiete blieben große Landesteile so gut wie undurchforscht. Es sind dies die Lechtaler Alpen zwischen Lech und Inn, das nördliche Karwendel- und Sonnwendgebirge, die Ötztaler Alpen, die Bergrücken und Gipfel zwischen ihren Haupttälern, Ötz-, Pitz-, Kaunser- und Oberinntal, ferner die Tuxer Alpen zwischen Wipp- und Zillertal, schließlich die Kitzbühler Alpen zwischen Zillertal und der Großen Ache (Kitzbühel).

Salzburg

Ältere Berichte aus diesem Bundesland sind sehr spärlich. Den ersten bringt SCHRANK (1785), dann folgt eine sehr lange Pause, bis STORCH (1869) wieder über die Molluskenfauna des Landes schreibt. Nach einem lokalen Sammelbericht von STURANY (1892) über das Fuscher Tal erschien schließlich eine größere Faunenübersicht über das Land von KASTNER (1905). UHL (1926) schrieb über die Fauna des Untersberges.

Die erste bedeutendere Arbeit brachte MELL (1937) über den Kapuzinerberg mit wertvollen Angaben über mehrere Arten im Lande, FRANZ (1943) machte zahlreiche Erstangaben über die mittleren Hohen Tauern. Es folgten dann einige Arbeiten von MAHLER und zwar: (1946) über das Untersberger Moor, (1955) über die Tiefsteinschlucht bei Schleedorf, über das Goiser Moor bei Salzburg, über das Gebiet von Seebaldsee und über den Nordabfall des Hagengebirges (Seealm). In der gleichen Zeit veröffentlichte ich selbst kleine Berichte (KLEMM 1950) über das Wallersee-Gebiet, (1951) über das Oichtental, schließlich (1954) in FRANZ: Ostalpen, eine umfassendere Übersicht über die Mollusken des Landes Salzburg östlich der Salzach.

THALER (1954: 4) berichtete über diese Arbeitsperiode und erwähnt, daß ich in dieser Zeit 10 Neufunde für das Land Salzburg gemacht hätte. Das ist jedoch ein Irrtum. THALER ist zu dieser Zahl so gelangt, daß er im CFA die mit Sternchen versehenen Angaben (=Erstveröffentlichungen) gezählt, dabei aber außer acht gelassen hat, daß der weitaus größte Teil meiner Neufunde bereits an anderen Stellen veröffentlicht war. In Wirklichkeit konnte ich in der Zeit von 1945 bis 1953 über 40 Arten und Unterarten neu für das Land Salzburg nachweisen. Dies ist dadurch zu erklären, daß MELL und MAHLER früher nicht gesiebt und daß sie, von der Voraussetzung ausgehend, daß Schnecken Feuchtigkeitstiere wären, an trockenen, südexponierten Hängen und Schutthalden nicht nach ihnen gesucht hatten. Es trat nun in den Arbeiten wieder eine längere Pause ein, bis schließlich SPERLING (1972) einen ersten Bericht über den Lungau veröffentlichte.

Im Lande Salzburg wurde durch viele Jahre sehr eingehend gearbeitet. Aber auch hier weist die Durchforschung des Landes noch sehr große Lücken auf. So sind im Pinzgau die Kitzbühler Alpen, und zwar der Salzburger Anteil, das ist die nördliche Hangseite des oberen Salzachtales, unbekannt. Auf der anderen Seite des Salzachtales sind die vielen Bergrücken und Gipfel, die rippenartig zwischen den Tauerntälern vom Hauptkamm der Hohen Tauern zur Salzach verlaufen, durchwegs unerforscht. Die meisten dieser Bergrücken weisen eingesprengte Kalkinseln auf, die besonders wichtig wären. Nicht erforscht sind ferner die Leoganger Steinberge, der größte Teil des Steinernen Meeres und der Reiteralpe, die Dientner Berge (mit Ausnahme der Umgebung von Goldegg und Schwarzach-St. Veit), große Teile des Tennengebirgs-Plateaus, der nördliche und nordöstliche Lungau.

download unter www.zobodat.at

Oberösterreich

In diesem Lande beginnen die Berichte über die Mollusken ziemlich spät. Es war A. PFEIFFER (1886), der zuerst über die Umgebung von Kremsmünster berichtete und (1889) weitere Angaben aus Oberösterreich brachte. Ihm folgte LAVOGLER (1890) mit einem Faunenbericht der Umgebung von Steyr, CORI (1898) vom Gebiete des Traunsees, GEYER (1914) mit einem Sammelbericht aus dem Salzkammergut, EDER (1928) über die Umgebung von Lambach, GANSLMAYR (1935) von Weyer a. d. Enns. MAHLER (1950) brachte eine Arten-Zusammenstellung eines Genistes des Hallstätter Sees. Es folgte nun wieder FRANZ (KLEMM 1954) mit zahlreichen Standortsangaben aller Arten in seiner Ostalpen-Arbeit. Die Durchforschung des Landes wurde neu belebt durch SEIDL (1969, 1971, 1972), der insbesondere den Innkreis sehr eingehend besammelt und über seine Erfolge bereits wiederholt berichtet hat. Schließlich konnte ich (KLEMM 1970) noch einen kleinen Beitrag zur Landesfauna leisten, mit einer Artenübersicht des Pürglsteins am Wolfgangsee.

Waren es in den bisher besprochenen Bundesländern zerstreut liegende, oft freilich sehr große Gebiete, die noch nicht besammelt wurden, so sind es in Oberösterreich zusammenhängende Landesteile: Südlich der Donau der ganze Raum vom Hausruck ostwärts, nördlich der Traun, bis zur Donau, nördlich von ihr der überwiegende Teil des Mühlkreises. Hier ist lediglich der westliche Teil ein wenig erforscht, aus dem östlichen aber, das ist besonders die weitere Umgebung von Freistadt, liegen kaum Einzelfunde vor.

Niederösterreich

In diesem Bundesland war FITZINGER (1833) der erste, der eine Übersicht der Mollusken des Landes veröffentlichte. Ihm folgte mit einer gleichen Liste PARREYSS (1850) und ZELEBOR (1851) mit einem Nachtrag (1853). Eine Ergänzung zu der letztgenannten Arbeit brachte STROBEL (1883). Vorher schon schrieb SCHLEICHER (1859, 1865) über die Conchylien des Ötscher-Gebietes. Alle späteren Arbeiten behandeln auch nur Teilgebiete des Landes, mitunter kleinsten Ausmaßes. BECK (1886): Hernstein, TWRDY (1859): Wien und Wienerwald, nach einer großen zeitlichen Pause WERNER (1927): das untere Kamptal, KÜHNELT (1949): das Gebiet von Lunz, STARMÜHLNER (1953): den nordöstlichen Wienerwald. Es folgte nun auch hier die große Ostalpen-Arbeit von FRANZ (KLEMM 1954) mit Anführung aller damals bekannten Arten mit zahlreichen Fundorten. MAHLER & SPERLING (1955), PAGET (1962) und THALER (1967) berichteten neuerlich über das Lunzer Gebiet. MÜNZING (1965, 1967) schrieb erstmalig über Teile des westlichen Waldviertels. GITTENBERGER (1966) und SCHMID (1967) brachten Sammelergebnisse von einigen Standorten der weiteren Umgebung von Wien, besonders von Stixenstein, KLEMM (1967) solche des Gösingberges bei Ternitz.

So wie in Oberösterreich ist es auch in Niederösterreich, daß ganze Landesteile unerforscht sind oder aus denen nur Einzelfunde vorliegen. Es ist dies das Waldviertel nördlich der Donau (mit Ausnahme der kleinen von WERNER und MÜNZING bearbeiteten Gebiete), besonders die nordwestliche Ecke des Landes nördlich und nordwestlich der Thaya. Sehr wenig bekannt ist die nordöstliche Ecke zwischen Thaya und March (nördliches Marchfeld) und das Alpenvorland südlich der Donau, in seiner ganzen Breite vom Wienerwald bis zur Enns.

Burgenland

Die Mollusken-Literatur über das Burgenland ist genauso dürftig, wie es unsere Kenntnisse über die Fauna dieses Landes sind. Es liegt eine Arbeit von VISNYA & WAGNER (1936) über das Gebiet von Kösseg vor, die auch das Grenzgebiet des Burgenlandes nördlich des Geschriebensteins behandelt. FRANZ (KLEMM 1954) brachte alle damals aus dem

download unter www.zobodat.at

Burgenland bekannten Arten mit Fundorten. Ausführliche Arten-Listen über das Gebiet des Neusiedler Sees lieferte SAUERZOPF (1957, 1959).
Im Burgenland ist der nördliche Landesteil um den Neusiedler See gut durchforscht. Doch reicht die Zone nicht weit nach Süden. Bereits aus der Landenge südlich von Mattersburg liegen keine nennenswerten Funde vor. Besser bekannt ist die Umgebung des Geschriebensteins, wo PAGET — Wien sammelte. Das ganze südliche Burgenland ist nicht durchforscht. Es ist zu hoffen, daß es in baldiger Zukunft von Graz aus möglich sein wird, dies zu ändern.

Steiermark

Den ersten Bericht aus diesem Bundesland lieferte SARTORI (1808). Ihm folgte nach langer Pause SAURER (1856) und LECOMPTE (1867), der sich besonders mit der Umgebung von Graz befaßte. Die nächsten Berichte stammen von TSCHAPECK, dem viele Kenntnisse der steirischen Mollusken-Fauna zu verdanken sind. Er schrieb neben anderen Arbeiten faunistische Übersichten (1885) über die Tanneben, (1887) über den Raum von Grimming bis Aussee. A. PFEIFFER (1890) berichtete über steirische Gastropoden, hauptsächlich aus dem Norden des Landes. Nun trat auch hier eine lange zeitliche Pause ein, bis JAECKEL sen. (1938) einen Sammelbericht aus verschiedenen Teilen des Landes brachte. Ihm folgte PLASS (1952) mit einer Bearbeitung der Fauna des Häuselberges bei Leoben. Es schloß wieder FRANZ (KLEMM 1954) an, mit allen damals aus der Steiermark bekannten Arten mit Fundorten. Der neueste Bericht liegt von KOFLER & KREISSL (1971) über die sehr gründliche Durchforschung der weiteren Umgebung von Neumarkt in Steiermark vor.
Die unerforschten Gebiete der Steiermark sind leider nicht kleiner als in anderen Bundesländern. Fast nichts bekannt ist aus den Schladminger und Wölzer Tauern, aus den nördlichen Lavanttaler Alpen vom Neumarkter Sattel bis zur Stubalpe, aus der Stubalpe selbst und der Koralpe. Schließlich ist der ganze südöstliche Landesteil so gut wie unbekannt, aus dem Südteil sind die Kenntnisse noch gering.

Kärnten

Die erste Bearbeitung der Molluskenfauna Kärntens veröffentlichte M. v. GALLENSTEIN (1848). Die Arbeit dieses Autors wird immer mit der Jahreszahl 1852 zitiert. Das ist unrichtig. Seine Fauna erschien im Jahre 1848 in Laibach, wurde 1852 im Jahrbuch des Landesmuseum Kärntens mit gleichem Text abgedruckt. RESSMANN (1876) berichtete über die Mollusken der Umgebung von St. Georgen am Längsee, REULEAUX (1886) über einige Sammelergebnisse in Kärnten. Es folgte H. v. GALLENSTEIN (1895—1909), der neben verschiedenen malakologischen Arbeiten auch die Fauna Kärntens schrieb, die noch heute die Grundlage für die weitere Erforschung des Landes bildet. Es ist allerdings verwunderlich, daß bei der gründlichen Arbeit, von der diese Fauna zeugt, GALLENSTEIN so viele, im Lande nicht seltene Arten, nicht genannt hat. Ich selbst (KLEMM 1947) konnte über mehrere solche Arten berichten, und seither sind noch weitere gefunden worden. Während der Arbeitsperiode von H. v. GALLENSTEIN brachte GREDLER (1902) einen Sammelbericht über Kärnten. Es war erst wieder WERNER (1925, 1928), welcher Sammelergebnisse aus Westkärnten veröffentlichte, sowie GASCHOTT (1927) aus den Karawanken. Ihnen folgte STROUHAL (1933—1940) mit einigen Arbeiten über die Thermen und Höhlen beim Warmbad Villach. FRANZ (KÄUFEL 1943) brachte in der Arbeit über die mittleren Hohen Tauern auch eine Übersicht der Mollusken des Kärntner Gebirgs-Anteiles. Es ist dies bis heute fast die einzige Grundlage, die aus diesem hochalpinen Gebiete vorliegt. DEGNER (1957) schrieb über mehrjährige Beobachtungen

download unter www.zobodat.at

im Raume des Malta- und oberen Drautales (Reißkofelgebiet). Es liegen schließlich noch einige kleinere Arbeiten vor: VON DER HORST (1943), HÖLZEL (1948), GITTENBERGER (1965), KUHNA & SCHNELL (1965), KLEMM (1967), SEIDL (1968), MILDNER (1970, 1971). Auch Kärnten, das mit Recht bevorzugte Sammelland, weist noch immer größere unbekannte Lücken auf. So ist es die ganze nördliche Schieferzone, nördlich der Gurk bis zur Landesgrenze, aus der nur ganz vereinzelte Arten bekannt sind. Ebenso ist es mit dem Gebiete des Lavanttales, der Saualpe und den Kärntner Anteilen der Pack- und Koralpe. So gut wie unbekannt sind die Kreuzeck-Gruppe zwischen Drau- und Mölltal sowie die Afritzer Berge zwischen Millstätter See und Ossiacher See. Die Karnischen Alpen sind nur im Ostteil (Gartnerkofel-Gebiet) und im äußersten Westen (Plöcken-Gebiet) besser bekannt, was dazwischen liegt, ist Neuland.

Osttirol

Die alte Literatur über Osttirol deckt sich mit der schon bei Nordtirol genannten. Weil ich diesen Landesteil aus tiergeographischen und arbeitstechnischen Gründen gesondert behandle, kommen also auch hier wieder in Betracht die Schriften GREDLERS (1856 bis 1905), von denen besonders eine (1902) Osttiroler Gebiet bei Kartitsch betrifft. Angeregt dazu war er von WIEDEMAYR (1900), der den ersten Bericht über das Tal von Kartitsch brachte. Auch hier ist wieder die Zusammenfassung von RIEZLER (1929) zu erwähnen. Nach Sammelberichten von WERNER (1931, 1934) beginnen die großen und sehr eingehenden Arbeiten von KOFLER: über die Lienzer Dolomiten und Villgrater Berge (1960) im Rahmen einer ökologisch-cönotischen Abhandlung, ferner über das Großvenediger-Gebiet (1969) und schließlich über ganz Osttirol (1970) mit einer Artenliste (1971). In diese Zeit fallen auch einige Sammelberichte: KLEMM (1965, 1966), SEIDL (1968), VON DER HORST (1971).

Bei der gründlichen Durchforschung des Landes durch KOFLER gibt es in Osttirol keine großen Sammellücken. Natürlich ist ein, zum Großteil hochalpines Gebiet, von einem Bearbeiter allein nur schwer zu bewältigen. So gibt es noch eine Reihe von Bergstöcken, die unbesammelt sind, sie werden es aber voraussichtlich nicht mehr lange bleiben.

Außer diesen faunistischen Arbeiten liegen aber noch eine große Anzahl von Abhandlungen und Berichten über einzelne Gattungen oder Arten vor, die ganz oder zu einem wesentlichen Teile die österreichische Weichtierwelt betreffen und die ebenfalls zur Geschichte der Erforschung des Landes gehören. Es ist nicht möglich, hier alle aufzuzählen, das wäre gleichbedeutend mit einer Wiederholung der Literatur-Übersicht, doch gibt diese erschöpfende Auskunft. Einige dieser Arbeiten, welche besonders für die Land-Gehäuse-Schnecken wichtig sind, sollen hier in der Reihenfolge ihres Erscheinens genannt werden: TSCHAPECK (1890) *Laciniaria biplicata,* EHRMANN (1910) *Campylaea phalerata,* POLINSKI (1929) *Perforatella,* EHRMANN (1931) *Chondrina,* ZIMMERMANN (1933) *Orcula,* FORCART (1933) *Helicigona (Chilostoma) zonata,* ADENSAMER (1937) *Cylindrus,* KLEMM (1939) *Pagodulina,* BOECKEL (1939) *Cochlostoma* und (1940) *Retinella,* FORCART (1959) *Vitrinidae,* KLEMM (1960) *Clausilia dubia,* NORDSIECK (1962) *Chondrina* und (1963) *Delima,* GITTENBERGER (1967) *Cochlodina laminata,* KLEMM (1967) *Orcula,* (1969) *Iphigena badia* und *Neostyriaca,* NORDSIECK (1969) *Cochlodina,* KLEMM (1972) *Clausilia cruciata.*

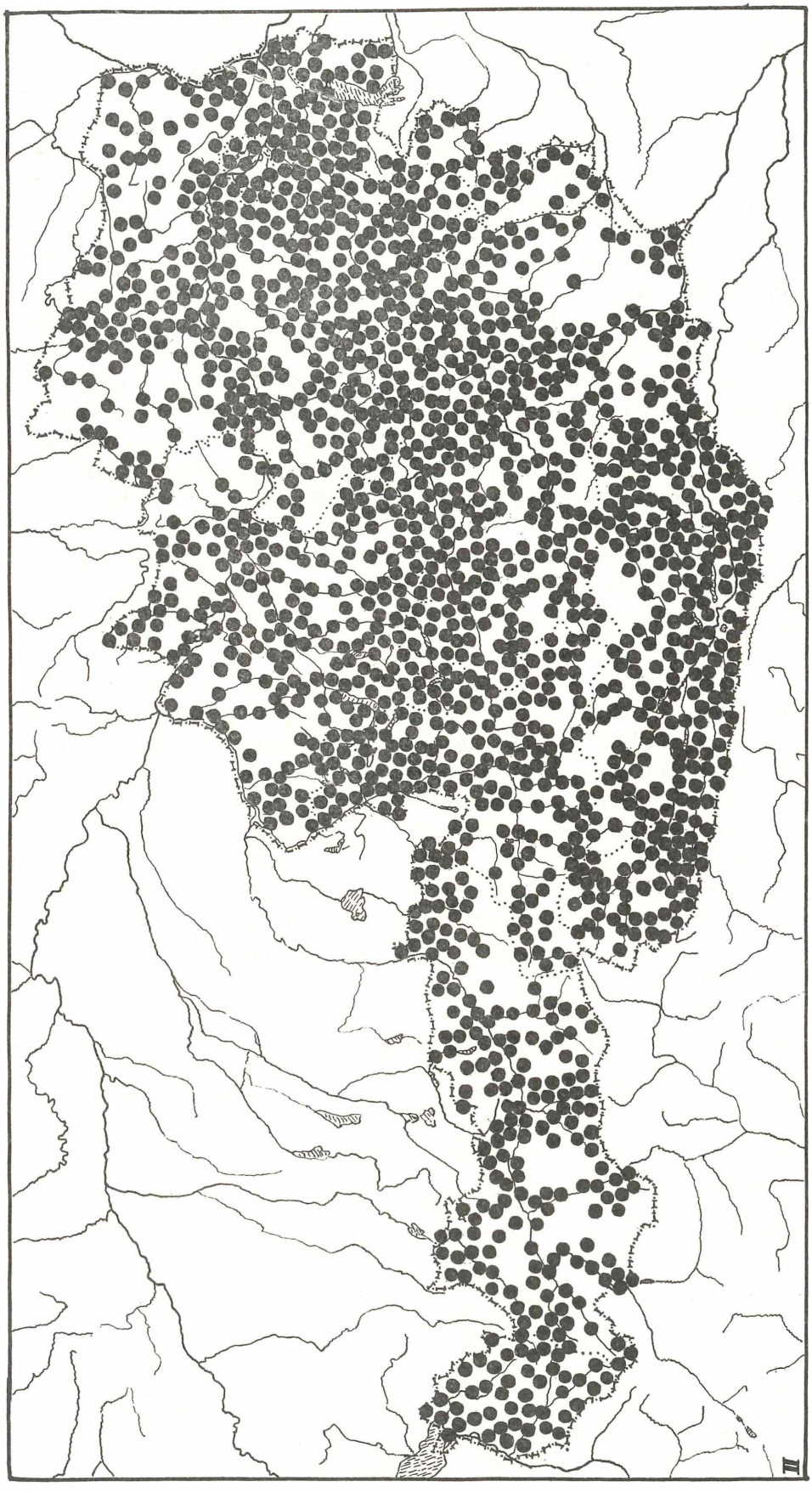
Die Geschichte der Erforschung der Mollusken Österreichs wäre nicht vollständig, wenn nicht auch jener gedacht würde, welche durch Jahre unermüdlich tätig waren, die Kenntnisse zu erweitern, die aber ihre Beobachtungen und Erfolge nicht veröffentlichten, deren Aufschreibungen und Aufsammlungen mir die größten Dienste leisteten. Es wäre zu nennen das „Wiener Triumvirat" FUCHS — KÄUFEL — ZIMMERMANN welches vor allem in den östlichen Ostalpen tätig war und dort besonders die hochalpine Fauna der niederöster-

download unter www.zobodat.at

reichisch-steirischen Kalkalpen erforschte. Die Belege dieser drei Malakologen sind bis heute fast die einzigen aus diesem Gebiete geblieben. Es sind zu nennen Prof. KÜHNELT und EDLAUER, beide Wien, die aus vielen Teilen Österreichs wertvolle Nachweise erbrachten. ELSER — Wels, der hauptsächlich in den oberösterreichischen Kalkalpen gearbeitet hat, aber auch in anderen Teilen Österreichs erfolgreich tätig war. RESSL — Purgstall durchforschte gründlich das Alpenvorland im Raume des Ötschers. MIKULA, PAGET, SCHULLER, alle Wien, besuchten Gebiete, welche wenig oder gar nicht bekannt waren. KREISSL — Graz hat durch eifrigste Sammeltätigkeit frühere große Sammellücken in der Steiermark geschlossen. Ich habe schon im Vorwort darauf hingewiesen, daß es nicht möglich ist, alle diejenigen namentlich zu nennen, die mich durch Mitteilung ihrer Sammelergebnisse unterstützt haben. Aber ihre Listen, welche ich in dieser Arbeit alle ausgewertet habe, bleiben erhalten. Sie werden nicht ausgeschieden, sondern später als Beweismaterial zur Erforschung der österreichischen Mollusken im Archiv des Naturhistorischen Museums in Wien hinterlegt werden.

Die Auswertung der vielen Unterlagen, von denen eben die Rede war, erbrachte eine große Anzahl von Fundorten (über 5000), welche zum Teil, soweit es räumlich möglich war, in die Karte II eingezeichnet wurden. Nach dieser Karte wäre Österreich fast restlos erfaßt, sie gibt den Anschein, als wären nur noch wenige, kleine Lücken vorhanden. In Wirklichkeit ist das aber nicht so. Denn so großartig, wie diese Karte es vortäuscht, ist die Durchforschung des Landes leider nicht. Denn unter diesen Fundorten sind auch solche, von denen nur ein oder zwei Arten, mitunter in einem Exemplar bekannt sind. Es bringt z. B. jemand von irgendwo eine *Helix pomatia*. Diese wird registriert, der Fundort kommt in die Kartei. Es ist aber von diesem Fundort nichts über die Schneckenwelt bekannt, als eben diese *Helix pomatia*. Daß von diesem Orte nichts anderes mehr bekannt wird, läßt sich im Laufe einer vieljährigen Erfassungs-Arbeit nicht voraussehen. So aber gelangt schließlich so ein Fundort auch auf die Karte. Dort ist nicht ersichtlich, welche Genauigkeit der Faunen-Kenntnis ein Punkt darstellt. Um ein Wirklichkeitsbild zu erhalten, habe ich eine weitere Karte angelegt (Karte III), auf der versucht werden soll, den Grad der Erforschung darzustellen. Ich bin dabei sehr rigoros vorgegangen und verwende die Bezeichnung „sehr gut durchforscht" überhaupt nicht. Denn ich wage es nur von sehr wenigen und sehr kleinen Gebieten zu behaupten, daß sie sehr gut durchforscht wären. Denn die Arbeit in den Alpen ist in keiner Weise mit der in Ebenen oder Hügelländern zu vergleichen. Sie ist unvergleichlich schwieriger und muß mit weit mehr Aufwand und Sorgfalt betrieben werden. In den Alpen kann auf jedem größeren oder kleineren Bergstock etwas anderes leben, auf diesen wieder kann am Fuße oder am Gipfel, auf jedem Hang oder Abbruch, in jedem Busch- und Waldstreifen, auf jeder Felswand und jedem Grasband, in jedem Geröllfeld, in jeder Schlucht, an jedem Wasserlauf, auf jedem Talboden etwas anderes gefunden werden. Und das wiederum verschieden, je nach welcher Himmelsrichtung diese Örtlichkeiten exponiert sind. Die Erfahrung hat gelehrt, daß das auch tatsächlich so ist. Es muß also auch überall dort wirklich gesucht werden. Ein auch nur kleines Bergmassiv restlos zu durchforschen erfordert daher viele Jahre, wobei sich die Sammeltätigkeit und Beobachtung über alle Jahreszeiten erstrecken muß. Um nun auf das oben Gesagte zurückzukommen, muß ich feststellen, daß ich in den Ostalpen kein einziges solches Massiv oder auch nur einen Berg kenne, von dem ich sagen könnte, daß seine Molluskenfauna ganz erfaßt und bekannt ist. Ein Beispiel: Der in seiner Ausdehnung gegenüber ganzen Gebirgszügen unscheinbar kleine Kapuzinerberg in der Stadt Salzburg wurde von MELL (1937) durch viele Jahre, wie es sich gehört, zu allen Jahreszeiten, sehr gründlich durchforscht. Als ich nach Salzburg kam, fand ich nach ihm am Kapuzinerberg bald einige Arten, die ihm nicht

download unter www.zobodat.at



Karte II. Übersicht der Gesamt-Fundorte.

download unter www.zobodat.at

bekannt waren. Ich bin auch heute noch nicht voll überzeugt, daß ich alle Schnecken dieses kleinen Berges, besser Hügels, kenne.

Aus diesen Gründen wurde bei der Karte über den Grad der Erforschung des Landes die Bezeichnung „sehr gut durchforscht" nicht angewendet. Ich unterscheide drei Grade: „Gut durchforscht" (auf der Karte doppelt schraffiert), „wenig durchforscht" (einfach schraffiert) und „unerforscht oder Einzelfunde" (nicht schraffiert). Mit „wenig durchforscht" bezeichne ich auch alle Gebiete, aus denen zwar größere Arten ziemlich gut bekannt sind, kleinere und kleinste aber gar nicht. Viele ältere Autoren haben Berichte verfaßt, welche nur die Arten bis zur Größe etwa einer *Cochlicopa* oder *Chondrina* umfassen, alle kleineren aber nicht erwähnen. Um die nicht besammelten Gebiete in Grenznähe, die mitunter nur schmale Streifen darstellen, aber wichtige Bergketten bedeuten, deutlicher kenntlich zu machen, wurden die Grenzlinien verstärkt. Es zeigen sich nun alle die Sammellücken, die bei der Geschichte der Erforschung Österreichs bei den einzelnen Bundesländern angeführt waren. Man sieht, daß die Vollständigkeit der Durchforschung, welche die Karte II vermuten ließ, durchaus nicht gegeben ist. Es muß eingeräumt werden, daß manche dieser unbekannten Gebiete tatsächlich sehr schneckenarm sind. Jeder Sammler möchte von seiner Exkursion eine Ausbeute mitbringen, welche den Aufwand lohnt. Es gehört also schon eine gewisse Überwindung und große Sachlichkeit dazu, Gebiete aufzusuchen, in denen von vornherein nicht viel zu erwarten ist. Dagegen aber steht die Wichtigkeit und der Wert aller dort gemachten Funde, auch gewöhnlichster Arten, und die Wahrscheinlichkeit, eine solche Aufsammlung publizieren zu können, was sich mit Ausbeuten aus gut bekannten Gebieten kaum tun läßt.

Nicht zum Ausdruck kommen bei allen diesen Darstellungen die Kenntnisse über die hochalpine Fauna. Diese ist noch verhältnismäßig wenig bekannt. Nur in den oberösterreichischen und den niederösterreichisch-steirischen Kalkalpen ist es damit etwas besser bestellt, doch wäre auch dort noch sehr viel zu tun. So wissen wir über hochalpine Vitrinidae viel zu wenig. Die Verbreitung von Höhenformen oder -rassen, die bereits erkannt wurden, ist ungenügend erfaßt. In den meisten Fällen wurden Gipfel oder Hochflächen ein einziges Mal besucht. Auf den dabei gemachten — mehr oder weniger zufälligen — Funden beruht unser ganzes Wissen. Wohl gibt es bereits sehr viele Berglifts, welche auch im Sommer im Betrieb sind, mit denen man mühelos große Höhen erreichen kann. Was nützen aber die schönsten Seilbahnen, wenn die Menschen fehlen, die sich ihrer bedienen, um in höheren Lagen zu sammeln!

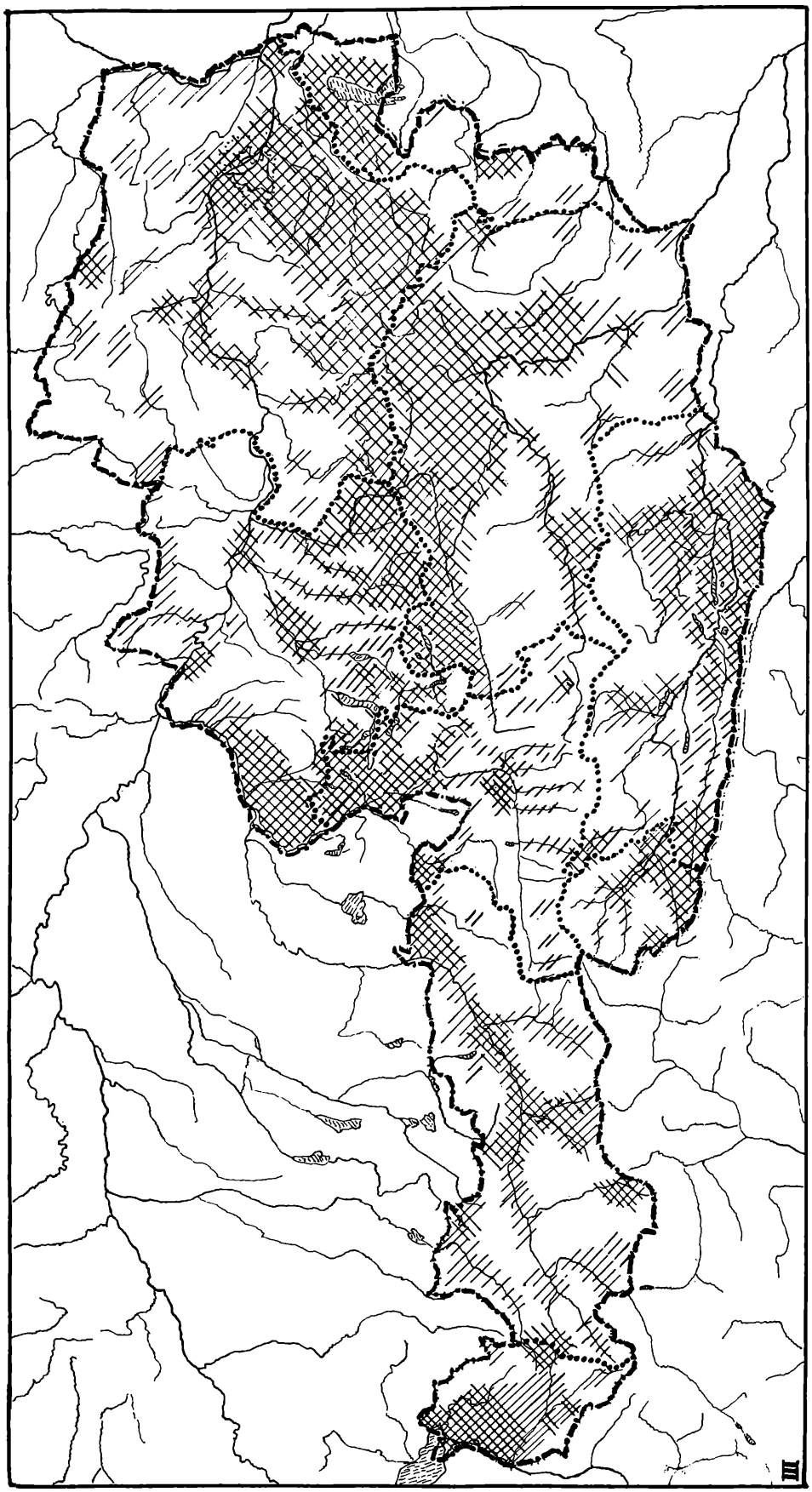
5. ZUR WERTUNG VON GEHÄUSE-MATERIAL AUS ANSCHWEMMUNGEN

Den Genisten oder Anspülungen von Bächen, Flüssen und Seen kommt bei der faunistischen Erfassung eines Gebietes, insbesondere von Gehäuse-Schnecken, eine besondere Bedeutung zu. Sie stehen hinsichtlich der Auffindung der Tiere an erster Stelle. Für das Sammeln ergibt sich folgende Rangordnung:

1. Geniste (Anspülungen).
2. Gesiebe.
3. Einzelfunde.

Die direkte Aufsammlung einzelner Gehäuse ist mit Erfolg nur bis zu einer gewissen Mindestgröße möglich. Wohl kann man, am Bauche liegend, auch kleinste Schnecken einzeln suchen, doch wird die Ausbeute die aufgewendete Zeit und Mühe kaum lohnen. Es empfiehlt sich daher, an Stellen, welche Schnecken erwarten lassen, zu sieben. Die Maschenweite des Siebes soll nicht unter 15 mm liegen, damit, etwa bei Laubgesiebe, auch

download unter www.zobodat.at



Karte III. Erforschung des Landes. (Gut durchforscht = doppelt schraffiert, wenig durchforscht = einfach schraffiert, unerforscht oder Einzelfunde = nicht schraffiert.)

download unter www.zobodat.at

Gehäuse von der Größe einer *Perforatella incarnata* durchfallen können und auch alle Clausilien erfaßt werden. Wenn auch das systematische und gründliche Durchsieben einer Gegend zur Erfassung einer sehr hohen Quote aller vorhandenen Arten führt, so bleibt es doch hinter dem Ergebnis der Genist-Durchsuchungen zurück. Denn das fließende Wasser kann Räume und Stellen erreichen und ausspülen, an die der Sammler nicht herankommt. Ich habe deshalb stets die Ansicht vertreten, daß man nur dann annehmen kann, die Schnecken-Fauna eines Gebietes annähernd zu kennen, wenn man durch viele Jahre alles erreichbare Genist genauest durchgearbeitet hat. Es wird sich dabei zeigen, daß immer neue Arten auftauchen, die in den Vorjahren nicht gefunden worden waren. Kaum jemals wird es im Alpenraum möglich sein, die Erfassung der Gesamtfauna zu behaupten.

Über den Wert von Genisten ist schon viel geschrieben worden. Meist ist das Urteil des Autors ein negatives. Das m u ß immer dann der Fall sein, wenn nur mit einer einzigen Genistauslese gearbeitet wurde. Denn eine solche gibt mit Sicherheit ein völlig unvollständiges Bild der im Einzugsgebiet lebenden Arten, meist auch ein falsches. Genistauslesen haben nur dann einen Wert, wenn sie durch viele Jahre und zu allen Jahreszeiten von der gleichen Stelle vorgenommen werden. Denn es wird kaum zwei Geniste geben, welche den gleichen Inhalt bringen. Jedes Genist ist anders. Nach der Schneeschmelze bringen Hochwässer nur leere, ausgewinterte Schalen, diese allerdings in großer Zahl. Bei Wolkenbrüchen liegen die Verhältnisse völlig anders. Die Tiere werden durch das Unwetter überrascht und abgeschwemmt, solche Geniste werden daher viele lebende Tiere bringen, nur wenig leere Gehäuse. Das Wasser nach solchen Wolkenbrüchen läuft so schnell ab, daß dem Grundwasser keine Zeit bleibt, zu steigen. Es wird daher in diesem Falle keine Wiesengeniste geben. Überschwemmungen nach lange andauernden Regenfällen werden am wenigsten ertragreich sein. Durch die nasse Witterung sind die Tiere in höchster Aktivität, sie können sich bis zu einem gewissen Grade vor dem Abgeschwemmtwerden schützen, z. B. durch Hochkriechen an Bäumen, Sträuchern und Gräsern. Diese Überschwemmungen aber führen zum Steigen des Grundwassers, es werden daher die Wiesengeniste besonders ertragreich an lebenden Tieren sein.

Es ist nun wichtig, festzustellen, welche Art von Genisten für die faunistische Arbeit verwertbar sind und welche nicht. An erster Stelle stehen die sogenannten Wiesengeniste. Diese entstehen dadurch, daß Wiesenmulden, die von keinem Gewässer durchflossen sind, durch Ansteigen des Grundwassers überflutet werden. Der pflanzliche Detritus samt allen Schneckenschalen schwimmt auf und wird vom Winde an den Rand der Mulde gebracht und dort abgelagert. Solche Geniste sind Einzel-Aufsammlungen und Gesieben gleichzuwerten. Denn alle Tiere müssen auf dieser Wiese gelebt haben. Ähnlich zu bewerten sind Bachgeniste in kleinen Tälern oder an den Ufern von Seen, die nur ein kleines Einzugsgebiet aufweisen. Bei einem Tal von etwa 10—15 km Länge wird jedes Genist verwendbar sein. Denn auf einer Verbreitungskarte, wie hier von ganz Österreich, müssen die Punkte der Fundorte eine gewisse Größe haben, um ein deutliches Verbreitungsbild einer Art zu geben. So ein Punkt deckt aber den Raum eines 10—15 km langen Tales, samt seinem Einzugsgebiet. Es ist also in diesem Falle für die faunistische Erfassung ganz gleichgültig, ob der natürliche Standort einer Art einige Kilometer talauf oder talab liegt.
Hingegen dürfen Geniste größerer Alpenflüsse oder längerer Täler auf keinen Fall verwendet werden, weil dadurch die Verbreitungsgrenzen der Arten, die oft sehr scharf sind, undeutlich oder gar fälschlich verschoben werden. Dies gilt vor allem für die Flüsse Inn, Salzach, Traun, Enns, Ybbs, Traisen usw. und vor allem für die Donau. Trotzdem sollen auch diese Geniste nicht ganz vernachlässigt werden, weil sie in mancher Beziehung lehrreich sein können. So tauchen mitunter Arten auf, die aus dem Einzugsgebiet noch nicht bekannt sind. Es ist dann eine anregende Aufgabe, ihre Standorte zu suchen und zu finden.

download unter www.zobodat.at

Auch bei verwertbaren Genisten sollte man immer bestrebt sein, den Aufenthaltsort der Tiere zu finden.

Im Donaugenist bei Wien fand FALKNER — München ein Gehäuse von *Iphigena lineolata* (HELD). Der nächste Standort dieser Art ist der Sauwald bei Engelhartszell in Oberösterreich, oder gegenüber, am linken Donauufer, die Ausläufer des Bayerischen und Böhmerwaldes. Da sich bei Wien-Floridsdorf Stromkilometer 1932 befindet, bei Engelhartszell etwa 2212, hat die Schale also 280 km Stromlauf hinter sich gebracht, bis sie abgelagert wurde. Für eine Clausilie ist das bemerkenswert. Denn diese kann sich im allgemeinen nicht lange schwimmend erhalten. Durch das Gewicht des Tierkörpers nimmt das längliche Gehäuse im Wasser eine schräge Lage ein. Beim Ein- und Auftauchen in der Strömung sickert dauernd Wasser in die Mündung. Das Tier ertrinkt verhältnismäßig rasch. Das Gehäuse sinkt dann auf den Grund und wird zermahlen. Es ist deshalb sehr wichtig, an derart eindeutigen Funden zu ersehen, wie weit Clausilien durch Flüsse vertragen werden können. Denn besonders bei diesen Schnecken, die außerordentlich stark zur Rassenbildung neigen, treten oft schwer zu deutende Mischformen auf. Ihr Erkennen wird erleichtert, wenn das Heranbringen fremder Elemente durch Flüsse angenommen werden kann. Die Rassen einer Art bei Clausilien stehen sich meist noch so nahe, daß sie, in einen anderen Bereich verschlagen, ohne weiteres Verbindungen mit der dortigen Rasse eingehen. Solche Verhältnisse werden wir in besonderem Maße bei *Iphigena plicatula* (DRAPARNAUD) finden. So kann, wie schon früher gesagt, jeder Genistfund, auch größerer Flüsse oder gar der Donau, in gewisser Beziehung lehrreich sein.

Abschließend kann gesagt werden: Wiesengeniste und Anspülungen kleiner Flüsse und Seen sind direkten Aufsammlungen am natürlichen Standort gleichzuwerten. Geniste größerer Flüsse und längerer Täler oder von Flüssen durchflossener Seen sind für eine faunistische Arbeit unverwendbar. Geniste aller Art stellen eine wertvolle Unterstützung bei der Erfassung einer Gebietsfauna dar, sie sollen stets sorgfältig bearbeitet und niemals geringgeachtet werden.

6. ABKÜRZUNGEN

a.	= am
a. d.	= an der (dem)
b.	= bei
B	= Burgenland
bzw.	= beziehungsweise
CFA	= CATALOGUS FAUNAE AUSTRIAE
d.	= der (die, des)
ggüb.	= gegenüber
i.	= in (im)
i. d.	= in dem (der)
IRZN	= Internationale Regeln für die zoologische Nomenklatur
K	= Kärnten
leg.	= legit
loc. typ.	= locus typicus
m	= Meter
Ma.	= Maria
N	= Niederösterreich
N-	= Nord- (z. B. N-fuß)
n	= nördlich
NMW	= Naturhistorisches Museum Wien
nö	= nordöstlich
OT	= Osttirol
nw	= nordwestlich
O	= Oberösterreich
O-	= Ost- (z. B. O-wand)
ö	= östlich
NT	= Nordtirol
Ru	= Ruine
S	= Salzburg
S-	= Süd- (z. B. S-abfall)
s	= südlich
Slg	= Sammlung
sö	= südöstlich
St.	= Sankt
St	= Steiermark
sw	= südwestlich
udgl.	= und dergleichen
usw.	= und so weiter
v.	= von
V	= Vorarlberg
W-	= West- (z. B. W-ufer)
w	= westlich
z. B.	= zum Beispiel

download unter www.zobodat.at

7. DIE WICHTIGEREN FUNDORTE UND IHRE LAGE

(Alle Siedlungen sind, ohne Rücksicht auf ihre Größe, als „Ort" bezeichnet, nur Städte als solche genannt. Am Ende jeder Angabe steht das Bundesland, in dem der Fundort liegt. Die von Wien [politisch Bundesland] sind zu Niederösterreich gezogen.)

Absam, 632 m, Ort n Solbad Hall. NT.
Ach, 475 m, Ort a. d. Salzach s Innmündung, O.
Achau, 170 m, Ort ö Mödling, N.
Achenkirch, 900 m, Ort n Achensee, NT.
Achenlohe, 470 m, Ort s Mattighofen, O.
Achenrain, 650 m, Ort n Brixlegg, NT.
Achensee, 955 m, Ort am Nordende d. Achensees, NT.
Achenthal, 896 m, Ort n Achensee, NT.
Achhorn, 1306 m, Berg ö Unken, S.
Achnergraben, 900 m, Tal s Radmer, St.
Achselkopf, 1633 m,
Gipfel i. sö Tennengebirge, S.
Ackersbachgraben, 1000 m, Tal n Einberg (n Abtenau), S.
Abfaltersbach, 1036 m, Ort ö Panzendorf, OT.
Ablaßbühel, 1800 m, Landschaft s. Almsee i. Toten Gebirge, St.
Absberg, 277 m, Ort nw Tulln, N.
Abtei, 710 m, Ort n Hochobir (Karawanken), K.
Abtenau, 715 m, Ort nö Tennengebirge, S.
Adameckhütte, 2165 m, sö Gosausee, Dachstein-West, O.
Adendorf, 900 m, Ort nö Neumarkt, St.
Adlitzgraben, 900 m, Tal w Gloggnitz (Semmering-Gebiet), N.
Adlwang, 410 m, Ort s Bad Hall, O.
Admont, 641 m, Ort i. Ennstal, ö Liezen, St.
Admonter Haus, 1725 m, n Admont, s Natterriegel (Haller Mauern), St.
Admonter Höhe, 566 m,
Berg n Weinzödl b. Graz, St.
Admonter Kalbling, 2196 m,
Berg sö Admont, St.
Admonter Reichenstein, 2247 m,
Berg sö Admont, St.
Adnet, 482 m, Ort nö Hallein, S.
Adriach, 440 m, Ort s Frohnleiten, St.
Aflenz, 765 m, Ort n Bruck a. d. Mur, St.
Afritz, 710 m, Ort n Villach, K.
Aggenstein, 1987 m, Berg w Vils, NT.
Aggsbach-Dorf, 250 m, Ort am rechten Donauufer, Wachau, N.
Aggsbach-Markt, 250 m, Ort am linken Donauufer, Wachau, N.
Agnesquelle, 1300 m, w Eisenkappel (Jovanberg), K.
Agonitz, 440 m, Ort w. Molln, O.
Agunt, 654 m, Ort ö Lienz, OT.
Ahornkogel, 1687 m, Berg nö Bad Aussee, St.
Ahornspitz, 2976 m, Berg sö Mayrhofen (Zillertal), NT.
Ahrnalm, 1700 m, nö Außervillgraten, OT.
Aich, 500 m, Ort am Zollfeld,
s St. Veit a. d. Glan, K.
Aichwaldsee, 630 m, sö Faak, K.
Aigen, 520 m, Ort w Bad Ischl, O.
Aigen i. Ennstal, 635 m, Ort w Admont, St.
Aigen, 596 m, Ort i. nw Mühlviertel, O.
Aigen b. Salzburg, 420 m, Ort sö Stadt Salzburg, S.
Ainet, 747 m, Ort nw Lienz, OT.
Alauntal, 350 m, Tal w Krems a. d. Donau, N.
Albeck, 750 m, Ort n Feldkirchen, K.
Alberfeldkogel, 1708 m,
Gipfel i. Höllengebirge, O.
Albern, 160 m, Ort ö Wien (Schwechat-Mündung), N.
Albitzenkopf, 2807 m, Gipfel ö Glocknerhaus (Hohe Tauern), K.
Albrechtsberg, 695 m, Ort a. d. Großen Krems, n. Spitz (Wachau), N.
Alfneralm, 2000 m, sw Kalkstein, OT.
Alland, 400 m, Ort nw Baden b. Wien, N.
Allentsteig, 578 m, Stadt nö Zwettl, N.
Alm, 795 m, Ort sö Saalfelden, S.
Almbach, 460 m, Tal (Wiestal) w Hallein, S.
Almbachklamm, 500 m, Wiestal, nö Hallein, S.
Almdorf, 750 m, Ort sö Saalfelden, S.
Almsee 589 m, oberes Almtal, (ö Traunsee), O.
Almtal, 600 m, Tal ö Traunsee, O.
Alpbachtal, 800 m, Tal s Brixlegg, NT.
Alpenhaus, 1033 m, Kapruntal s. Zell a. See, S.
Alpkogel, 1513 m, Berg s Großraming, O.
Alpl, 1238 m, Berg sw Annaberg, N.
Alpl, 1000 m, Ort sö Krieglach, St.
Altaussee, 717 m, Ort n Bad Aussee, St.
Altenberg, 900 m, Ort n Kapellen, St.
Altenhof, 900 m, Ort w Goldegg, S.
Altenmarkt a. d. Enns, 461 m, Ort s Weyer, St.
Altenmarkt i. Pongau, 850 m,
Ort w Radstadt, S.
Altenmarkt a. d. Triesting, 397 m,
Ort w Baden b. Wien, N.
Altenwörth, 185 m, Ort a. d. Donau, sö Langenlois, N.
Altenzoll, 1080 m, Ort sö Landeck, NT.
Alte Pragerhütte, 2500 m,
n oberes Virgental, OT.
Alte Römerstraße, 800 m, sw. Bad Ischl, O.
Altenbach, 500 m, Tal nö Stadt Salzburg, S.
Alte Seehütte, 1780 m, Raxalpe, N.
Altheim, 370 m, Ort ö Braunau a. Inn, O.
Althofen, 718 m, Ort n St. Veit a. d. Glan, K.
Altmünster a. Traunsee, 443 m,
Ort w See-Ufer, O.
Altpölla, 474 m, Ort a. Kamp, w Horn, N.
Amberger Alpe, 1881 m, Berg sw Afritz, K.
Amelsdorf, 400 m, Ort ö Gars a. Kamp, N.
Amerlügen, 763 m, Ort s Feldkirch, V.
Amertal, 1300, Seitental d. Felbertales, s Mittersill, S.
Amlach, 615 m, Ort w Bruggen, K.
Amlach, 687 m, Ort sw Lienz, OT.
Ampflweg, 550 m, Ort n Vöcklabruck, O.
Amstetten, 273 m, Stadt a. d. unteren Ybbs, N.
Andelsbuch, 614 m, Ort ö Dornbirn, V.
Andersbachtal, 500 m, Tal nö Hohenberg, N.
Andritz, 400 m, Ort n Graz, St.
Andritzusprung, 421 m, Quelle n Graz, St.
Angath, 500 m, Ort n Wörgl, NT.
Anger, 400 m, Ort w Weyer, O.
Anger, 600 m, Ort nw Aspang, N.
Anger, 479 m, Ort nö Weiz, St.

download unter www.zobodat.at

Angerbachtal, 700 m, Tal ö Annaberg, N.
Angerberg, 655 m, Ort nw Wörgl, NT.
Angerkogel, 2663 m, Gipfel, s Warscheneck, O.
Angerleitenkogel, 714 m, Berg n Peggau, St.
Angern, 172 m, Ort nö Gänserndorf, N.
Anhalterhütte, 2042 m, n Imst, NT.
Anif, 434 m, Ort s Stadt Salzburg, S.
Annaberg, 777 m, Ort ö Tennengebirge, S.
Annaberg, 969 m, Ort nö Mariazell, N.
Annabrücke, 402 m, Brücke über d. Drau
a. Ostrand d. Sattnitz, K.
Annenheim, 502 m, Ort N-Ende
d. Ossiacher Sees, K.
Anninger, 674 m, Berg n Baden b. Wien, N.
Ansfelden, 300 m, Ort sw. Ebelsberg, O.
Antau, 189 m, Ort w Rust, B.
Anthering, 423 m, Ort n Stadt Salzburg, S.
Anzbach, 241 m, Ort ö Neulengbach, N.
Anzenau, 450 m, Ort s Bad Ischl, O.
Anzenbach, 500 m, Ort s Reichraming, O.
Anzenberg, 900 m, Berg s Bad Ischl, O.
Anzing, 503 m, Ort sw Mattsee, S.
Apetlon, 121 m, Ort s Illmitz, B.
Apothekerplan, 1100 m, Landschaft s Lunz, N.
Appelhaus, 1660 m, n Grundlsee,
Totes Gebirge, St.
Arbesbach, 903 m, Ort sw Zwettl, N.
Ardeschitzenklamm, 900 m, sw Rosenbach, K.
Ardning, 686 m, Ort w Admont, St.
Argenzipfel, 825 m, Ort sö Bezau, V.
Arikogel, 578 m, Hügel s Steeg,
Nordende d. Hallstätter Sees, O.
Arlberg, 1802 m, Berg w Landeck, NT.
Arlberg (=Gern), 1782 m,
Berg sö St. Johann i. Pongau, S.
Arlstein, 919 m, Berg w Abtenau, S.
Arnbach, 1097 m, Ort w Sillian, OT.
Arndorf, 800 m, Ort sw Pöggstall, N.
Arnfels, 317 m, Ort w Leuchtschach, s St.
Arnoldstein, 567 m, Ort s Dobratsch, K.
Arnscharte, 2632 m, nö Außervillgraten, OT.
Arnsdorf, 440 m, Ort n Oberndorf a. Inn, S.
Arnsdorf, 200 m, Ort Wachau,
rechtes Donau-Ufer, w Krems, N.
Arriach, 896 m, Ort ö Afritz, K.
Arriachklamm, 750 m, sö Afritz, K.
Arthur Haus a. Hochkönig, 1603 m,
w Bischofshofen, S.
Arzberg, 860 m, Ort s Schwaz, NT.
Arzberg, 558 m, Berg n Scheiblingkirchen, N.
Arzberg, 560 m, Ort s Passail, St.
Arzenbachgraben, 570 m,
Tal ö St. Johann i. Pongau, S.
Arzl, 883 m, Ort s Imst, NT.
Arzl, 644 m, Ort nö Innsbruck, NT.
Arzlerscharte, 2162 m, n Innsbruck, NT.
Aschach a. d. Donau, 267 m, Ort n Eferding, O.
Aschau, 567 m, Ort n Mayrhofen (Zillertal), NT.
Ascher Hutberg, 969 m,
Berg nö Puchberg a. Schneeberg, N.
Aschet, 318 m, Ort s Wels, O.
Aspach, 445 m, Ort n Ried i. Innkreis, O.
Aspang, 506 m, Ort s Wiener Neustadt, N.
Aspern, 157 m, Ort nö Wien, N.
Attersee, 490 m,
Ort a. Nordufer d. Atter Sees, O.
Atzgersdorf, 210 m, Ort sw Wien, N.
Au, 791 m, Ort sö Bezau, V.
Au, 650 m, Ort s Abtenau, S.
Au, 624 m, Ort n Lofer, S.
Au, 490 m, Ort w Unterach a. Atter See, O.
Au, 767 m, Ort b. Seewiesen, nö Aflenz, St.
Audorf, 269 m, Ort w Ottensheim, O.
Auerlinggraben, 1260 m, Tal s St. Lambrecht, St.
Auerlingsee, 1200 m, s St. Lambrecht, St.
Aug, 500 m, Ort n Mattsee, S.
Augstalm, 1700 m, n Altaussee (Loser), St.
Augstsee, 1647 m, n Altaussee,
ö Loser-Gipfel, St.
Auhof, 220 m, Ort w Wien, N.
Auloch 600 m, Tal s Unken, S.
Aurach, 800 m, Ort s Kitzbühel, NT.
Aurach, 488 m, Ort s Vöcklabruck, O.
Aurachklause, 603 m, Enge n Höllengebirge, O.
Aurolzmünster, 402 m,
Ort n Ried i. Innkreis, O.
Außerroit, 570 m, Ort ö Straßwalchen, S.
Außer-Weißenbach, 447 m, Ort nö Bad Ischl, O.
Austria-Hütte, 1633 m, nw Schladming,
Dachstein-Süd, St.
Autal, 900 m, Tal s Ellmau (Kaisergebirge), NT.
Autal, 700 m, Tal n Abtenau, S.
Autenalm, 1665 m, s Neustift i. Stubaital, NT.
Autendorf, 500 m, Ort w Drosendorf, N.
Auwirt, 1140 m, Ort ö Filzmoos (Ramsau), St.

Babutschnikgraben, 850 m, Tal n Zell Pfarre, K.
Bach-Arnsdorf, 200 m,
Ort w Krems a. d. Donau, N.
Bachler Alm, 1480 m,
n Mandlingtal, Dachstein, St.
Bachl, 300 m, Ort n Urfahr, O.
Backensteinsattel, 1771 m,
n Grundlsee, Totes Gebirge, St.
Bad Abtenau, 650 m,
Ort ö Abtenau (=Zwieselbad), S.
Bad Aussee, 640 m, Ort w Grundlsee, St.
Bad Bruck, 900 m, Ort n Badgastein, S.
Baden b. Wien, 238 m, Stadt s Wien, N.
Badener Hütte, 2620 m, n Obermauern, OT.
Bad Fischau, 288 m, Ort w Wiener Neustadt, N.
Bad Fusch, 1239 m, Ort,
mittleres Fuscher Tal s Zell a. See, S.
Badgastein, 1083 m, Ort Gasteiner Tal, S.
Bad Gleichenberg, 223 m, Ort s Feldbach, St.
Bad Hall, 390 m, Ort w Steyr, O.
Bad Haslach, 500 m, Ort s Dornbirn, V.
Bad Ischl, 468 m, Stadt s Traunsee, O.
Badlgalerie, 500 m, Straßenteil n Peggau, St.
Badlgraben, 550 m, Tal n Peggau, St.
Badlhöhe, 616 m, Berg s Bernstein, B.
Bad Neusiedl, 131 m,
Ort a. Nordende des Neusiedler Sees, B.
Bad Röthis, 508 m, Ort nö Feldkirch, V.
Bad Schallerbach, 306 m, Ort nw Wels, O.
Bad Tatzmannsdorf, 350 m, Ort ö Pinkafeld, B.
Bad Vellach, 850 m, Ort s Eisenkappel, K.
Bad Vöslau, 276 m, Stadt s Baden b. Wien, N.
Baierbachgraben, 900 m, Tal ö Wagrain, S.
Bairau, 640 m, Ort n Lofer, S.
Balschtesattel, 2206 m, nw Landeck, NT.
Bannberg, 1262 m, Ort w Lienz, OT.
Barbarabad, 800 m, Ort n Friesach, K.
Bärenbad, 1252 m,
Ort w Neustift i. Stubaital, NT.
Bärendumpf, 1000 m, Tal w Übelbach, St.

download unter www.zobodat.at

Bärenfall, 1500 m, Wasserfall sw Böckstein, S.
Bärengraben, 700 m, Tal n Friedberg, St.
Bärengraben, 900 m, Tal s Rosenbach, K.
Bärensattel, 1703 m, s Feistritz i. Rosental, K.
Bärenschütz, 812 m, Tal ö Mixnitz, St.
Bärenstaffel, 2027 m, Berg w Tauernpaßhöhe, S.
Bärenstatt, 924 m, Ort sö Kufstein, NT.
Bärental, 900 m, Tal ö Kufstein, NT.
Bärental, 1460 m, Tal sö Lunz, N.
Bärental, 800 m,
Ort u. Tal s Feistritz i. Rosental, K.
Bärndorf, 680 m, Ort ö Rottenmann, St.
Baßgeigensee, 500 m, ö Keutschach, K.
Baumgarten, 220 m, Ort n Tulln, N.
Baumgartenalm, 1464 m,
n Going (Kaisergebirge), NT.
Baumgartner Haus, 1447 m,
w Puchberg a. Schneeberg, N.
Baumgartner Hütte, 900 m,
n Mallestiger Mittagskogel, K.
Bayreuther Hütte, 1600 m, nw Brixlegg, NT.
Beheimeben, 1737 m, Ort n Kals, OT.
Beigütl, 457 m, Ort n Rohrbach, St.
Beiselberg, 1182 m, Berg ö Wörgl, NT.
Bendlerhöhe, 1100 m, Ort nw Anger, St.
Berg, 152 m, Ort sö Hainburg a. d. Donau, N.
Bergerhöhe, 800 m, Berg sw Hohenberg, N.
Bergermauer, 1767 m,
Bergkamm w Vordernberg, St.
Bergertörl, 2642 m,
Übergang Heiligenblut — Kals, K.
Bergheim, 420 m, Ort n Stadt Salzburg, S.
Berging, 300 m, Ort nö Melk a. d. Donau, N.
Berg Isel, 749 m, Berg s Innsbruck, NT.
Berliner Hütte, 2040 m, Zemmgrund,
Zillertaler Alpen, NT.
Berndorf, 314 m, Stadt sw Bad Vöslau, N.
Bernstein, 619 m, Ort n Bad Tatzmannsdorf, B.
Bertahütte, 1560 m, w Rosenbach
(Mittagskogel), K.
Bertholdstein, 390 m, Ort ö Feldbach, St.
Berwang, 1336 m, Ort s Reutte, NT.
Beschlingberg, 1000 m, Ort sö Feldkirch, V.
Bettelwurfhütte, 2077 m, n Solbad Hall, NT.
Bezau, 650 m, Ort ö Dornbirn, V.
Bichlbach, 1075 m, Ort s Plansee, NT.
Biedereralm, 1600 m,
sw Golling (Hagengebirge), S.
Bierbaum a. Kleebiegl, 181 m, Ort nw Tulln, N.
Bierbaum, 315 m, Ort n Fürstenfeld, St.
Bierhäuslberg, 487 m, Berg w Liesing, N.
Billroth, 550 m, Ort n St. Gilgen, S.
Binderklamm, 854 m, Naßwald w Raxalpe, N.
Biologische Station Lunz, 615 m,
Ostende d. Untersees, N.
Birgitzköpfl, 2098 m, Hütte sw Innsbruck
(Kalkkögel), NT.
Birkfeld, 623 m, Ort n Weiz, St.
Birnbaum, 960 m, Ort w Mauthen i. Lesachtal, K.
Bisamberg, 360 m, Berg n Wien, N.
Bischofshofen, 547 m, Ort ö Hochkönig, S.
Blaalm, 800 m, n Altaussee, St.
Blankenberg, 1116 m, Ort n Bludenz, V.
Blankenstein, 2483 m, Gipfel s Kalkstein, OT.
Blaser, 2241 m, Berg w Steinach a. Brenner, NT.
Blasnitzen, 800 m, Ort w Rechberg, K.
Blaßenstein, 842 m, Berg ö Scheibbs, N.
Bledigupf, 1622 m, Gipfel i. Höllengebirge, O.
Bleiberg, 923 m, Ort w Villach, K.
Bleiburg, 479 m, Stadt sö Völkermarkt, K.
Bleßach, 3050 m, Gipfel i. obersten Habachtal, S.
Blindsee, 1105 m, n Imst, NT.
Bludenz, 583 m, Stadt sö Feldkirch, V.
Blühnbachtal, 900 m, Tal w Werfen, S.
Blumau a. d. Wild, 500 m, Ort nw Horn, N.
Blumau, 284 m, Ort n Fürstenfeld, St.
Bluntau, 600 m, Tal w Golling, S.
Bocksberg, 1461 m, Berg s Dornbirn, V.
Bocksdorf, 250 m, Ort s Stegersbach, B.
Böckstein, 1127 m,
Ort i. obersten Gasteiner Tal, S.
Bödele, 1148 m, Ort ö Dornbirn, V.
Bodenbauer, 877 m, Ort nw St. Ilgen
(Hochschwab), St.
Bodensdorf, 505 m, Ort a. Ossiacher See, K.
Bodental, 1000 m, Tal sw Windisch-Bleiberg, K.
Bodenwies, 1540 m, Berg nw Altenmarkt, O.
Böheimkirchen, 240 m, Ort ö St. Pölten, N.
Bodinggraben, 900 m, Tal nö Windischgarsten, O.
Bonna, 300 m, Ort s Sieghartskirchen, N.
Bonn-Matreier Hütte, 2600 m,
n Obermauern, OT.
Bösenstein, 2449 m, Gipfel s Rottenmann, St.
Bösensteinhütte, 1270 m, s Trieben, St.
Böser Graben, 900 m, Tal s Zell Pfarre, K.
Böses Weibele, 3120 m, Gipfel ö Kals, OT.
Böses Weibele (=Strickkofl), 2521 m,
Gipfel w Lienz, OT.
Bosruck, 2009 m, Gipfel ö Pyhrnpaß, O.
Botensäge, 700 m, Ort w Wagrain, S.
Boziceva gora, 1229 m,
Berg nö Eisenkappel, K.
Bramberg, 820 m, Ort w Mittersill, S.
Brand, 1007 m, Ort sw Bludenz, V.
Brandberg, 1092 m, Ort ö Mayrhofen, NT.
Brandeben, 1243 m, Berg s Puchenstuben, N.
Brandenberg, 922 m, Ort n Rattenberg, NT.
Brandenbergtal, 700 m, Tal n Rattenberg, NT.
Brandriedel, 1724 m, Berg nw Schladming, St.
Brandstatt, 265 m, Ort n Eferding, O.
Brandstatt, 850 m, Ort nö Gmünd, K.
Brandstein, 2003 m, Gipfel s Wildalpen, St.
Bräuhof, 720 m, Ort Nordufer d. Grundlsees, St.
Braunau a. Inn, 350 m,
Stadt ö Salzachmündung, O.
Braunsberg, 344 m,
Berg nö Hainburg a. d. Donau, N.
Braunschweiger Hütte, 2159 m,
oberstes Pitztal, NT.
Braunsdorf, 250 m, Ort ö Eggenburg, N.
Braunstorferberg, 445 m,
Berg w Krems a. d. Donau, N.
Bregenz, 398 m, a. Ostende d. Bodensees,
Hauptstadt von V.
Bregenzerachental, 450 m, Tal ö Bregenz, V.
Breitalm, 1200 m, Alm ö Hochlantschgipfel, St.
Breitenau, 550 m, Ort s Gaflenz, O.
Breitenau, 430 m, Landschaft ö Molln, O.
Breitenau, 600 m, Ort nö Mixnitz, St.
Breitenbach, 510 m, Ort w Wörgl, NT.
Breitenbrunn, 121 m, Ort s Jois, B.
Breitenfurt, 353 m, Ort w Liesing, N.
Breitensee, 141 m, Ort s Marchegg, N.
Breitensohl, 750 m,
Ort s Puchberg a. Schneeberg, N.
Breitenstein, 900 m, Ort n Semmering, N.

download unter www.zobodat.at

Breite Rinne, 2000 m, Landschaft,
Nordabfall d. Grimming, St.
Breithorn, 2413 m,
Gipfel der Loferer Steinberge, S.
Breitlahnalm, 1104 m, s Gröbming, St.
Breitlahner, 1257 m, Ort i. Zemmgrund,
Zillertal, NT.
Breitlahner Alm, 1560 m,
s Tauernpaßhöhe (Lungau), S.
Breitstein, 2163 m, Gipfel ö Tennengebirge, S.
Brennerhof, 800 m, Ort w Großpertholz, N.
Brennerpaß, 1304 m, s Innsbruck, NT.
Brennersee, 1305 m, a. Brennerpaß, NT.
Brentenjoch, 1273 m, ö Kufstein, NT.
Brixen i. Tale, 795 m, Ort w Kitzbühel, NT.
Brixlegg, 535 m, Ort ö Jenbach, NT.
Brotfallscharte, 1800 m, w Hinterstoder, O.
Brotjäger, 1006 m, Ort s Trieben, St.
Bruck a. d. Glocknerstraße, 758 m,
Ort s Zell am See, S.
Bruck i. Traisental, 510 m, Ort s Hohenberg, N.
Bruck a. d. Leitha, 158 m,
Stadt n Neusiedler See, N.
Bruck a. d. Mur, 487 m, Stadt n Graz, St.
Bruckgraben, 1093 m, Tal n Gstatterboden, St.
Bruck-Neudorf, 155 m,
Ort s Bruck a. d. Leitha, N.
Brucksattel, 1119 m, n Johnsbach, St.
Bruderkogel, 2303 m, Gipfel s Bösenstein, St.
Bruderloch, 450 m, Felsriegel ö Hallein, S.
Bruggen, 587 m, Ort s Greifenburg, K.
Brunn, 570 m, Ort sö Seekirchen, S.
Brunn a. Gebirge, 224 m, Ort s Wien, N.
Brunn a. Steinfeld, 288 m, Ort w Bad Fischau, N.
Brunn a. d. Wild, 521 m, Ort nw Horn, N.
Brunnbach, 550 m, Ort sö Reichraming, O.
Brunntal, 800 m, Tal ö Gröding, S.
Brustwandkogel, 895 m, Berg s Strobl, S.
Buch, 370 m, Ort s Hartberg, St.
Buchau, 930 m, Ort Südende d. Achensees, NT.
Buchau, 850 m, Ort sw St. Gallen, St.
Buchberg, 796 m, Berg s Mattsee, S.
Buchberg, 807 m, Berg n Atter See, O.
Buchberg, 771 m, Berg ö Hohenberg, N.
Buchberg, 464 m, Berg n Neulengbach, N.
Buchberg, 459 m, Berg nw Purkersdorf, N.
Buchberg, 679 m, Berg s Scheiblingkirchen, N.
Buchberg, 1566 m, Berg o Hieflau, St.
Buchbergkogel, 1075 m,
Berg n Tragöß-Oberort, St.
Bucheck, 1500 m, Berg s Wörth, S.
Buchegg, 430 m, Ort n Haag a. Hausruck, O.
Buchenberg, 785 m,
Berg s Waidhofen a. d. Ybbs, N.
Buchenberg, 863 m, Berg ö Eibiswald, St.
Buchensteinwand, 1455 m,
Berg nö Fieberbrunn, NT.
Buchkirchen, 347 m, Ort n Wels, O.
Buchkogel, 657 m, Berg sw Graz, St.
Buchkogel, 551 m, Berg s Wildon, St.
Büchleralpe, 1378 m, Berg sw Annaberg, N.
Buchsteinhütte, 1556 m, n Johnsbach, St.
Bühlalpe, 1435 m, Hütte w Mittelberg
i. Kleinen Walsertal, V.
Burgau, 467 m, Ort a. Südufer d. Atter Sees, S.
Burgau, 304 m, Ort n Fürstenfeld, St.
Burgauklamm, 600 m, Südufer d. Atter Sees, O.
Bürgeralpe, 1556 m, Berg n Aflenz, St.
Bürgeralpe, 1267 m, Berg ö Mariazell, St.
Burgkirchen, 393 m, Ort sö Braunau a. Inn, O.
Burg Liechtenstein, 350 m, s Wien, N.
Burg Mödling, 350 m, w Mödling, N.
Burg Naudersberg, 1365 m, in Nauders, NT.
Burgstall, 320 m, Ort nö Neulengbach, N.
Burgstaller Höhe, 1218 m, Berg nö Schöckl, St.
Burgstallgraben, 800 m, Tal sö Tröpolach, K.
Bürserschlucht, 600 m, sw Bludenz, V.
Buttendorf, 300 m, Ort ö Gars a. Kamp, N.

Carnuntum, 173 m, Ausgrabungsstätte
w Hainburg a. d. Donau, N.
Cellonkofel, 2238 m, Gipfel w Plöckenpaß, K.
Chorherrn, 210 m, Ort s Tulln, N.
Chorinsky-Klause, 627 m, Bachschlucht
i. Weißenbachtal b. Goisern, O.
Christkindl, 364 m, Ort w Steyr, O.
Christoffelsen, 800 m,
Felswand s. Eisenkappel, K.
Comptonhütte, 1565 m,
nö Reißkofelgipfel, K.

Daberklamm, 1760 m, n Kals, OT.
Dachserfall, 700 m, Wasserfall s Abtenau, S.
Dachstein, 2993 m, Gebirgsstock
n Schladming, St.
Dachsteinseilbahn, Talstation, 608 m,
s Obertraun, O.
Dachstein-Eishöhlen, 1400 m, s Obertraun, O.
Dachstein-Südwandhütte, 1910 m,
nw Schladming, St.
Daitingeralm, 1311 m, n Saalbach.
Dalaas, 836 m, Ort ö Bludenz, V.
Dallein, 500 m, Ort sö Geras, N.
Dambachtal, 800 m, Tal sö Windischgarsten, O.
Damberg, 811 m, Berg sö Steyr, O.
Dambergerau, 500 m, Tal n Hinterstoder, O.
Damböckhaus, 1802 m, Schneeberg, N.
Damüls, 1428 m, Ort sw Kanisfluh, V.
Damülser Mittagsspitze, 2095 m,
Gipfel n Damüls, V.
Danielsberg, 960 m, Berg sö Obervellach, K.
Debant, 650 m, Ort ö Lienz, OT.
Defreggental, 1100 m, Tal w Huben, OT.
Dellach, 613 m, Ort w Greifenburg, K.
Dellach, 672 m, Ort ö Mauthen i. Gailtal, K.
Dellach, 590 m, Ort
Nordufer d. Millstätter Sees, K.
Dellach, 584 m, w St. Georgen a. Längsee, K.
Deutsch-Altenburg, 150 m, Ort a. d. Donau, N.
Deutscher Peter, 700 m, Ort i. Loibltal, K.
Deutschfeistritz, 471 m, Ort w Peggau, St.
Deutsch-Jahrndorf, 130 m, Ort ö Neusiedl, B.
Deutschkreutz, 191 m, Ort sö Neusiedler See, B.
Deutschlandsberg, 372 m, Stadt sw Graz, St.
Deutsch-Matrei=Matrei a. Brenner, NT.
Deutsch-Wagram, 160 m, Ort nö Wien, N.
Deutschwald, 300 m, Ort s Purkersdorf, N.
Diemlach, 500 m, Ort s Kapfenberg, St.
Diemut, 2591 m, Gipfel s Sillian, OT.
Diendorf a. Wald, 450 m, Ort n Langenlois, N.
Dienten a. Hochkönig, 1074 m,
Ort sw Hochkönig-Gipfel, S.
Dietlgut, 650 m, Ort w Windischgarsten, O.
Dietmannsdorf, 250 m, Ort s Retz, N.

download unter www.zobodat.at

Dietmannsdorf, 325 m,
Ort sö Deutschlandsberg, St.
Dietrichstein, 688 m, Ort ö Feldkirchen, K.
Dimbach, 680 m, Ort n Grein, O.
Dirnbach, 550 m, Ort nw Windischgarsten, O.
Doberbachgraben, 1000 m,
Tal s Rattendorf i. Gailtal, K.
Döberitzengraben, 800 m,
Tal s Kirchbach a. d. Gail, K.
Döberschlucht, 800 m, n Pressegger See, K.
Döbling, 280 m, nw Bezirk v. Wien, N.
Dobramoos, 909 m, Ort ö Feldkirchen, K.
Dobratsch (=Villacher Alpe), 2166 m,
Berg w Villach, K.
Döbriach, 616 m, Ort a. Ostende
d. Millstätter Sees, K.
Dobrollach, 586 m, Ort n Faak, K.
Döllach, 1013 m, Ort s Heiligenblut, K.
Döllach, 1200 m, Ort b. Hopfgarten
i. Defreggental, OT.
Dollich, 472 m, Ort ö Ferlach, K.
Dolomitenhütte 1584 m, s Lienz, OT.
Dölsach, 653 m, Ort ö Lienz, OT.
Donnerkogel, 2055 m, Gipfel i. Gosaukamm, S.
Donnersbach, 680 m, Ort s Irdning, St.
Donnersbachklamm, 700 m, s Irdning, St.
Donnersbachwald, 979 m, Ort s Donnersbach, St.
Donnerskirchen, 160 m, Ort n Rust, B.
Dopplersteig, 1000 m,
n Aufstieg auf d. Untersberg, S.
Döppling, 460 m, Ort n Ternitz, N.
Dorf a. d. Pram, 394 m,
Ort n Haag a. Hausruck, O.
Dörfelstein, 1094 m, Berg n Admont, St.
Dorferöd, 1300 m, Tal i. oberen Stubachtal, S.
Dorfertal, 1900 m, Tal n Kals, OT.
Dorf Fusch, 807 m, Ort i. unteren Fuscher Tal, S.
Dorfgastein, 836 m, Ort i. Gasteiner Tal, S.
Dörfles, 300 m, Ort n Ernstbrunn, N.
Dornach, 226 m, Ort s Grein, O.
Dornauberg, 900 m, Ort i. Zemmtal
(Zillertal), NT.
Dornbach, 400 m, w Bezirk v. Wien, N.
Dornbirn, 450 m, Stadt s Bregenz, V.
Dornerbachgraben, 800 m, Tal w Übelbach, St.
Dornergraben, 200 m, Tal b. Fels,
ö Langenlois, N.
Dornerkogel, 1330 m, Berg ö Bruck a. d. Mur, St.
Douglashütte, 1979 m, Lünersee s Bludenz, V.
Drachensee, 1880 m, s Ehrwald, NT.
Draugstein, 2357 m, Gipfel w Tappenkarsee, S.
Dreimarkstein, 454 m, Berg s Hermannskogel
(Wien), N.
Dreisteckengipfel, 2327 m,
Gipfel s. Rottenmann, St.
Dreistetten, 520 m, Ort w Bad Fischau, N.
Drosendorf a. d. Thaya, 421 m, Stadt n Horn, N.
Drösing a. d. March, 157 m,
Ort s Zaya-Mündung, N.
Drusenfluh, 2827 m, Berg s Bludenz, V.
Drusentor, 2353 m,
Kammübergang sw Schruns, V.
Dullwitz, 1800 m, Landschaft i. Hochschwab,
n Aflenz, St.
Dümlerhütte, 1522 m, i. Warscheneck,
w Spital a. Pyhrn, O.
Dunkelsteiner Wald, 600 m,
Waldgebiet ö der Wachau, N.
Dunzendorf, 593 m, Ort ö Untermühl, O.
Durch d. Stein, 700 m, Flußenge (Stausee)
s Mitterndorf, St.
Durchlaß, 757 m, Ort sö Lunz, N.
Dürnau, 800 m, Ort n. Leonfelden, O.
Dürnbachgraben, 500 m, Tal sö Weyer, O.
Dürnbachklamm, 450 m, sw Waldegg
(Hohe Wand), N.
Dürnberg, 320 m, Ort ö Ottensheim, O.
Dürnberger Moos, 992 m,
Landschaft nw Neumarkt, St.
Dürnkrut, 163 m, Ort s Hohenau, N.
Dürnstein, 207 m, Stadt a. d. Donau, Wachau, N.
Dürntal, 600 m, Tal n Hohenberg
i. Traisental, N.
Dürnthal, 700 m, Ort nö Weiz, St.
Dürre Fölz, 800 m, Tal sö Hieflau, St.
Dürrenberg, 659 m, Berg b. Würflach,
nw Neunkirchen, N.
Dürrenschöberl, 1737 m, Berg w Admont, St.
Dürrenstein, 1878 m, Berg s Lunz, N.
Dürre Wand, 1222 m, Bergrücken
n Puchberg a. Schneeberg, N.
Dürrnberg, 770 m, Ort s Hallein, S.
Dürrnberggraben, 700 m, Tal sw Hallein, S.
Dürrsee, 906 m, s Seewiesen, St.
Dürrwien, 400 m, Ort w Wien, N.

Ebbs, 473 m, Ort n Kufstein, NT.
Ebelsberg, 260 m, Ort s Linz, O.
Eben, 970 m, Ort n Jenbach, NT.
Eben, 856 m, Ort w Radstadt, S.
Ebenau, 621 m, Ort ö Stadt Salzburg, S.
Ebenberg, 900 m, Ort sw Greifenburg, K.
Ebensee, 429 m, Ort a. Südende d. Traunsees, O.
Ebenstein, 2280 m, Gipfel i. w Hochschwab, St.
Ebental, 430 m, Ort sö Klagenfurt, K.
Ebenthal, 221 m, Ort s Dürnkrut, N.
Ebenwald, 916 m, Landschaft
sw Solbad Hall, NT.
Ebenwald, 1000 m, Ort sw Hainfeld, N.
Ebenwald, 1800 m, Landschaft, Raxalpe, N.
Ebergassing, 176 m, Ort w. Bruck a. d. Leitha, N.
Eberharting, 420 m, Ort sw Nußdorf
a. Haunsberg, S.
Eberndorf, 496 m, Ort s Völkermarkt, K.
Eberschwang, 518 m, Ort sö Ried i. Innkreis, O.
Eberstallzell, 400 m, Ort sö Lambach, O.
Eberstein, 568 m, Ort nö St. Veit a. d. Glan, K.
Ebnertal, 1179 m, Tal s. Luggau i. Lesachtal, K.
Ebnesangeralm, 1500 m, s Gstatterboden, St.
Ebnit, 1075 m, Ort s Dornbirn, V.
Ebriach, 895 m, Ort w Eisenkappel, K.
Ebriachtal, 700 m, Tal w Eisenkappel, K.
Eckartsau, 153 m, Ort ö Wien, N.
Eckerfirst, 1785 m, Höhe i. Hohen Göll,
w Golling, S.
Eckersattel, 1414 m, i. Hohen Göll,
w Golling, S.
Edelboden, 1400 m, Landschaft i. n Hochschwab,
s Weichselboden, St.
Edelstal, 183 m, Ort s Hainburg, B.
Edelweißkogel, 2030 m,
Gipfel i. sö Tennengebirge, S.
Edelweißwand, 2500 m,
Felswand n Fuscher Törl, S.
Edenhof (=Ödenhof), 516 m, Ort sö Puchberg
a. Schneeberg, N.

download unter www.zobodat.at

Ederplan, 1982 m, Berg ö Lienz, OT.
Ederwirt, 959 m, Ort a. d. Plöckenstraße, sw Mauthen, K.
Eduard Pichler-Hütte, 1959 m, a. Wolayersee, w Plöckenpaß, K.
Edlingbachtal, 500 m, Tal w Aggsbach-Markt, N.
Edlitz, 449 m, Ort n Aspang, N.
Eferding, 271 m, Stadt w Linz, O.
Egelnock (=Spitzegel), 2118 m, Gipfel nö Hermagor, K.
Egelsee, 550 m, n Kufstein, NT.
Egelsee, 700 m, n Abtenau, S.
Egelsee, 594 m, s Schleedorf, S.
Egg, 603 m, Ort n Andelsbuch, V.
Egg, 1500 m, Ort s Imst, NT.
Egg, 450 m, Ort nö Grieskirchen, O.
Egg a. Faaker See, 580 m, Ort b. Faak, K.
Egg, 635 m, Ort ö Hermagor, K.
Eggerbergalm, 1858 m, n Innervillgraten, OT.
Eggenbachtal, 1400 m, Tal n. Ma. Luggau, K.
Eggenberg, 370 m, w Vorort v. Graz, St.
Eggenburg, 325 m, Stadt ö Horn, N.
Eggendorf a. Wald, 385 m, Ort ö Manhartsberg, N.
Eggeralm, 1416 m, s Hermagor, K.
Eggerbügl, 1324 m, Berg ö Murau, St.
Eggersee, 1399 m, s Hermagor, K.
Egl, 2108 m, Gipfel nö Hermagor, K.
Ehrensdorf, 550 m, Ort s Klagenfurt, K.
Ehrenhausen, 347 m, Ort s Leibnitz, St.
Ehrenhausen=Teil von Klagenfurt, K.
Ehrwald, 996 m, Ort nö Fernpaß, NT.
Eibenberg, 923 m, Berg n St. Gilgen, S.
Eibensee, 961 m, w St. Gilgen, S.
Eibenstein a. d. Thaya, 500 m, Ort sw Drosendorf, N.
Eibergkopf, 1090 m, Berg s Kufstein, NT.
Eibisberg, 1100 m, Ort n Weiz, St.
Eibiswald, 362 m, Ort s Deutschlandsberg, St.
Eichenberg, 796 m, Ort n Pfänder, V.
Eichgraben, 290 m, Ort ö Neulengbach, N.
Eichkogel, 366 m, Berg s Mödling, N.
Eigelsbrunnalpe, 1500 m, Alm a. Leobner n Wald, St.
Einberg, 1689 m, Berg n Abtenau, S.
Einöde, 550 m, Ort sö Afritz, K.
Einödgraben, 400 m, Tal nö Graz, St.
Einsiedelbachtal, 900 m, Tal n Karlstift, N.
Eisenerz, 692 m, Stadt nw Leoben, St.
Eisenerzer Höhe, 1554 m, Berg nö Eisenerz, St.
Eisenerzer Reichenstein, 2148 m, Gipfel sö Eisenerz, St.
Eisenkappel, 558 m, Ort s Völkermarkt, K.
Eisenreich, 2665 m, Gipfel s. Hollbruck, OT.
Eisenstadt, 180 m, ö Wiener Neustadt, Hauptstadt d. B.
Eisenzieher, 700 m, Ort s St. Gallen, St.
Eiserners Tor (=Hoher Lindkogel), 847 m, Berg w Baden b. Wien, N.
Eisernes Törl, 1340 m, Kar in d. Schneealpe, St.
Ellmau, 812 m, Ort s Kaisergebirge, NT.
Ellmauer Halt, 2344 m, Gipfel im Wilden Kaiser, NT.
Ellmauer Tor, 1600 m, Felsbildung i. Wilden Kaiser, n. Going, NT.
Elmau, 750 m, Ort sö Fuschl, S.
Elmauerstein, 1046 m, Berg sö Fuschl, S.
Elmberg, 2124 m, Berg s Almsee, St.
Elmen, 978 m, Ort n Landeck, NT.
Elmgrube, 1760 m, Landschaft s Almsee, St.
Elmsee, 1680 m, s Almsee, St.
Elmseehütte (=Pühringerhütte) 1680 m, s Almsee, St.
Elsarn, 500 m, Ort w Spitz (Wachau), N.
Elsbethen, 434 m, Ort s Stadt Salzburg, S.
Emberg, 700 m, Ort w Kapfenberg, St.
Emesruh, 1300 m, Örtlichkeit a. Wasserfallweg, s Gstatterboden, St.
Emmerberg, 583 m, Berg w Bad Fischau, N.
Emmersdorf a. d. Donau, 227 m, Ort gegenüber Melk, N.
Emmersdorf, 584 m, Ort w Arnoldstein, K.
Eng, 890 m, Tal n Reichenau, N.
Engelhartstetten, 140 m, Ort nw Hainburg, N.
Engelmannsbrunn, 253 m, Ort ö Langenlois, N.
Engelsdorf, 350 m, Ort s Graz, St.
Engelszell a. d. Donau, 295 m, Ort s Engelhartszell, O.
Enns, 280 m, Stadt ö Linz, O.
Ennsberg, 1400 m, Höhenzug w Weyer a. d. Enns, O.
Ennseck (Heßhütte), 1687 m, ö Gstatterboden, St.
Ennstaler Hütte, 1543 m, Tamischbachturm nw Hieflau, St.
Enzenbach, 400 m, Ort n Gratwein, St.
Enzenbachgraben, 400 m, Tal n Gratwein, St.
Enzenbachmühle, 600 m, Ort ö Grünau (Almtal), O.
Enzenreith, 420 m, Ort ö Gloggnitz, N.
Enzingerboden, 1479 m, Ort i oberen Stubachtal, S.
Eppenreith, 700 m, Ort n Annaberg, S.
Eppenstein, 700 m, Ort s Zeltweg, St.
Epping, 250 m, Ort ö Rappoltenkirchen, N.
Erbstollen, 501 m, Ort sö Lauffen, O.
Erfurter Hütte, 1834 m, Rofangebirge, ö Achensee, NT.
Erharthöhe, 1047 m, Berg s Schöckl, St.
Erl, 476 m, Ort n Kufstein, NT.
Erlacher Alm, 2101 m, Melitzen, ö Gmünd, K.
Erlaufschlucht, 300 m, b. Purgstall, N.
Erlaufsee, 835 m, w Mariazell, St.
Erlaufboden, 780 m, Landschaft n Mariazell, N.
Erlaufklause, 815 m, Flußenge n Mariazell, N.
Erlsbach, 1555 m, Ort i oberen Defreggental, OT.
Ernegg, 388 m, Ort u. Schloß w Purgstall, N.
Ernstbrunn, 293 m, Ort n Korneuburg, N.
Erpfendorf, 636 m, Ort n St. Johann i. Tirol, NT.
Erzberg, 1554 m, Berg sö Eisenerz, St.
Erzberger Reichenstein, 2146 m, Gipfel sö Eisenerz, St.
Eselstein, 2550 m, Gipfel, n Schladming, St.
Eßling, 155 m, nö Vorort v. Wien, N.
Eßling, 461 m, Ort b Altenmarkt (Enns), St.
Eßlingau, 670 m, Landschaft n Hall b. Admont, St.
Eßlinger Furt, 145 m, Alte Donau s. Lobau (Wien), N.
Ettendorf, 449 m, Ort ö St. Paul i. Lavanttal, K.
Eugendorf, 558 m, Ort nö Stadt Salzburg, S.
Europabrücke, 926 m, Kapellenhügel a. d. Brenner-Autobahn, NT.
Ewige Wand, 1000 m, Felswand n Goisern, O.

download unter www.zobodat.at

Exelberg, 515 m, Berg w Wien, N.
Faak, 565 m, Ort sö Villach, K.
Faaker See, 554 m, sö Villach, K.
Fager, 1063 m, Ort w Glasenbach, S.
Faistenau, 786 m, Ort sw Fuschlsee, St.
Falkenberg, 1166 m,
Bergrücken w Judenburg, St.
Falkenstein, 1000 m, Berg w Weyer, O.
Falkenstein, 400 m,
Ort ö Laa a. d. Thaya, N.
Falkenstein, 1011 m,
Berg n Schwarzau i. Gebirge, N.
Falkensteinwand, 700 m, Wolfgangsee, St.
Fallbach, 1400 m,
Seitental d. Maltatals nw Gmünd, K.
Falscher Kogel, 2387 m, Gipfel nw Imst, NT.
Farfel, 1600 m,
Landschaft n Neuberg a. d. Mürz, St.
Faschina Joch, 1492 m,
Kammübergang sö Damüls, V.
Fatlar, 2988 m, Gipfel w Kappel, NT.
Federaun, 600 m, Ort s Villach, K.
Fehring, 270 m, Ort ö Graz, St.
Feichsen, 380 m, Ort w Purgstall, N.
Feichsenbach, 400 m, Tal sw Purgstall, N.
Feichtalm, 1416 m, Sengsengebirge,
n Hohe Nock, O.
Feichtau, 1400 m, Landschaft n. Hohe Nock, O.
Feichtenauer See, 1388 m, ö Windischgarsten, O.
Feisterbachau, 1000 m,
Landschaft n Schladming, St.
Feisterergraben, 1150 m, Tal n Schladming, St.
Feistergraben, 500 m,
Tal w Deutschfeistritz, St.
Feisterscharte, 2193 m, Kar n. Schladming, St.
Feistritz i. Gailtal, 592 m,
Ort w Arnoldstein, K.
Feistritz i. Maltatal, 850 m, Ort n Gmünd, K.
Feistritz i. Rosental, 481 m, Ort w Ferlach, K.
Feistritzer Alm, 1718 m,
w Feistritz i. Gailtal, K.
Feistritzgraben, 800 m, w St. Veit a. d. Glan, K.
Feistritzgraben, 600 m, Tal s Bleiburg, K.
Felbertal, 1400 m, Tauerntal s Mittersill, S.
Felbling, 1306 m, Berg s Fuschlsee, S.
Feld i. Defreggental, 1300 m,
Ort ö St. Jakob, OT.
Feldkirch, 457 m, Stadt a. d. Ill i. sw V.
Feldkirchen, 340 m, Ort s Graz, St.
Feldkirchen, 547 m, Stadt ö Ossiacher See, K.
Felixdorf, 280 m, Ort n Wiener Neustadt, N.
Fellhorn, 1766 m, Berg nö Erpfendorf, NT.
Fels a. Wagram, 200 m,
Ort ö Hadersdorf a. Kamp, N.
Ferlach, 466 m, Stadt s Klagenfurt, K.
Ferlacher Horn (=Gerlouz =Harlouc), 1841 m,
Gipfel s Ferlach, K.
Ferleiten, 1145 m, Ort i. Fuscher Tal, S.
Fernitzbach, 300 m, Tal ö Plank (Kamptal), N.
Fernpaß, 1209 m, nö Imst, NT.
Fernstein, 993 m, Ort s Fernpaß, NT.
Feuchten i. Kaunsertal, 1289 m,
Ort sö Prutz, NT.
Feuerkogel, 1594 m,
Ostgipfel i. Höllengebirge, O.
Festenburg, 620 m, Ort n Vorau, St.
Fieberbrunn, 780 m,
Ort ö St. Johann i. Tirol, NT.
Fiecht, 567 m, Ort n Schwaz, NT.
Fießltal, 617 m, Ort nö Straßwalchen, S.
Filzmoos, 1057 m, Ort nö Radstadt, S.
Filzmoser Alm, 1500 m, Warscheneck,
w Spital a. Pyhrn, O.
Fimbertal, 1700 m, Silvretta, Ischgl, NT.
Finkenberg, 883 m, Ort w Mayrhofen, NT.
Finkenstein, 800 m, Ort s Faak, K.
Finstergraben, 800 m, Tal w Gstatterboden, St.
Finstergraben, 1000 m,
Tal n Grafendorf a. d. Gail, K.
Finsterloch, 600 m,
Nordhang d. Irrsberges s Straßwalchen, S.
Finstermünz, 1200 m, Ort i. Oberinntal, NT.
Finsterstubenwald, 1072 m, Berg ö Golling, S.
Fischamend a. d. Donau, 154 m, Ort ö Wien, N.
Fischau, 288 m, Ort w Wiener Neustadt, N.
Fischbach, 720 m, Tal ö Abtenau, S.
Fischbach, 1010 m, Ort n Birkfeld, St.
Fischelham, 350 m, Ort ö Lambach, O.
Fischerhütte, 2049 m, Schneeberg, N.
Fischerzeil, 170 m, Ort n Tulln, N.
Fischhofgraben, 600 m, Tal w Zeller See, O.
Flatnitzhöhe, 1390 m, Ort sw Murau, K.
Flattach i. Mölltal, 724 m,
Ort w Obervellach, K.
Flatzerwand, 760 m, Felswand n Ternitz, N.
Flecken, 860 m, Ort s Pillersee, NT.
Flecken, 2401 m, Gipfel n. Kalkstein, OT.
Fleißtal, 1450 m, Tal ö Heiligenblut, K.
Flexenpaß, 1773 m, nw Arlberg, V.
Flies, 1073 m, Ort ö Landeck, NT.
Flietzenboden, 1100 m,
Ort a. S-hang d. Admonter Kalbling, St.
Floitengletscher, 2800 m, s Mayrhofen, NT.
Floitental, 1300 m,
Tal sö Dornauberg, Zillertal, NT.
Floningalpe, 1584 m, Berg, n Bruck a. d. Mur, St.
Floninggraben, 900 m, Tal nö Kapfenberg, St.
Floridsdorf, 162 m, n Bezirk v. Wien, N.
Fluh, 600 m, Ort ö Bregenz, V.
Fluchgraben, 900 m, Tal w Mürzsteg, St.
Flühlen, 800 m, Ort nö Bregenz, V.
Fohnsdorf, 722 m, Ort n Judenburg, St.
Fölling, 458 m, Ort nö Graz, St.
Fölztal, 800 m, Tal nw Aflenz, St.
Forellenhof, 698 m, Ort sö Lienz, OT.
Formarinsee, 1789 m, n Dalaas, V.
Formau, 1200 m, Ort ö Hallein, S.
Fowiesalm, 1500 m, w Hochschwab, St.
Fowiestörl, 1560 m, w Hochschwab, St.
Fragant, 730 m, Ort w Obervellach, K.
Frankenfels, 460 m, Ort n Puchenstuben, N.
Frankenmarkt, 511 m, Ort ö Straßwalchen, O.
Franking, 440 m, Ort nö Wildshut, O.
Frantschach, 500 m, Ort n Wolfsberg, K.
Franz Josephs-Haus, 2418 m,
nw Heiligenblut, K.
Franz Josephs-Höhe, 2430 m,
nw Heiligenblut, K.
Franz Josephs-Weg, 1600 m,
Anstieg zur Gjaidalm, s Hallstatt, O.
Frassenhaus, 1725 m, n Bludenz, V.
Fratres, 580 m, Ort n Waidhofen a. d. Thaya, N.
Frauenalpe, 2004 m, Berg sw Murau, St.
Frauenberg, 766 m, Ort nw Admont, St.
Frauenberg, 941 m, Ort ö Bruck a. d. Mur, St.
Frauendorf a. d. Au, 180 m, Ort nw Tulln, N.

download unter www.zobodat.at

Frauenkogel, 742 m, Berg nw Gösting, St.
Frauenstein, 502 m, Ort, n Klaus, O.
Frauenstein, 316 m, Berg w Mödling, N.
Frauenstein, 700 m,
Ort u. Schloß nw St. Veit a. d. Glan, K.
Frau Hitt, 2267 m,
Bergspitze nw Innsbruck, NT.
Fraxern, 817 m, Ort nö Feldkirch, V.
Freibach, 750 m, Ort ö Ferlach, K.
Freibachgraben, 900 m,
Tal W-fuß d. Hochobir, K.
Freiburgerhütte, 1918 m, n Dalaas, V.
Freienberger Klamm, 732 m, w Stubenberg, St.
Freienstein, 700 m, Ort nw Leoben, St.
Freigerscharte, 3045 m, Kar i. obersten Stubaital,
s Ranalt, NT.
Freikofel, 1757 m, Gipfel ö Plöckenpaß, K.
Freiland, 407 m, Ort s Lilienfeld, N.
Frein, 865 m, Ort ö Mariazell, St.
Freinberg, 540 m, Ort n Schärding, O.
Freischling, 310 m, Ort sö Gars a. Kamp, N.
Freistadt, 558 m, Stadt i. ö Mühlviertel, O.
Freiwandeck, 2680 m,
Gipfel nw Franz Josephs-Haus, K.
Fresach, 714 m, Ort sö Spittal a. d. Drau, K.
Freschenhaus, 1846 m, nö Rankweil, V.
Fresen, 515 m, Ort sw Feldkirchen, K.
Freudenau, 155 m, Donauau, Wien-Prater, N.
Friedberg, 600 m, Schloß sw Volders, NT.
Friedberg, 601 m, Stadt s Aspang, St.
Friedburg, 510 m, Ort nw Straßwalchen, O.
Friesach, 636 m, Stadt n Treibach, K.
Fritzens, 556 m, Ort ö Solbad Hall, NT.
Frohnleiten, 434 m, Ort n Peggau, St.
Frojach, 750 m, Ort ö Murau, St.
Froneben, 1306 m, Hütte w Fulpmes, NT.
Fuchskogel, 863 m, Berg n Graz, St.
Fügen, 545 m, Ort i. unteren Zillertal, NT.
Fulpmes, 935 m, Ort s Innsbruck, NT.
Furth, 400 m, Ort ö Grieskirchen, O.
Furth, 203 m, Ort b. Stift Göttweig,
s Krems, N.
Furthof, 460 m, Ort s Lilienfeld, N.
Fürstenbrunn, 595 m,
Ort a. N-fuß d. Untersbergs, S.
Fürstenfeld, 276 m, Stadt ö Graz, St.
Furtner Teich, 900 m, nw Neumarkt, St.
Fusch, 1239 m, Ort s Zell a. See, S.
Fuscher Rotmoos, 1280 m,
Landschaft i obersten Fuscher Tal, S.
Fuscher Törl, 2704 m,
Kar a. d. Großglockner-Straße, S.
Fuschl, 668 m, Ort a. Fuschlsee, S.
Fussach, 398 m, Ort a. Bodensee, V.

Gaaden, 332 m, Ort nw Baden b. Wien, N.
Gaberl, 1551 m, Ort sö Knittelfeld,
Stubalpe, St.
Gablitz, 350 m, Ort n Purkersdorf, N.
Gablonzer Hütte, 1550 m, Gosaukamm, O.
Gadener Moos, 470 m, Landschaft s Adnet, S.
Gaflenz, 475 m, Ort nö Weyer, O.
Gaichtpaß, 1100 m, sw Reutte, NT.
Gailberg, 899 m, Ort s Oberdrauburg, K.
Gailbergsattel, 982 m, s Oberdrauburg, K.
Gailitz, 583 m, Ort w Arnoldstein, K.
Gailschlucht, 950 m, ö Nostra i. Lesachtal, K.
Gaimberg, 800 m, Ort nö Lienz, OT.
Gainfarn, 285 m, Ort w Bad Vöslau, N.
Gainfeldgraben, 900 m, Tal w Bischofshofen, S.
Gainfeld-Wasserfall, 600 m, w Bischofshofen, S.
Gaisberg, 1288 m, Berg ö Stadt Salzburg, S.
Gaisberg, 605 m, Berg w Mödling, N.
Gaisberg, 646 m, Berg w Graz, St.
Gaisberg, 944 m, Ort n Friesach, K.
Gaisberg-Straße, 700 m, ö Stadt Salzburg, S.
Gaisenberg, 1102 m, Berg ö Puchenstuben, N.
Gailitzkogel, 808 m, Berg s Hinterstoder, O.
Gaißau, 399 m, Ort w Bregenz, V.
Gaissteinmauer, 1231 m,
Bergrücken w St. Ägyd a. Neuwald, N.
Galgenberg, 789 m, Berg sw Leoben, St.
Galitzenklamm, 1000 m, s Lienz, OT.
Galizien, 437 m, Ort a. N-fuß d. Hochobir, K.
Gallneukirchen, 336 m, Ort nö Linz, O.
Gallspach, 390 m, Ort s Grieskirchen, O.
Galtbrunn, 260 m, Ort ö Amstetten, N.
Galtenscharte, 2200 m, Kar nw Matrei, OT.
Gaming, 430 m, Ort w Scheibbs, N.
Gams, 700 m, Ort ö Großreifling, St.
Gams, 410 m, Ort s Bad Gleichenberg, St.
Gamsbachklamm, 1000 m, w Lienz, OT.
Gamsgrube, 2600 m,
Landschaft nw Heiligenblut, K.
Gamskar, 2834 m, Gipfel s Badgastein, S.
Gamskarkogel, 2465 m, Gipfel ö Hofgastein, S.
Gamskarspitze, 2380 m,
Gipfel ö Tappenkarsee, S.
Gamsstein, 1765 m,
Berg ö Altenmarkt a. d. Enns, N.
Gamswiesenspitze, 2488 m, Gipfel s Lienz, OT.
Gansbach, 493 m, Ort ö Aggsbach-Dorf, N.
Gänsehäufel, 157 m, Donauau, Wien, N.
Gänserndorf, 165 m, Ort nö Wien, N.
Ganzstein, 872 m, Berg s Mürzzuschlag, St.
Gärberbach, 750 m, Ort s Innsbruck, NT.
Gargellen, 1423 m, Ort s Schruns, V.
Garnitzenklamm, 1000 m, s Hermagor, K.
Garrach, 682 m, Ort w Weiz, St.
Gars a. Kamp, 244 m, Ort s Horn, N.
Garsten, 350 m, Ort s Steyr, O.
Garsteneck, 736 m, Berg s Windischgarsten, O.
Gartenau, 450 m, Ort s Grödig, S.
Gartnerkofel, 2195 m, Gipfel s Hermagor, K.
Gaschurn, 979 m, Ort i. oberen Montafontal, V.
Gasenbachgraben, 800 m, Tal nw Birkfeld, St.
Gaspoldshofen, 423 m, Ort nw Lambach, O.
Gaßlhütte, 1249 m, nö Ebensee, O.
Gasteig, 750 m, Ort n St. Johann i. Tirol, NT.
Gastein, 1083 m,
Ort (Bad) i. oberen Gasteiner Tal, S.
Gatschach, 950 m, Ort a. Weißensee, K.
Gattendorf, 148 m, Ort ö Neusiedl a. See, B.
Gatterspitze, 2250 m, Gipfel s Kartitsch, OT.
Gaudeamushütte, 1200 m,
n Ellmau (Wilder Kaiser), NT.
Gauertal, 1200 m, Tal sö Schruns, V.
Gaumberg, 300 m, Ort sw Linz, O.
Gawanzerstein, 676 m, Berg w Bad Ischl, O.
Gaweinsdorf, 197 m, Ort nö Wien, N.
Gebhartsberg, 600 m, Berg ö Bregenz, V.
Gedersdorf, 200 m, Ort ö Krems, N.
Geierbichl, 700 m, Hänge s Bahnhof-Admont, St.
Geiereck, 1806 m, Gipfel d. Untersbergs, S.
Geiernest, 1750 m, Landschaft s Almsee, St.

download unter www.zobodat.at

Geiersburg, 640 m, Burg i. Friesach, K.
Geisbachtal, 900 m, Tal s Kufstein, NT.
Geisbergtal, 2295 m, Tal s Obergurgl, NT.
Gelber Berg, 379 m, Berg ö Purkersdorf, N.
Gelderkogel, 1197 m,
Berg w Fladnitz a. d. Teichalpe, St.
Gemeindealpe, 1626 m, Berg nw Mariazell, St.
Gemeindeberg, 990 m,
n Vorberg d. Untersbergs, S.
Genneralm, 1326 m, sw Wolfgangsee, S.
Gennerhorn, 1730 m, Gipfel, sw Wolfgangsee, S.
Georgenberg, 500 m, Felsriegel ö Kuchl, S.
Georgenberg, 433 m, Berg, ö Purkersdorf, N.
Georgiberg, 594 m, Berg sö Micheldorf, O.
Georgiberg, 677 m, Berg s Klopeiner See, K.
Gerasdorf, 363 m, Ort n Neunkirchen, N.
Gerichtsberg, 575 m, Ort ö Hainfeld, N.
Gerlitzen, 1910 m, Berg n Ossiacher See, K.
Gerlossee, 2484 m, sw Krimml, S.
Gerlosstein, 2166 m, Berg nö Mayrhofen, NT.
Gerlostal, 1200 m, Tal ö Zell a. Ziller, NT.
Gerlouc (= Ferlacher Horn), 1840 m,
Gipfel s Ferlach, K.
Gernkogel, 2260 m, Gipfel n Krimml, S.
Geroldseck, 606 m, Festung i. Kufstein, NT.
Gersberg, 900 m, Berg ö Stadt Salzburg, S.
Gesäuseeingang, 628 m, Ort ö Admont, St.
Geschriebenstein, 883 m, Berg n Rechnitz, B.
Gföhl, 700 m, Ort w Unken, S.
Ghacktes, 2000 m,
Kar nw Aflenz (Hochschwab), St.
Gieglachseen, 1950 m, s Schladming, St.
Gierenalm, 1650 m, w Admont, St.
Gießhübel, 413 m, Ort w Mödling, N.
Gigging, 185 m, Ort s Kirchberg a. Wagram, N.
Gimpel, 2176 m, Gipfel w Reutte, NT.
Ginzling, 975 m, Ort i. Zillertal,
Mündung Floitental, NT.
Gippel, 1667 m, Berg s St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Gippelmauer, 1600 m, Felswand ö Gippel, N.
Gitschtal, 700 m, Tal nw Hermagor, K.
Gittenstein, 2117 m, Gipfel w Tappenkarsee, S.
Gjaidalm, 1734 m, n Dachstein, s Hallstatt, O.
Gjaidstein, 2792 m, Gipfel, s Dachstein, St.
Gjaidtroghöhe, 2989 m,
Gipfel nö Heiligenblut, K.
Glanegg, 479 m, Ort s Stadt Salzburg, S.
Glanfurt, 440 m,
Abfluß d. Wörther Sees, s Klagenfurt, K.
Glans, 966 m, Ort nw Lienz, OT.
Glanser Brücke, 700 m, n Glans, OT.
Glanz, 700 m, Ort a. Millstätter See, K.
Glasenbach, 430 m, Ort s Stadt Salzburg, S.
Glasenbachklamm, 500 m, ö Glasenbach, S.
Glaserer, 700 m, Landschaft ö Peggau, St.
Glaubendorf, 269 m,
Ort n Kirchbach a. Wagram, N.
Gleichenberg, 223 m, Ort (Bad) s Feldbach, St.
Gleinalpe, 1900 m, Gebirgszug w Graz, St.
Gleink, 312 m, Ort n Steyr, O.
Gleinker See, 807 m, sw Windischgarsten, O.
Gleinstätten, 300 m, Ort w Leibnitz, St.
Gleirschtal, 1180 m, Tal ö Scharnitz, NT.
Gleisdorf, 365 m, Stadt ö Graz, St.
Gleißenfeld, 303 m, Ort sö Neunkirchen, N.
Globasnitz, 600 m, Ort sw Bleiburg, K.
Glocknerhaus, 2132 m, nw Heiligenblut, K.
Gloggnitz, 438 m, Stadt n Semmering, N.
Gmünd, 491 m,
Stadt w Waidhofen a. d. Thaya, N.
Gmünd, 742 m, Stadt n Spittal a. d. Drau, K.
Gmunden, 425 m, Stadt a. Traunsee, O.
Gmundner Berg, 800 m, Ort nw Gmunden, O.
Gmündner Hütte, 1190 m, nw Gmünd, K.
Gnadenwald, 900 m,
Landschaft nö Solbad Hall, NT.
Gnigl, 500 m ö Vorort von Salzburg, S.
Gobelsburg, 217 m, Ort sö Langenlois, N.
Goggau, 777 m, Ort nö Feldkirchen, K.
Goggsteig, 1000 m, Aufstieg s Lienz, OT.
Going, 798 m, Ort s Wilder Kaiser, NT.
Goisern, 500 m, Ort s Bad Ischl, O.
Gölbneralm, 2200 m, nö Außervillgraten, OT.
Goldegg, 825 m, Ort w Schwarzach-St. Veit, S.
Goldenstein, 430 m, Ort s Stadt Salzburg, S.
Goldlake, 1956 m, Landschaft n Seckau, St.
Golikofel, 1012 m, Berg sw Eberstein, K.
Göller, 1761 m, Berg s St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Göllerhütte, 1443 m,
s St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Gollersattel, 786 m, n Garrach, ö Weiz, St.
Göllersbachtal, 270 m, Tal n Ernstbrunn, N.
Golling, 476 m, Ort s Hallein, S.
Gollinger Wasserfall, 600 m, nw Golling, S.
Göllplateau, 2300 m, Hoher Göll, s Hallein, S.
Göltschach, 646 m, Ort ö Ma. Rain (Sattnitz), K.
Göppingerhütte, 2245 m, w Lech, V.
Göriach, 770 m, Ort nö Aflenz, St.
Göriach, 664 m, Ort w Arnoldstein, K.
Göriach, 930 m, Ort nw Lienz, OT.
Goritschach, 478 m, Ort ö Pörtschach, K.
Goritschitzen, 440 m, Ort n Klagenfurt, K.
Görschitztal, 650 m,
Tal nö St. Veit a. d. Glan, K.
Gosau, 779 m, Ort w Hallstätter See, O.
Gosaukamm, 1400 m, Bergkette w Gosausee, O.
Gosaumühle, 510 m,
Ort a. W-ufer d. Hallstätter Sees, O.
Gosauschmied, 766 m, Ort i. oberen Gosautal, O.
Gosautal, 700 m, Tal w Hallstätter See, O.
Gosauzwang, 520 m,
Talenge vor Mündung d. Gosaubaches, O.
Gösing, 900 m, Ort s Puchenstuben, N.
Gösingberg, 892 m, Berg nw Ternitz, N.
Goslarn, 490 m, Ort sw Drosendorf, N.
Göß, 532 m, Ort s Leoben, St.
Goßam, 220 m, Ort nö Melk, N.
Gößeck, 2215 m, Berg s Eisenerz, St.
Gösseling, 520 m, Ort ö St. Veit a. d. Glan, K.
Gösselsdorf, 500 m, Ort s Völkermarkt, K.
Gösselsdorfer See, 489 m, s Völkermarkt, K.
Gössfälle, 900 m, Maltatal, nw Gmünd, K.
Gößgraben, 700 m, Tal sö Leoben, St.
Gößl, 710 m, Ort a. O-ende d. Grundlsees, St.
Gößlalpe, 1641 m, Alm n Gößl, St.
Gößnitzgraben, 400 m, Tal s Voitsberg, St.
Gößnitztal, 1500 m, Tal w Obervellach, K.
Gösting, 370 m, Ort nw Graz, St.
Göstling a. d. Ybbs, 532 m, Ort sw Lunz, N.
Gotschuchen, 420 m, Ort ö Ferlach, K.
Göttlesbrunn, 175 m,
Ort nw Bruck a. d. Leitha, N.
Göttweig, 449, Ort u. Stift s Krems, N.
Götzendorf, 171 m, Ort w Bruck a. d. Leitha, N.
Götzis, 405 m, Ort n Feldkirch, V.
Grabenmühle, 505 m, Ort nö Stadt Salzburg, S.

download unter www.zobodat.at

Grabner Alm, 1400 m, n Weng b. Admont, St.
Gradenalm, 1400 m,
Kremsmauer, w Micheldorf, O.
Grafenau, 276 m, Ort sw Neufelden, O.
Grafenberg, 1000 m, Ort w Obervellach, K.
Grafendorf, 626 m, Ort sö Friesach, K.
Grafendorf, 655 m, Ort ö Mauthen, K.
Grafenegg, 192 m, Ort s Hadersdorf a. Kamp, N.
Grafenhof, 590 m, Ort ö Schwarzach-St. Veit, S.
Grafensteig, 1500 m,
Schneeberg-Aufstieg n Puchberg a. Sch., N.
Grafenstein, 410 m, Ort ö Klagenfurt, K.
Grafenwegerhöhe, 1438 m,
Berg w Weißensee, K.
Grainbrunn, 780 m, Ort n Melk, N.
Gramais, 1328 m, Ort n Landeck, NT.
Gramatneusiedl, 178 m, Ort s Schwechat, N.
Graschelitzen, 701 m, Berg s Warmbad Villach, K.
Grasluppteiche, 987 m, w Neumarkt, St.
Gratkorn, 400 m, Ort n Straßengel b. Graz, St.
Gratschitzengraben, 900 m, Tal w Rosenbach, K.
Gratwein, 378 m, Ort nw Graz, St.
Graz, 365 m, a. d. Mur, Hauptstadt v. St.
Graz-Schloßberg, 471 m, St.
Grazbach, 380 m, ö Teil d. Stadt Graz, St.
Grebenzen, 1870 m, Berg sw Neumarkt, St.
Grebenzenhaus, 1660 m,
n Grebenzen-Gipfel, St.
Greifenburg, 600 m, Ort nw Weißensee, K.
Greifenstein, 248 m, Ort ö Tulln, N.
Grein a. d. Donau, 218 m, Ort n Amstetten, O.
Greinberg, 846 m, Berg sö Scheibbs, N.
Greith, 740 m, Ort nö Weichselboden, St.
Gresten, 406 m, Ort w Scheibbs, N.
Greuth, 798 m, Ort n Pöls, nw Judenburg, St.
Greuth, 792 m, Ort sö Faak, K.
Gries a. Brenner, 1162 m,
Ort a. Brennerpaß, NT.
Gries b. Oberndorf, 270 m, Ort ö Purgstall, N.
Griesalm, 1572 m, Höllengebirge-West, O.
Griesbach, 800 m, Tal n St. Johann i. Tirol, NT.
Griesbachgraben, 1100 m, Tal s Planitzen, OT.
Grieshof, 1300 m, Ort n Hall b. Admont, St.
Grieskar-Anstieg, 1000 m, s Almsee, O.
Grieskirchen, 335 m, Stadt nw Wels, O.
Grieskogel, 2270 m, Gipfel s Tennengebirge, S.
Griffen, 484 m, Ort nö Völkermarkt, K.
Griffener Berg, 764 m, Berg nö Griffen, K.
Grillenberg, 385 m, Ort s Berndorf, N.
Grillenbühel, 610 m,
Berg w St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Grillenstein, 490 m, Ort n Gmünd, N.
Grimmenstein, 440 m, Ort n Aspang, N.
Grimmenstein Warte, 757 m,
a. Kulmriegel n Aspang, N.
Grimming, 2351 m, Bergstock w Stainach, St.
Grimsing, 220 m, Ort nö Melk, N.
Grins, 1015 m, Ort w Landeck, NT.
Grinzing, 300 m, w Bezirk v Wien, N.
Grobgesteinshütte, 1638 m,
sö Hinterer Gosausee, O.
Gröbming, 776 m, Ort ö Schladming, St.
Grödig, 445 m, Ort s Salzburg Stadt, S.
Grödiger Törl, 902 m,
O-abfall d. Untersbergs, S.
Groissenbrunn, 142 m, Ort s Marchegg, N.
Groppenstein, 700 m, Ort n Obervellach, K.
Groppensteinfall, 700 m,
Mölltal nw Obervellach, K.
Großalm a. d. Aurach, 645 m,
Ort N-fuß d. Höllengebirges, O.
Großarl, 920 m, Ort i. Großarltal, S.
Großau, 700 m, Ort w Reichenau, N.
Großdorf, 755 m, Ort, s Tragöß-Oberort, St.
Großdorf, 1365 m, Ort n Kals, OT.
Große Fleiß, 2000 m, Tal nö Heiligenblut, K.
Größenberg, 600 m, Berg w Bad Fischau, N.
Größenberg, 1088 m,
Berg n Schwarzau i. Gebirge, N.
Großenzersdorf, 152 m, Ort ö Wien, N.
Große Ochsenwand, 2703 m,
Gipfel d. Kalkkögel sw Innsbruck, NT.
Großer Buchkogel, 443 m, Berg n Eisenstadt, B.
Großer Buchstein, 2224 m,
Gebirgsstock n Gstatterboden, St.
Großer Hollerberg, 1074 m,
Berg nö Unterach a. Atter See, O.
Großer Lanschütz, 2347 m,
Gipfel nw Mauterndorf, S.
Großer Pölven, 1596 m, Berg nö Wörgl, NT.
Großer Priel, 2514 m,
Gipfel w Windischgarsten, O.
Großer Proles, 1565 m, Berg sw Frein, St.
Großer Pyhrgas, 2245 m,
Gipfel ö Spital a. Pyhrn, O.
Großer Rüben, 2085 m, Berg sw Trieben, St.
Großer Scheiblingstein, 2200 m,
Berg d. Haller Mauern, O.
Großer Suhagraben, 600 m,
Tal w Feistritz i. Rosental, K.
Großer Urwald, 1400 m, Waldgebiet sö Lunz, N.
Großes Walsertal, 700 m, Tal ö Feldkirch, V.
Großgmain, 522 m, Ort sw Stadt Salzburg, S.
Großhartmannsdorf, 320 m,
Ort nw Fürstenfeld, St.
Großhöflein, 194 m, Ort sw Eisenstadt, B.
Groß Hollenstein, 487 m,
Ort s Waidhofen a. d. Ybbs, N.
Grössingeralm, 1400 m, n Leobner Gipfel, St.
Großpetersdorf, 311 m, Ort sö Oberwart, B.
Großpertholz, 700 m, Ort s Weitra, N.
Großraming, 350 m, Ort w Weyer, O.
Großreifling, 428 m, Ort n Hieflau, St.
Großsiegharts, 550 m,
Stadt ö Waidhofen a. d. Thaya, N.
Großsölk, 947 m, Ort sö Gröbming, S.
Großvenediger, 3000 m,
Tauerngipfel nw Matrei, OT.
Großweikersdorf, 212 m, Ort n Tulln, N.
Großwilfersdorf, 272 m, Ort nw Fürstenfeld, St.
Grub, 150 m, Ort s Dürnkrut, N.
Grubachklamm, 700 m, ö Kuchl, S.
Gruberspitze, 2355 m, Gipfel s Kalkstein, OT.
Grünau, 700 m, Ort ö Spital a. Pyhrn, O.
Grünau, 527 m, Ort i. Almtal ö Traunsee, O.
Grünaubachtal, 800 m, Tal w Mariazll, St.
Grünbach a. Schneeberg, 549 m,
Ort ö Puchberg a. Sch., N.
Grünbachsattel, 678 m,
ö Puchberg a. Schneeberg, N.
Grünbauerngraben, 800 m, Tal ö Hieflau, St.
Grünberg, 987 m, Berg s Gmunden, O.
Grünberg, 350 m, Ort nw Horn, N.
Grünburg, 400 m, Ort sw Steyr, O.
Grünburg, 1063 m, Ort n Eberstein, K.

download unter www.zobodat.at

Grünburg, 650 m, Ort nw Hermagor, K.
Grundlberg, 400 m, Ort n Urfahr, O.
Grundlsee, 709 m, Ort ö Bad Aussee, St.
Grüneck, 1001 m, Ort s Dienten, S.
Grüner See, 820 m, s Seewiesen, St.
Grünschacher, 1788 m,
Landschaft a. Rax-Plateau, N.
Grünsee, 1714 m, Oberes Stubachtal, S.
Gruttenhütte, 1620 m,
n Ellmau, Wilder Kaiser, NT.
Gsängerwald, 430 m,
Landschaft w Klosterneuburg, N.
Gschaid, 982 m, Sattel w Kernhof, N.
Gschaid, 859 m, Ort nw Weiz, St.
Gscheidl, 1134 m, Ort s Gippel, N.
Gschliefgraben, 700 m, Tal s Gmunden, O.
Gschnitztal, 1400 m,
Tal w Steinach a. Brenner, NT.
Gschöder, 700 m, Ort w Weichselboden, St.
Gschöllkopf, 2039 m, Gipfel ö Achensee, NT.
Gschwendt, 1000 m, Berg nö Frohnleiten, St.
Gschwendtgraben, 300 m,
Tal w Klosterneuburg, N.
Gsengalm, 1500 m, sö Abtenau, S.
Gsenggraben, 1000 m, Tal n. Johnsbach, St.
Gsohlhirn, 1550 m,
Landschchaft a. Rax-Plateau w Reichenau, N.
Gsohlalm, 1199 m, ö Eisenerz, St.
Gsollerkogel, 670 m, Berg n Gratwein, St.
Gstatterboden, 573 m, Ort w Hieflau, St.
Gstattmaier-Niederalm, 900 m,
Ort n Admont, St.
Gsteinach, 700 m, Ort w Freiland, N.
Guggenbach, 570 m, Ort w Peggau, St.
Guggenthal, 650 m, Ort ö Stadt Salzburg, S.
Gugging, 226 m, Ort w Klosterneuburg, N.
Gulsen, 904 m, Berg nö Knittelfeld, St.
Gumisch, 420 m, Ort ö Klagenfurt, K.
Gummern, 500 m, Ort nw Villach, K.
Gumpeneck, 2351 m,
Gipfel w Donnersbach, St.
Gumping, 630 m, Ort s Lofer, S.
Gumpoldskirchen, 218 m,
Ort n Baden b. Wien, N.
Gundersheim, 667 m,
Ort w Kirchbach a. d. Gail, K.
Gunkeltal, 1700 m,
Tal s Dornauberg, Zillertal, NT.
Gunskirchen, 351 m, Ort sw Wels, O.
Gunstberg, 770 m, Berg w Windischgarsten, O.
Guntramsdorf, 190 m, Ort s Mödling, N.
Gurk, 662 m, Ort n St. Veit a. d. Glan, K.
Gurnitzschlucht, 415 m, sö Klagenfurt, K.
Gusen, 300 m, Ort w Mauthausen, O.
Güssing, 220 m, Ort nö Jennersdorf, B.
Gütenbachtal, 260 m,
Tal b. Kalksburg sw Wien, N.
Gutenbrand, 1313 m, Berg n Weichselboden, St.
Gutenstein, 480 m,
Ort n Puchberg a. Schneeberg, N.
Guter Hirt, 1180 m,
Alm s Hochlantsch-Gipfel, St.
Gutschen, 996 m, Berg s Eberstein, K.
Guttal, 2000 m, Tal nw Heiligenblut, K.
Guttaring, 642 m, Ort n Eberstein, K.
Guttenberghaus, 2137 m, n Schladming, St.
Guttendorf, 454 m,
Ort ö Klagenfurt, K.
Haag a. Hausruck, 504 m,
Ort ö Ried i. Innkreis, O.
Habachtal, 1900 m, Tauerntal, S.
Haberltörl, 1766 m,
Kar i. Leobner, sö Johnsbach, St.
Habernau, 573 m, Ort n Almsee, O.
Habichen, 857 m, Ort s Ötz, NT.
Habicht, 3277 m,
Gipfel s Neustift i. Stubaital, NT.
Habsburger Haus, 1908 m, w Rax-Plateau, N.
Hackalm, 1390 m,
Wilder Kaiser, w Kirchdorf i. Tirol, NT.
Haderniggkogel, 1183 m, Berg ö Eibiswald, St.
Hadersdorf, 250 m, w Bezirk v. Wien, N.
Hadersdorf a. Kamp, 202 m,
Ort nö Krems a. d. Donau, N.
Hadersfeld, 439 m, Ort nw Klosterneuburg, N.
Hafelekar, 2334 m, Berg n Innsbruck, NT.
Hafner, 3087 m, Gipfel, oberstes Maltatal, K.
Hafnerberg, 563 m,
Ort ö Altenmarkt a. d. Triesting, N.
Hagenau, 341 m, Ort ö Braunau a. Inn, O.
Hagenbachklamm, 250 m, w Klosterneuburg, N.
Hagenberg, 400 m, Ort nw Pregarten, O.
Hagengebirge, 2100 m,
Gebirgsstock sw Golling, S.
Hahnenkamm, 1940 m, Berg w Reutte, NT.
Hahnenkamm, 2084 m, Gipfel n Schwaz, NT.
Hahnenkamm, 1655 m, Berg s Kitzbühel, NT.
Haidelhof, 310 m, Ort w Bad Vöslau, N.
Haidlmühle a. d. Thaya, 500 m,
Ort sö Raabs a. d. Th., N.
Hainbach, 260 m,
Ort i. Mauerbachtal, w Wien, N.
Hainburg a. d. Donau, 175 m,
Stadt gegenüber Marchmündung, N.
Haindlkar, 1600 m,
sö Abfall d. Tamischbachturm, nw Hieflau, St.
Hainfeld, 461 m, Stadt ö Lilienfeld, N.
Hainschsattel, 2088 m,
Karawanken-Kamm ö Loiblpaß, K.
Haitzawinkel, 400 m, Ort w Preßbaum, N.
Haklesberg, 192 m, Berg w Jois, B.
Halbachtal, 400 m, Tal w Hainfeld, N.
Haldensee, 1124 m, w Reutte, NT.
Hall, 671 m, Ort n Admont, St.
Hall i. Tirol, 562 m, Solbad ö Innsbruck, NT.
Hallebachtörl, 2399 m, sö Lienz, OT.
Hallein, 443 m, Stadt s Stadt Salzburg, S.
Hallenstein, 600 m, Ort n Lofer, S.
Haller Mauern, 2000 m,
Gebirgszug s Windischgarsten, O.
Hallerwiesalpe, 1000 m,
Alm ö Schafberg-Gipfel, O.
Hallstatt, 510 m,
Bahnhof a. O-Ufer d. Hallstätter Sees, O.
Hallstatt, 510 m,
Ort a. W-Ufer d. Hallstätter Sees, O.
Hallthal, 1650 m, Ort n Solbad Hall, NT.
Hallwang, 522 m, Ort nö Stadt Salzburg, S.
Hals, 800 m, Ort n Weichselboden, St.
Halterbachtal, 250 m, Tal Wien-West, N.
Hameau, 461 m, Ort Wien-West, N.
Hamersfeld, 399 m, Ort ö Graz, St.
Hammer, 330 m, Ort ö Lockenhaus, B.
Handenberg, 495 m, Ort s Braunau a. Inn, O.
Handlesberg, 1369 m,
Berg ö Schwarzau i. Gebirge, N.

download unter www.zobodat.at

Hardegg a. d. Thaya, 380 m, Stadt nw Retz, N.
Häring, 584 m, Ort nö Wörgl, NT.
Haringgraben, 1020 m,
Tal nö Tragöß-Oberort, St.
Haringsee, 143 m,
Ort i. Marchfeld w Hainburg a. d. Donau, N.
Haritzerweg, 1600 m, Weg w. Heiligenblut, K.
Harmannschlag, 750 m, Ort s Weitra, N.
Hartberg, 360 m, Stadt n Fürstenfeld, St.
Hartelsgraben, 1100 m, Tal w Hieflau, St.
Harterding, 379 m, Ort w Altheim, O.
Harzberg, 467 m, Berg w Bad Vöslau, N.
Haschberg, 396 m, Berg w Klosterneuburg, N.
Haselbach, 531 m, Ort nw Weiz, St.
Haselgraben, 430 m, Tal n Linz, O.
Haselgraben, 650 m,
Tal s St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Haselober-Teich, 1000 m, nw Neumarkt, St.
Hasengraben, 800 m,
Tal s Ma. Elend i. Rosental, K.
Hasenkogel, 1832 m, Gipfel sw Mürzsteg, St.
Hasenufer, 300 m, Ort s Traun, O.
Haslach, 518 m, Ort s Stadt Salzburg, S.
Haslach, 531 m, Ort n Neufelden, O.
Haslau, 700 m, Ort ö Elsbethen, S.
Haßeck, 2118 m, Berg n Dorfgastein, S.
Haunsberg, 833 m, Berg n Stadt Salzburg, S.
Hausbachtal, 1000 m, Tal n Ellmau, NT.
Häuselalm, 1528 m, n Tragöß-Oberort, St.
Häuselberg, 720 m, Berg s Leoben, St.
Hauskirchen, 180 m, Ort w Hohenau, N.
Hausleiten, 312 m, Ort n Steyr, O.
Hausstadt, 560 m, Ort a. Zeller See, O.
Hechtensee, 900 m, w Mariazell, St.
Hechtsee, 544 m, n Kufsein, NT.
Helfenberg, 564 m, Ort w Leonfelden, O.
Heilbrunn, 800 m, Ort s Mitterndorf, St.
Heiligenbachgraben, 1500 m, Tal nö Gmünd, K.
Heiligenblut, 1301 m, Ort ö Großglockner, K.
Heiligengeist, 900 m, Ort w Villach, K.
Heiligengstad, 505 m,
Ort a. S-Ufer d. Ossiacher Sees, K.
Heiligenkreuz, 305 m, Ort nw Baden b. Wien, N.
Heiligenstadt, 190 m, nw Bezirk v. Wien, N.
Heiligwasser, 1240 m, Ort s Innsbruck, NT.
Heimfels, 1100 m, Ort ö Sillian, OT.
Heiterwang, 922 m, Ort s Reutte, NT.
Heiterwanger See, 979 m, sö Reutte, NT.
Helenental, 256 m, Tal w Baden b. Wien, N.
Hellbrunn, 430 m, Ort s Stadt Salzburg, S.
Hellmonsödt, 780 m, Ort n Linz, O.
Hetzau, 750 m, Tal ö Almsee, O.
Hemmaberg, 700 m, Berg s Völkermarkt, K.
Hengstpaß, 1020 m, ö Windischgarsten, O.
Hengsttal, 1000 m,
Tal sw Puchberg a. Schneeberg, N.
Henndorf, 548 m, Ort ö Wallersee, S.
Henzing, 200 m, Ort s Tulln, N.
Hermagor, 612 m, Stadt s Weißensee, K.
Hermannskogel, 542 m, Berg, Wien-West, N.
Hernals, 300 m, w Bezirk v. Wien, N.
Hernstein, 500 m, Ort u. Schloß s Berndorf, N.
Herzebenalm, 1210 m,
ö Neustift i. Stubaital, NT.
Heßhütte, 1687 m,
Hochtor, s Gstatterboden, St.
Hettmannsdorf, 430 m, Ort n Neunkirchen, N.
Hetzendorf, 220 m, s Bezirk v. Wien, N.
Hetzgraben, 800 m, Tal s Reichraming, O.
Hetzkogel, 1542 m, Berg sö Lunz, N.
Hetzmannsdorf, 260 m, Ort n Hollabrunn, N.
Heuberg, 1609 m, Berg s Walchsee, NT.
Heuberg, 506 m, Berg w Adnet, S.
Heuberg, 899 m, Berg ö Stadt Salzburg, S.
Heuberg, 463 m, Berg w Dornbach-Wien, N.
Heuberg, 1028 m, Berg n Krampen, St.
Heukuppe, 2007 m,
Höchster Gipfel d. Raxalpe, St.
Heumahdgupf, 1681 m,
Gipfel i. Höllengebirge, O.
Heutal, 1000 m, Ort w Unken, S.
Hexenturm, 2174 m, Gipfel n Admont, St.
Hieflau, 495 m, Ort nw Eisenerz, St.
Hieslegg, 1166 m, Ort sw Tragöß-Oberort, St.
Hiezenbüchl, 420 m, Ort w Wildon, St.
Hilm, 300 m, Ort sw Amstetten, N.
Himberg, 171 m, Ort s Schwechat, N.
Himmelberger Alm, 1800 m, n Plöckenpaß, K.
Hinteralm, 1500 m, sö Frein, St.
Hinterautal, 1100 m, Tal ö Scharnitz, NT.
Hinterbärenbad, 831 m, Ort ö Kufstein, NT.
Hinterberg, 560 m, Ort w Leoben, St.
Hinterberger Alm, 1080 m, sö Kufstein, NT.
Hinterbergtal, 600 m, Tal s Hohenberg, N.
Hinterbichl, 1331 m, Ort w Prägraten, OT.
Hinterbrühl, 260 m, Ort w Mödling, N.
Hinterer Gosausee, 1154 m, ö Gosaukamm, O.
Hinterer Lahngangsee, 1600m,
n Toplitzsee, St.
Hinterer Langbathsee, 753 m,
N-fuß d. Höllengeb., O.
Hinterhainbach, 260 m,
Ort i. Mauerbachtal, Wien-West, N.
Hinterhorn, 2504 m,
Gipfel d. Loferer Steinberge, S.
Hinterhornbach, 1101 m, Ort i. Lechtal, NT.
Hintering, 1200 m,
Ort w Kendlbruck, sö Tamsweg, S.
Hinterleiten, 919 m, Höhenrücken ö Lunz, N.
Hinternaßwald, 710 m, Ort nö Raxalpe, N.
Hinternberg, 600 m, Ort nö Haslach, O.
Hinterriß, 900 m, Ort n Karwendel, NT.
Hintersdorf, 260 m, Ort w Klosterneuburg, N.
Hintersee, 746 m, ö Hallein, S.
Hintersteiner See, 892 m, sö Kufstein, NT.
Hinterstoder, 585 m, Ort w Windischgarsten, O.
Hintertux, 1494 m, Ort sw Mayrhofen, NT.
Hinterwildalpen, 784 m, Ort w Wildalpen, St.
Hinterwinkl, 680 m, Landschaft s. Ebenau, S.
Hirsberg, 502 m, Berg sw Melk, N.
Hirschberg, 918 m, Berg n Leonfelden, O.
Hirschenkogel, 1318 m, Berg s Semmering, St.
Hirschenstein, 705 m, Ort n Karlstift, N.
Hirschwaldstein, 1098 m, Berg ö Micheldorf, O.
Hirschwang, 500 m, Ort w Reichenau, N.
Hirt, 620 m, Ort n Althofen, K.
Hirtenberg, 280 m, Ort s Bad Vöslau, N.
Hirzbachtal, 1500 m,
w Seitental d. Fuscher Tales, S.
Hittisau, 790 m, Ort nö Andelsbuch, V.
Hoadl, 2340 m,
Berg d. Kalkkögel s Innsbruck, NT.
Hobersdorf, 190 m, Ort ö Mistelbach, N.
Hochalm, 1650 m, w Unken, S.
Hochalm, 1400 m, ö Hohenems, V.
Hochalpe, 1643 m, Berg sö Leoben, St.

download unter www.zobodat.at

Hochalpljoch, 2345 m,
Kammübergang s. Ma. Luggau, K.
Hochburg, 462 m, Ort sö Ach, O.
Hocheck, 1036 m,
Berg sw Altenmarkt a. d. Triesting, N.
Hocheck, 1300 m, Ort nö Oberwölz, St.
Hochfinstermünz, 1137 m, Ort i. Oberinntal, NT.
Hochgitzen, 674 m, Berg n Stadt Salzburg, S.
Hochgölk, 1023 m, Berg s Krieglach, St.
Hochgräntensee, 2530 m, s Sillian, OT.
Hochgschirr, 957 m, Berg s Gmunden, O.
Hochgupf, 1074 m,
Berg n Unterach a. Atter See, O.
Hochkar, 1808 m, Berg sw Lunz, N.
Hochklopfsattel, 1502 m, nö Altaussee, St.
Hochkesselkopf, 2455 m, Gipfel n Filzmoos, S.
Hochkogel, 1483 m, Berg nö Ebensee, O.
Hochkogel, 1240 m, Berg s Lunz, N.
Hochkogel, 2106 m, Berg w Eisenerz, St.
Hochkogelhaus, 936 m,
Hohe Wand, w Bad Fischau, N.
Hochkönig, 2938 m, Gipfel w Bischofshofen, S.
Hochkrumbach, 1703 m,
Ort s Mühlbach i. Kleinen Walsertal, V.
Hochlantsch, 1722 m,
Gebirgsstock sö Bruck a. d. Mur, St.
Hochlecken, 1697 m, Gipfel i. Höllengebirge, O.
Hochleiten, 270 m, Ort s Fehring, St.
Hochmölbling, 2332 m, Berg nw Liezen, St.
Hochneukirchen, 772 m,
Ort sw Kirchschlag a. Wechsel, N.
Hochobir, 2142 m, Bergstock w Eisenkappel, K.
Hochosterwitz, 681 m,
Burg ö St. Veit a. d. Glan, K.
Hochramalm, 368 m, Ort nw Purkersdorf, N.
Hochreichart, 2416 m, Gipfel n Judenburg, St.
Hochreit, 1128 m, Berg nw Semmering, St.
Hochreith, 962 m, Ort nö Golling, S.
Hochrieß, 383 m, Ort n Purgstall, N.
Hochsalm, 1403 m, Berg ö Almtal, O.
Hochschwab, 2278 m,
Gebirgszug n Bruck a. d. Mur, St.
Höchst, 403 m, Ort i. Rheindelta d. Bodensees, V.
Hochstadel, 1919 m, Gipfel nö Wildalpen, St.
Hochstadl, 1267 m, Berg nw Annaberg, N.
Hochstadl, 2680 m, Gipfel sw Oberdrauburg, K.
Hochstaff (= Hoher Staff),
2218 m, Gipfel n Weißensee, K.
Hochstegen, 800 m, Ort s Mayrhofen, NT.
Hochstegtunnel, 530 m, ö Gstatterboden, St.
Hochsteinalm, 900 m, w Traunkirchen, O.
Hochsteinhaus, 2023 m, w Lienz, OT.
Hochstuhl, 2238 m,
Gipfel s Feistritz i. Rosental, K.
Hochthron, 1853 m, Gipfel d. Untersbergs, S.
Hochthron, 2360 m, Gipfel i. s Tennengebirge, S.
Hochthrontal, 1200 m,
Tal s Hochthron, Tennengebirge, S.
Hochtor, 2395 m,
Gebirgsstock s Gstatterboden, St.
Hochtortauernkopf, 2575 m,
Gipfel n Heiligenblut, S.
Hochtrötsch, 1238 m, Berg ö Frohnleiten, St.
Hochturm, 2081 m, Gipfel ö Eisenerz, St.
Hochwechsel, 1738 m, Berg sö Semmering, N.
Hochzirl, 922 m, Ort n Zirl, NT.
Hof, 737 m, Ort w Fuschlsee, S.
Hof, 215 m, Ort n Eisenstadt, B.
Hofalm, 1300 m, sö Spital a. Pyhrn, O.
Hofalm, 1442 m, s Kernhof, N.
Hofalmgraben, 800 m, Tal s Kernhof, N.
Hofamt, 800 m,
Landschaft n St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Hoffmannsalpe, 1300 m, Alm n Hochobir, K.
Höflein, 171 m, Ort n Klosterneuburg, N.
Hofmannshütte, 2444 m, nw Heiligenblut, K.
Hofpürglhütte, 1705 m, n Filzmoos, O.
Hofstätten, 407 m, Ort nw Bad Gleichenberg, St.
Hofstetten, 450 m, Ort sö Edlitz, N.
Hohe Kugel, 1645 m, Berg ö Götzis, V.
Hohe Mandling, 969 m, Berg ö Pernitz, N.
Hohenaualm, 700 m, ö Bad Ischl, O.
Hohenberg, 475 m, Ort s Lilienfeld, N.
Hohenems, 432 m, Ort sw Dornbirn, V.
Hohe Nock, 1961 m,
Gipfel n Windischgarsten, O.
Hohensalzburg, 630 m,
Festung d. Stadt Salzburg, S.
Hohenstein, 926 m, Berg nw Stift Rein, K.
Hohentauern, 1265 m, Ort s Trieben, St.
Hohenwart, 728 m, Ort nw Velden, K.
Hohenwartberg, 569 m,
Berg s Aggsbach-Dorf, N.
Hohenwerfen, 893 m, Burg n Werfen, S.
Hohe Freschen, 2006 m, Berg s Dornbirn, V.
Hoher Göll, 2519 m, Berg w Golling, S.
Hoher Hengst, 1419 m,
Berg sw Puchberg a. Schneeberg, N.
Hoher Lindkogel, 847 m,
Berg w Baden b. Wien, N.
Hohe Rannach, 1018 m, Berg n Graz, St.
Hoher Salzofen, 2068 m, Kar n Toplitzsee, St.
Hoher Sattel, 2430 m, nw Heiligenblut, S.
Hoher Spieglberg, 1538 m,
Gipfel i. n Höllengebirge, O.
Hoher Student, 1511 m, Berg sö Mariazell, St.
Hoher Ulreichsberg, 1276 m,
Berg nö Mariazell, N.
Hohe Salve, 1829 m, Berg ö Wörgl, NT.
Hohe Scheibe, 1473 m, Berg n Mürzzuschlag, St.
Hohe Veitsch, 1982 m, Berg sw Mürzsteg, St.
Hohe Wand, 1135 m,
Höhenrücken w Bad Fischau, N.
Hohe Zetz, 1264 m, Berg nö Weiz, St.
Hohe Zinken, 1764 m, Berg s Wolfgangsee, S.
Hohlenstein, 1000 m, Berg ö Mariazell, St.
Höhnhart, 478 m, Ort nö Mattighofen, O.
Hoisen, 425 m, Ort s Gmunden, O.
Hollabrunn, 237 m, Stadt n Stockerau, N.
Hollbruck, 1350 m, Ort sö Sillian, OT.
Hölle, 123 m, Landschaft s Podersdorf, B.
Hölle, 1600 m, Landschaft ö Eisenerzer Höhe, St.
Hollenburg, 559 m, Burg s Klagenfurt, K.
Höllengebirge, 1700 m, Gebirgszug w Ebensee, O.
Hollenstein, 800 m, Ort sö Großpertholz, N.
Höllental, 600 m, Tal nw Reichenau, N.
Hollersbachtal, 1000 m, Tauerntal, S.
Höllgraben, 1100 m, Tal nw Bischofshofen, S.
Höllgraben, 800 m,
Tal a. S-abfall d. Höllengebirges, O.
Höllgraben, 800 m, Tal n Kalwang, St.
Hollhaus, 1650 m, n Mitterndorf, St.
Holzapfel, 628 m, Ort n Lunz, N.
Holzeck, 1603 m, Berg sw Wolfgangsee, S.
Hölzelalpe, 1259 m, Alm nw Unken, S.
Holzgau, 1103 m, Ort i. oberen Lechtal, NT.

download unter www.zobodat.at

Holzgraben, 700 m, Tal w St. Gallen, St.
Holzhausen, 450 m,
Ort n Oberndorf a. d. Salzach, S.
Holzleiten, 440 m,
Ort n Oberndorf a. d. Salzach, S.
Holzschlag, 1000 m,
Ort nw Aigen i. Mühlviertel, O.
Hopfgarten, 1107 m, Ort w Huben, OT.
Hopfriesen, 1040 m, Ort s Schladming, St.
Hörgasgraben, 600 m, Tal n Stift Rein, St.
Horn, 315 m, Stadt n Krems a. d. Donau, N.
Hornbachgraben, 500 m, Tal nw Urfahr, O.
Hornberg, 860 m, Ort sw Reutte, NT.
Hörsching, 290 m, Ort sw Linz, O.
Hörzendorf, 547 m, Ort s St. Veit a. d. Glan, K.
Hötting, 600 m, nw Teil v. Innsbruck, NT.
Höttinger Alpe, 1479 m, Alm n. Innbruck, NT.
Hötzelsdorf, 500 m, Ort n Horn, N.
Hoyergraben, 1000 m, Tal w Übelbach, St.
Hub, 340 m, Ort nö Melk, N.
Huben, 1194 m, Ort i. mittleren Ötztal, NT.
Huben, 870 m, Ort nw Lienz, OT.
Hubmerkogel, 1119 m,
Berg s Schwarzau i. Gebirge, N.
Hubertendorf, 250 m, Ort w Blindenmarkt, N.
Hubertusdamm, 164 m,
Donaudamm nw Wien, N.
Hubertussee, 818 m, nö Mariazell, St.
Hudajama, 1000 m, Tal sw Zell Pfarre, K.
Hufeisenwand, 900 m,
Felswand s Aigen i. Ennstal, St.
Hühnereck, 2000 m,
Landschaft s Donnersbach, St.
Hühnerkogel, 1626 m, Berg s Lunz, N.
Hühnerkogel, 1521 m, Berg ö Lavamünd, K.
Hundsheim, 190 m,
Ort w Mautern a. d. Donau, N.
Hundsheimer Kogel, 476 m,
Berg ö Deutsch-Altenburg, N.
Hundshöhle, 1400 m,
Rabenberg, sö Feistritz i. Rosental, K.
Hundskogel, 431 m, Berg w Mödling, N.
Hundskogel, 1752 m, Gipfel n Grundlsee, St.
Hunerscharte, 2602 m, Kar i. sö Dachstein, St.
Hungerburg, 863 m, Ort n Innsbruck, NT.
Hütt, 400 m,
Ort i. Sauwald, nw Engelhartszell, O.
Hüttau, 708 m, Ort ö Bischofshofen, S.
Hütteldorf, 250 m, w Bezirk v. Wien, N.
Hüttenberg, 775 m, Ort ö Friesach, K.
Hutterer Höß, 1849 m,
Gipfel sö Hinterstoder, O.
Hüttenwinkeltal, 1200 m, Tal s Rauris, S.
Hüttgraben, 1000 m, Tal s Groß Hollenstein, N.
Hüttschlag, 1020 m, Ort i. Großarltal, S.

Ibm, 425 m, Ort n Lamprechtshausen, O.
Ibmer Moos, 425 m, Moorgebiet s Ibm, O.
Igls, 870 m, Ort s Innsbruck, NT.
Iglsfeldalm, 1000 m, i. Bosruck ö Pyhrnpaß, O.
Illergrund, 1800 m, Tal s. Gaschurn, V.
Illingkogel, 786 m, Berg ö Goisern, O.
Illitschhöhe, 923 m, Berg s Villach, K.
Illmitz, 121 m, Ort ö Neusiedler See, B.
Illstausee, 2040 m, s Gaschurn, V.
Imberg, 630 m, Berg i. d. Stadt Salzburg, S.
Immendorf, 236 m, Ort n Hollabrunn, N.
Imst, 828 m, Stadt w Innsbruck, NT.
Imster Berg, 886 m, Ort sw Imst, NT.
In der Klamm, 800 m, s. Neumarkt, St.
Innerfragant, 1700 m, Ort w Obervellach, K.
Innergschlöß, 1600 m, Ort n Obermauern, OT.
Innerschildgraben, 380 m,
Ort ö Scheiblingkirchen, N.
Innerschwand, 530 m, Ort ö Mondsee, O.
Innervillgraten, 1375 m, Ort nw Sillian, OT.
Innsbruck, 582 m, am Inn,
Hauptstadt v. Tirol, NT.
Insteinalm, 1650 m, s Lienz, OT.
Inzersdorf, 185 m, Ort s Wien, N.
Irdning, 668 m, Ort w Liezen, St.
Irlach, 600 m, Ort w Mondsee, S.
Irrsberg, 837 m, Berg sö Straßwalchen, S.
Irrsdorf, 546 m, Ort sö Straßwalchen, S.
Irrsee (=Zeller See), 550 m, n Mondsee, O.
Ischgl, 1360 m, Ort w Landeck, NT.
Iselsberg, 800 m, Ort ö Lienz, OT.
Iseltal, 700 m, Tal nw Lienz, OT.
Isper, 490 m, Ort w Spitz a. d. Donau, N.
Isperklamm, 600 m, n Ybbs a. d. Donau, N.
Ispertal, 800 m, Tal n Ybbs a. d. Donau, N.
Itonskopf, 2089 m, Berg w Dalaas, V.
Itter, 600 m, Ort ö Wörgl, NT.
Itzling, 425 m, N-teil d. Stadt Salzburg, S.
Jainzen, 500 m, Ort n Bad Ischl, O.
Jainzen, 835 m, Berg n Bad Ischl, O.
Jagdhausalpe, 2009 m,
Alm nw St. Jakob i. Defreggental, OT.
Jägersee, 600 m, s Kleinarl, S.
Jakobskogel, 1738 m, Gipfel d. Raxalpe, N.
Japons, 500 m, Ort w Geras, N.
Jauerling, 959 m, Berg sw Spitz a. d. Donau, N.
Jauernig, 900 m, Ort sö Flatnitzer Höhe, K.
Jauken, 2275 m, Gipfel nö Kötschach, K.
Jaunstein, 552 m, Ort s Völkermarkt, K.
Jauntal, 460 m, Landschaft s Völkermarkt, K.
Jedlesee, 170 m, nw Bezirk v. Wien, N.
Jenbach, 562 m, Ort s Achensee, NT.
Jenig, 611 m, Ort n Rattendorf i. Gailtal, K.
Jennersdorf, 241 m, Ort s Fürstenfeld, B.
Jennyberg, 345 m, Berg s Mödling, N.
Jerischach, 487 m, Ort nw Rechberg, K.
Jetzelsdorf, 204 m, Ort n Hollabrunn, N.
Jochgrabenberg, 646 m, Berg s Rekawinkel, N.
Joching, 206 m, Ort nö Spitz a. d. Donau, N.
Jochwand, 800 m, Felswand w Goisern, O.
Johannesbachklamm, 500 m,
b. Würflach n Neunkirchen, N.
Johannesberg, 605 m,
Ort s St. Paul i. Lavanttal, K.
Johannsenruhe, 1220 m,
Landschaft s Feistritz i. Rosental, K.
Johnsbach, 800 m, Ort ö Admont, St.
Johnsbachtal, 700 m, Tal ö Admont, St.
Jois, 170 m, Ort a. Neusiedler See, B.
Josefsberg, 1012 m, Ort sw Annaberg, N.
Jovanberg, 1499 m,
ö Teil d. Hochobir, w Eisenkappel, K.
Judenau, 185 m, Ort sw Tulln, N.
Judendorf, 460 m, Ort nw Graz, St.
Judenburg, 734 m, Stadt w Knittelfeld, St.
Julbach, 588 m, Ort w Aigen, O.
Jungbrunn, 680 m, Ort sö Lienz, OT.
Jungfernsprung, 500 m,
Felsen n Deutschfeistritz, St.
Justin, 1000 m, Ort n Mittewald, OT.

download unter www.zobodat.at

Kaarl, 1396 m, Berg w Mürzzuschlag, St.
Käfertal, 1600 m, oberstes Fuscher Tal, S.
Kagran, 154 m, ö Vorort v. Wien, N.
Kahlenberg, 483 m, Berg Wien-West, N.
Kahlenbergerdörfl, 180 m, n Vorort v. Wien, N.
Kaindorf, 345 m, Ort sw Hartberg, St.
Kainisch, 780 m, Ort sö Bad Aussee, St.
Kainischau, 640 m,
Kainisch-Traun, sö Bad Aussee, St.
Kaiserau, 1120 m, Ort s Admont, St.
Kaiserbachtal, 800 m, Tal ö Erpfendorf, NT.
Kaiserbrunn, 550 m, Ort nw Reichenau, N.
Kaiserebersdorf, 160 m, sö Vorort v. Wien, N.
Kaisergebirge, 2300 m,
Gebirgsstock ö Kufstein, NT.
Kaiser-Niederalm, 1100 m, n Scheffau, NT.
Kaiserschild, 2106 m, Gipfel n Eisenerz, St.
Kaiserstein, 2061 m, Gipfel d. Schneeberg, N.
Kaisersteinbruch, 201 m,
Ort sw Bruck a. d. Leitha, B.
Kaisertal, 800 m, Tal ö Kufstein, NT.
Kaisertal, 1800 m, Tal w Trofaiach, St.
Kalbling, 2196 m, Gipfel sö Admont, St.
Kalblingboden, 1600 m,
Landschaft sö Admont, St.
Kalkgrube, 500 m, Ort n Lauffen, O.
Kalkkögel, 2400 m,
Gebirgsstock sw Innsbruck, NT.
Kalkmetzen, 320 m, Ort ö Bad Fischau, N.
Kalkrinne, 2520 m, Kar s Obergurgl, NT.
Kalksburg, 244 m, sw Vorort v. Wien, N.
Kalkstein, 1641 m, Ort n Sillian, OT.
Kalkwerk, 488 m, ö Bad Ischl, O.
Kalenderberg, 349 m, Berg w Mödling, N.
Kalmberg, 1833 m, Berg sw Goisern, O.
Kals, 1322 m, Ort nö Huben, OT.
Kalser Tal, 1800 m, Tal nö Huben, OT.
Kalser Tauernhaus, 1800 m, n Kals, OT.
Kalser Törl, 2206 m, Kar w Kals, OT.
Kalskogel, 1390 m, Berg w Hinterer Gosausee, O.
Kaltbachgraben, 1200 m,
Tal ö Bruck a. d. Mur, St.
Kalte Herberg, 1900 m,
Landschaft ö Toplitzsee, St.
Kalte Kuchl, 727 m,
Ort n Schwarzau i. Gebirge, N.
Kalte Mauer, 1929 m, Gipfel n Eisenerz, St.
Kaltenbach, 500 m, sw Teil v. Bad Ischl, O.
Kaltenbachwildnis, 800 m,
Landschaft a. W-abfall d. Traunsteins, O.
Kaltenbrunn, 720 m, Ort sö Leoben, St.
Kaltenleutgeben, 350 m, Ort sö Wien, N.
Kalwang, 751 m, Ort nw St. Michael, St.
Kammerhof, 308 m,
Ort nö Kirchberg a. d. Pielach, N.
Kammerlalm, 1300 m, n Kalwang St.
Kammersee, 720 m, ö Toplitzsee, St.
Kammerwald, 1000 m,
Landschaft w Neumarkt, St.
Kampalpe, 1535 m,
Berg n Spital a. Semmering, St.
Kampel, 1462 m, Ort nö Neuberg a. d. Mürz, St.
Kampelberg, 400 m, Ort ö Graz, St.
Kampstein, 1466 m, Berg w Aspang, N.
Kanisfluh, 2000 m, Gebirgsstock s Bezau, V.
Kanzel, 1043 m, sw Gipfel d. Hohen Wand, N.
Kanzelkogel, 610 m, Berg nw Graz, St.
Kanzianiberg, 774 m, Berg sö Villach, K.
Kapellen, 704 m, Ort n Mürzzuschlag, St.
Kapfenberg, 507 m, Stadt ö Bruck a. d. Mur, St.
Kappel, 591 m, Ort a. Krappfeld s Althofen, K.
Kappel i. Rosental, 433 m, Ort w Ferlach, K.
Kappl, 1258 m,
Ort i. Paznauntal, w Landeck, NT.
Kappler Joch, 2685 m, n Kappl, NT.
Kaprintal, 1000 m, Tal s Faak, K.
Kaprun, 786 m, Ort sw Zell a. See, S.
Kapuzinerberg, 638 m,
Berg i. d. Stadt Salzburg, S.
Kardeiskopf, 2202 m, Gipfel s Tappenkarsee, S.
Kardeistörl, 2144 m, s Tappenkarsee, S.
Karlalm, 1200 m,
Schneealpe n Neuberg a. d. Mürz, St.
Karlbad, 1800 m, Ort w Turracher Höhe, K.
Karl Ludwig-Haus, 1803 m, w Rax-Plateau, St.
Karlnock, 2300 m, Gipfel w Turracher Höhe, K.
Karlsbader Hütte, 2260 m, Lienz, OT.
Karlseisfeld, Stirnmoräne, 2400 m,
Dachsteingletscher, St.
Karlstift, 910 m, Ort sw Großpertholz, N.
Karlwirt, 1200 m, Ort nw Schladming, St.
Karthause, 259 m, Ort ö Aggsbach-Dorf, N.
Kartitsch, 1356 m, Ort sö Sillian, OT.
Karwendel, 2700 m,
Gebirgsstock n Innsbruck, NT.
Karwendelhaus, 1765 m, ö Scharnitz, NT.
Kasberg, 1743 m, Berg sö Grünau i Almtal, O.
Kasegg, 500 m, Ort s St. Gallen, St.
Kasereck, 1917 m, Gipfel w Heiligenblut, K.
Kaserin, 1300 m, Ort w Villach, K.
Kaserklamm, 1680 m, ö Steinach a. Brenner, NT.
Kasern, 436 m, Ort n Stadt Salzburg, S.
Kasgraben, 300 m, Tal w Wien, N.
Kastenreuth, 360 m, Ort ö Weyer, O.
Katrinalpe, 1393 m, Berg sw Bad Ischl, O.
Kattergebirge, 1600 m,
Gebirgszug sw Bad Ischl, O.
Katzelsdorf, 275 m, Ort sö Wiener Neustadt, N.
Katzenberg, 365 m, Ort sw Obernberg a. Inn, O.
Kaufbeurerhaus, 2007 m,
Lechtal n Landeck, NT.
Kaumberg, 492 m, Ort ö Hainfeld, N.
Kaunsertal, 1200 m, Tal ö Prutz, NT.
Keertal, 800 m, Tal ö Kernhof, N.
Kehlegg, 791 m, Ort ö Dornbirn, V.
Kehrergraben, 600 m, Tal w Stift Rein, St.
Kellautal, 500 m, Tal ö Golling, S.
Kellenspitze, 2240 m, Gipfel w Reutte, NT.
Kellersberg, 3261 m, Gipfel sw Glocknerhaus, K.
Kellerwand, 2769 m, Felskamm w Plöckenpaß, K.
Kematen, 610 m, Ort w Innsbruck, NT.
Kematen, 370 m, Ort nö Kremsmünster, O.
Kematen, 300 m, Ort sw Amstetten, N.
Kemating, 480 m,
Ort ö Oberndorf a. d. Salzach, S.
Kemmatengraben, 1200 m, Tal s Admont, St.
Kernhof, 689 m, Ort s St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Kerschbaumer Alm, 1829 m, s Lienz, OT.
Kerschbaumer Törl, 2285 m, s Lienz, OT.
Kesselfall, 1033 m, Kapruner Tal s Zell a. See, S.
Kesselfall, 660 m, s Semriach, St.
Kesselgraben, 770 m, Tal n Rax, N.
Kesselloch, 1800 m,
Landschaft a. Grebenzen, w Neumarkt, St.
Keutschach, 508 m, Ort s Wörther See, K.
Keutschacher See, 506 m, s Wörther See, K.

download unter www.zobodat.at

Keutschacher Tal, 500 m, Tal w Keutschach, K.
Kienbach, 620 m,
Tal n Steinbach a. Atter See, O.
Kienberg, 1307 m, Berg ö Lofer, S.
Kienberg, 947 m, Berg s Mondsee, S.
Kienberg, 1014 m,
Berg sö Puchberg a. Schneeberg, N.
Kienberg, 418 m, Ort s Scheibbs, N.
Kienberg, 1253 m, Berg s Judenburg, St.
Kienbergklamm, 600 m, ö Kufstein, NT.
Kiental, 644 m, Tal s Puchberg a. Schneeberg, N.
Kienthaler Hütte, 1416 m, w Schneeberg, N.
Kierling, 213 m, Ort w Klosterneuburg, N.
Kimpling, 425 m,
Ort w Neumarkt i. Hausruck, O.
Kindberg, 555 m, Ort nö Kapfenberg, St.
Kirchbach, 350 m, Ort w Klosterneuburg, N.
Kirchbach i. Gailtal, 622 m, Ort s Reißkofel, K.
Kirchbachgraben, 800 m,
Tal n Kirchbach i. Gailtal, K.
Kirchberg a. d. Pielach, 372 m,
Ort sw St. Pölten, N.
Kirchberg a. Wagram, 222 m, Ort n Tulln, N.
Kirchberg a. Walde, 595 m, Ort sö Gmünd, N.
Kirchberg a. Walde, 459 m, Ort n Hartberg, St.
Kirchberg a. Wechsel, 577 m,
Ort s Gloggnitz, N.
Kirchberg, 370 m, Ort sw Kremsmünster, O.
Kirchberg, 415 m, Ort w St. Pantaleon, O.
Kirchberg, 355 m, Ort n. Hörsching, O.
Kirchbichl, 520 m, Ort sw Kufstein, NT.
Kirchdorf i. Tirol, 643 m,
Ort n St. Johann i. Tirol, NT.
Kirchdorf a. d. Krems, 433 m,
Ort n Micheldorf, O.
Kirchental, 879 m, Ort s Lofer, S.
Kirchham, 471 m, Ort nö Gmunden, O.
Kirchkogl, 1025 m, Berg sw Pernegg, St.
Kirchschlag, 414 m, Ort ö Aspang, N.
Kirschentheuer, 440 m, Ort w Ferlach, K.
Kittsee, 130 m, Ort sö Hainburg a. d. Donau, N.
Kitzbühel, 763 m, Stadt s Kaisergebirge, NT.
Kitzbühler Horn, 1970 m,
Berg nö Kitzbühel, NT.
Kitzlochklamm, 800 m, sö Taxenbach, S.
Kitzstein, 2009 m,
Gipfel d. Bosruck, ö Pyhrnpaß, O.
Klachau, 823 m, Ort ö Mitterndorf, St.
Klachauer Höhe, 1120 m, Berg s Klachau, St.
Klaffer, 700 m, Ort nw Aigen i. Mühlviertel, O.
Klagenfurt, 444 m,
a. Ostende d. Wörther Sees, Hauptstadt v. K.
Klagenfurter Hütte, 1660 m,
s Feistritz i. Rosental, K.
Klamm, 570 m, Ort b. Schottwien, N.
Klammbrückl, 1096 m,
Galitzenklamm s Lienz, OT.
Klammgraben, 700 m, Tal w Radegund, St.
Klaus, 507 m, Ort s Götzis, V.
Klaus, 476 m, Ort s Michelsdorf, O.
Klausbachgraben, 660 m, Tal ö Glasenbach, S.
Klause, 700 m, Talenge w Aspang, N.
Klausenleopoldsdorf, 370 m, Ort w Mödling, N.
Klausgraben, 800 m, Tal s Mitterndorf, St.
Klaunz, 1000 m, Ort ö Matrei, OT.
Klebas, 1050 m, Ort ö Ma. Luggau, K.
Kleblach, 580 m, Ort w Spittal a. d. Drau, K.
Kleinarl, 1014 m, Ort s Wagrain, S.
Kleinau, 700 m, Ort w Reichenau, N.
Kleine Fleiß, 1500 m, Tal ö Heiligenblut, K.
Kleine Gamswiesenspitze, 2360 m,
Gipfel s Lienz, OT.
Kleine Wildstelle, 2521 m,
Gipfel sö Schladming, St.
Kleiner Buchstein, 1982 m,
Berg n Gstatterboden, St.
Kleiner Burgstall, 2436 m,
Gipfel d. Kalkkögel sw Innsbruck, NT.
Kleiner Burgstall, 2707 m,
Gipfel w Heiligenblut, K.
Kleiner Dürrenstein, 1700 m, Berg s Lunz, N.
Kleiner Furtner Teich, 900 m, w Neumarkt, St.
Kleiner Göll, 1753 m, Berg w Golling, S.
Kleiner Gößgraben, 750 m, Tal s Leoben, St.
Kleiner Grimming, 2285 m,
Gipfel d. Grimming w. Stainach, St.
Kleiner Hetzkogel, 1492 m, Berg s Lunz, N.
Kleiner Koller, 992 m, Berg w Annaberg, N.
Kleiner Lanschütz, 2354 m,
Gipfel nw Mauterndorf, S.
Kleiner Loiblpaß, 759 m,
Ort ö Windisch Bleiberg, K.
Kleiner Pal, 1866 m, Gipfel ö Plöckenpaß, K.
Kleiner Plansee, 976 m, nw Plansee, NT.
Kleiner Priel, 2134 m, Gipfel n Hinterstoder, O.
Kleiner Pyhrgas, 2029 m,
Gipfel sö Windischgarsten, O.
Kleiner Reichhart, 2093 m,
Gipfel nw Knittelfeld, St.
Kleiner Rosennock, 2353 m,
Gipfel n Radenthein, K.
Kleiner Rüben, 1836 m, Gipfel w Trieben, St.
Kleiner Totengraben, 1600 m,
Felsrinne n Höllengebirge, O.
Kleiner Urwald, 1100 m, Landschaft sö Lunz, N.
Kleines Sölktal, 900 m, Tal s Gröbming, St.
Kleines Walsertal, 1200 m, Tal i. nö V.
Kleinhöflein, 223 m, Ort sw Eisenstadt, B.
Klein Hollenstein, 432 m,
Ort s Waidhofen a. d. Ybbs, N.
Kleinmölbling, 2104 m, Berg n Wörschach, St.
Kleinmünchen, 260 m, Ort s Linz, O.
Kleinobir, 1967 m, n Vorgipfel d. Hochobir, K.
Kleinpöchlarn, 215 m, Ort b. Pöchlarn, N.
Kleinreifling, 410 m, Ort s Weyer, O.
Klein St. Paul, 633 m, Ort n Eberstein, K.
Kleinschwab, 2100 m, ö Gipfel i. Hochschwab, St.
Kleinstübing, 400 m, Ort s Deutschfeistritz, N.
Kleinzell, 410 m, Ort s Hainfeld, N.
Kleinzell, 334 m, Ort s Melk, N.
Kleßheim, 430 m, Schloß w Stadt Salzburg, S.
Klingeralm, 1600 m, n Untersberg, S.
Klobenhütte, 1600 m, n Raxalpe, N.
Klobensteiner Paß, 610 m, n Kössen, NT.
Klopeiner See, 446 m, sw Völkermarkt, K.
Klösterle, 1069 m, Ort ö Dalaas, V.
Klosterneuburg, 189 m, Stadt n Wien, N.
Klostertal, 1400 m, Tal ö Bludenz, V.
Klostertal, 600 m, Tal sw Gutenstein, N.
Klosterwappen, 2075 m, Gipfel d. Schneeberg, N.
Knallstein, 2232 m, Gipfel i. Tennengebirge, S.
Knappenberg, 1005 m, Ort ö Hüttenberg, K.
Knappendorf, 800 m, Ort w Reichenau, N.
Kniepaß, 560 m, s Unken, S.
Knittelfeld, 645 m,
Stadt ö Judenburg, St.

download unter www.zobodat.at

Kobernaußerwald, 600 m,
Waldgebiet ö Mattighofen, O.
Koblach, 422 m, Ort w Götzis, V.
Kochental, 700 m, Tal nö Telfs, NT.
Kochran, 492 m, Berg s Grillenberg, N.
Koder Alm, 1600 m, s Gstatterboden, St.
Ködnitztal, 2200 m, Tal nö Kals, OT.
Kofelpaß, 1880 m, n Ma. Luggau, OT.
Köflach, 442 m, Stadt w Graz, St.
Kogl, 224 m, Berg w Rust, B.
Kohfidisch, 265 m, Ort s Rechnitz, B.
Kohlalpe, 1500 m, Alm s Walchsee, NT.
Kohlberghütte, 1200 m, Rax, s Gsohlhirn, N.
Kohlental, 700 m, Tal s Kössen, NT.
Köhlerleiten, 1200 m,
Landschaft w Tragöß-Oberort, St.
Kohlgrube, 500 m, Ort n Vöcklabruck, O.
Kohlstätt, 540 m, Ort s Hallstatt, O.
Kohlstetten, 471 m, Ort w Ebensee, O.
Kohlwand, 1400 m, Felswand s Untertauern, S.
Kollersdorf, 186 m, Ort ö Tulln, N.
Kollmannsegg, 1851 m, Berg ö Dienten, S.
Kollmitzgraben, 400 m,
Ort a. d. Thaya sö Raabs, N.
Kollmitz, 500 m,
Ort nw St. Paul i. Lavanttal, K.
Kolm, 607 m, Berg n Eberndorf, K.
Kolming, 480 m, Ort sö Munderfing, O.
Kolm-Saigurn, 1628 m, Ort s Rauris, S.
Kolmannsberg, 1111 m, Berg nw Mondsee, O.
Kolsaß, 555 m, Ort ö Innsbruck, NT.
Königsberg, 260 m, Berg nö Hollabrunn, N.
Königsberg, 286 m, Berg ö Jois, B.
Königstuhl, 2331 m,
Gipfel w Turracher Höhe, K.
Königswarte, 342 m,
Berg sö Hainburg a. d. Donau, N.
Koppenbrüller Höhle, 530 m, ö Obertraun, O.
Koppenkar, 2539 m, n. Schladming, St.
Koppenstraße, 690 m, w Bad Aussee, St.
Koppental, 600 m, Tal w Bad Aussee, St.
Koppenwinkel, 530 m, Ort ö Obertraun, O.
Koppl, 742 m, Ort ö Stadt Salzburg, S.
Koralpe, 2144 m,
Gebirgszug w Deutschlandsberg, St.
Körbersee, 1662 m, sö Schröcken, V.
Korneuburg, 167 m, Stadt n Klosterneuburg, N.
Koschuta, 2000 m, Felskamm sö Ferlach, K.
Koschutahaus, 1350 m, s Zell Pfarre, K.
Kössen, 591 m, Ort n Kaisergebirge, NT.
Köstenberger Moos,
Landschaft s Ossiacher See, K.
Kotla, 744 m, Felsschlucht s. Ferlach, K.
Kötschach, 710 m, Ort n Mauthen, K.
Kötschachtal, 1200 m, Tal ö Badgastein, S.
Köttmannsdorf, 556 m, Ort s Wörther See, K.
Kraig, 614 m, Ort n St. Veit a. d. Glan, K.
Kraiwiesen, 560 m, Ort ö Eugendorf, S.
Krakaudorf, 1172 m, Ort nw Murau, St.
Krampen, 732 m, Ort w Neuberg a. d. Mürz, St.
Krampengraben, 800 m, Tal n Krampen, St.
Kramsach, 521 m, Ort n Rattenberg, NT.
Kranabethsattel, 1544 m, w Ebensee, O.
Kranebitten, 583 m, Ort w Innsbruck, NT.
Kranichberg, 650 m, Ort s Gloggnitz, N.
Krappfeld, 560 m, Landschaft s Althofen, K.
Krastowitz, 540 m,
Ort nö Klagenfurt, K.
Kratzalpe, 1300 m,
Alm i. Hagengebirge, s Golling, S.
Kraubath, 590 m, Ort w St. Michael, St.
Kräuterin, 1919 m,
Gebirgsstock w Weichselboden, St.
Kreh, 430 m, Landschaft nw Ebensee, O.
Kreiterwand, 1700 m,
Felswand nw Heiligenblut, K.
Kreith, 740 m, Ort nö Weichselboden, St.
Kreithof, 900 m, Ort s Dölsach, OT.
Krempelstein, 285 m, Schloß i. Sauwald, O.
Krems a. d. Donau, 221 m,
Stadt n St. Pölten, N.
Kremsegg, 370 m,
Ort u. Schloß ö Kremsmünster, O.
Kremsgraben, 1700 m, Tal ö Gmünd, K.
Kremsmauer, 1599 m,
Bergrücken w Micheldorf, O.
Kremsmünster, 350 m, Ort sö Wels, O.
Krenngraben, 1000 m, Tal ö Klein Hollenstein, N.
Krennkogel, 1060 m, Berg ö Klein Hollenstein, N.
Krestenberg, 1718 m,
Berg nö Windischgarsten, O.
Kreuth, 828 m, Ort w Villach, K.
Kreuzberg, 1110 m, Berg nw Weyer, O.
Kreuzberg, 940 m, Ort nw Gurk, K.
Kreuzberg, 967 m, Ort w Weißensee, K.
Kreuzlhöhe, 2617 m, Gipfel nö Oberdrauburg, K.
Kreuzenstein, 263 m, Schloß n Korneuburg, N.
Kreuzjoch, 2395 m, Berg sö Schruns, V.
Kreuzkogel, 2025 m, Gipfel sö Admont, St.
Kreuzkogel, 498 m, Berg w Leibnitz, St.
Kreuzkogel, 911 m, Berg s Mariazell, St.
Kreuzmauer, 2079 m, Gipfel n Admont, St.
Kreuzstein, 481 m, Ort a. Mondsee, O.
Kriegerhorn, 2173 m, Berg w Lech, V.
Krieglach, 626 m, Ort nö Kindberg, St.
Krimml, 1072 m,
Ort i. obersten Salzachtal, S.
Krimmler Fälle, 1200 m, s Krimml, S.
Krippenstein, 2109 m, Gipfel s. Hallstatt, O.
Krispl, 927 m, Ort ö Hallein, S.
Kristberg, 1000 m, Ort ö Schruns, V.
Kristeinertal, 1500 m, Tal n Mittewald, OT.
Kritzendorf, 207 m, Ort n Klosterneuburg, N.
Kroatisch-Minihof, 255 m,
Ort s Deutschkreutz, B.
Kroisbach, 400 m, Ort n Graz, St.
Kronau, 178 m, Ort w Tulln, N.
Krondorfgraben, 1000 m, Tal ö Mauthen, K.
Kronhofgraben, 1000 m, Tal s Weidenburg, K.
Kronstorf, 276 m, Ort n Steyr, O.
Krottensee, 600 m, nö St. Gilgen, S.
Krumau, 370 m, Ort w Gars a. Kamp, N.
Krumau, 640 m, Ort ö Admont, St.
Krumbach, 700 m,
Ort n Schwarzau i. Gebirge, N.
Krumbach, 541 m, Ort sö Aspang, N.
Krummbachgraben, 1100 m, Tal n Reichenau, N.
Krummbachstein, 1603 m,
s Teil d. Schneeberges, N.
Krumpaibel, 1679 m, Landschaft sö Eisenerz, St.
Krumpendorf, 460 m, Ort w Klagenfurt, K.
Krüzersberg, 648 m,
Berg sw Stadt Salzburg, S.
Küb, 600 m, Ort s Reichenau, N.
Kuchl, 469 m,
Ort n Golling, S.

download unter www.zobodat.at

Kufstein, 484 m,
Stadt a. Inn w Kaisergebirge, NT.
Kugelberg, 453 m,
Berg w Schönberg, Kamptal, N.
Kühberg, 950 m, Ort s Dornbirn, V.
Kuhberg, 702 m, Berg ö Stadt Salzburg, S.
Kühberg, 390 m, Ort sö Braunau a. Inn, O.
Kuhberg, 2024 m,
Gipfel d. Hochobir, ö Ferlach, K.
Kühbodentörl, 2441 m,
ö Kofelpaß, sw Lienz, OT.
Kühkarkopf, 2267 m, Gipfel ö Fusch, S.
Kühnring, 420 m, Ort sw Eggenburg, N.
Kuhschneeberg, 1516 m,
n Teil d. Schneeberges, N.
Kühwegeralpe, 1482 m, Alm sw Hermagor, K.
Kühwegerthörl, 1914 m,
a. Gartnerkofel sw Hermagor, K.
Kulmalm, 1428 m, sw Ebenstein, St.
Kulmberg, 1283 m, Berg n Schladming, St.
Kulmberg, 861 m, Berg s Kraig, K.
Kulmer Hütte, 1671 m,
Zirbitzkogel, sö Judenburg, St.
Kulmriegel, 757 m, Berg n Aspang, N.
Kumitsch, 1734 m, Gipfel w Weißensee, K.
Kumitz, 895 m, Berg w Mitterndorf, St.
Kummenberg, 667 m, Berg w Götzis, V.
Kummerbrücke, 570 m,
Gesäuse, ö Gstatterboden, St.
Kumpitz, 774 m, Ort w Fohnsdorf, St.
Kundl, 529 m, Ort w Wörgl, NT.
Kunetgraben, 1000 m, Tal sw Rechberg, K.
Küpfern, 359 m, Ort w Weyer, O.
Kupitzklamm, 700 m, sö Eisenkappel, K.
Kürnbergerwald, 500 m, Höhenzug w Linz, O.
Kuschnig, 479 m,
Ort s Galizien, N-fuß d. Hochobir, K.

Laa a. d. Thaya, 179 m,
Stadt nw Mistelbach, N.
Laab i. Walde, 315 m, Ort s Purkersdorf, N.
Laaerberg, 255 m, s Teil v. Wien, N.
Laak, 450 m, Ort s Klagenfurt, K.
Laaken, 937 m, Ort ö Lavamünd, St.
Labutschberg, 375 m, Berg w Ehrenhausen, St.
Lackaboden, 1200 m,
Landschaft s Schneeberg-Plateau, N.
Lackenhof, 810 m, Ort ö Lunz, N.
Ladendorf, 227 m, Ort sw Mistelbach, N.
Lafatscherjoch, 2085 m,
Kammübergang n Solbad Hall, NT.
Lähn, 1128 m, Ort nw Lermoos, NT.
Lahn, 510 m, Ort s Hallstatt, O.
Lahngangalm, 1560 m, n Grundlsee, St.
Lahnsattel, 1006 m, s Göller, N.
Laimbach, 760 m, Ort n Leonfelden, O.
Lainach, 860 m, Ort ö Winklern, K.
Lainzer Tiergarten, 500 m, Tierpark w Wien, N.
Lambach, 366 m, Ort n Gmunden, O.
Lambichl, 556 m, Ort sw Klagenfurt, K.
Lamitzgraben, 1000 m, Tal ö Winklern, K.
Lammeröfen, 530 m, Flußenge ö Golling, S.
Lammgraben, 700 m, Tal n Weiz, St.
Lammingsattel, 1667 m, ö Präbichl, St.
Lamprechtsberg, 810 m, Ort w Ettendorf, K.
Lamprechtshausen, 457 m,
Ort n Oberndorf a. d. Salzach, S.
Lamsenjoch, 1941 m, w Schwaz, NT.
Längapiesting, 600 m, Tal s Gutenstein, N.
Langau, 690 m, Ort ö Lunz, N.
Lanafeld, 1600 m,
Landschaft w Spital a. Pyhrn, O.
Land, 620 m, Ort sö Lunz, N.
Landeck, 816 m, Stadt i. w Inntal, NT.
Landl, 687 m, Ort w Kufstein, NT.
Landl, 500 m, Ort n Hieflau, St.
Lanersbach, 1290 m,
Ort i. Tuxertal, sö Innsbruck, NT.
Langbathtal, 650 m, Tal nw Ebensee, O.
Lange Brücke, 482 m, n Gutenstein, N.
Lange Gasse, 2000 m,
Landschaft i. d. Haller Mauern, O.
Langegg, 535 m, Ort nö Aggsbach-Dorf, N.
Langegg, 1470 m, Ort i. obersten Lavanttal, K.
Langen, 1217 m, Ort w Arlberg, V.
Längenfeld, 1201 m, Ort i. mittleren Ötztal, NT.
Langenlebarn, 170 m, Ort ö Tulln, N.
Langenlois, 217 m, Ort nö Krems a. d. Donau, N.
Langenrohr, 179 m, Ort sw Tulln, N.
Langenwang, 620 m, Ort sw Mürzzuschlag, St.
Langenzersdorf, 170 m, Ort ö Klosterneuburg, N.
Langgriesgraben, 800 m, Tal n Johnsbach, St.
Langmoosalpe, 1600 m, Alm ö Bad Aussee, St.
Längsee, 548 m, nö St. Veit a. d. Glan, K.
Lamischkar, 2200 m, Landschaft n Gmünd, K.
Lans, 869 m, Ort sö Innsbruck, NT.
Lanser Köpfe, 930 m, Berg sö Innsbruck, NT.
Lantschfeldalm, 1650 m, sw Tauernpaßhöhe, S.
Lantschfeldtal, 1600 m,
Tal s Tauernpaßhöhe, S.
Lanzing, 800 m,
Ort nö Puchberg a. Schneeberg, N.
Lärcheck, 2124 m, Berg ö Kufstein, NT.
Lärcheck, 1481 m, Berg n Admont, St.
Lärchenreit, 720 m, Ort w Bad Aussee, St.
Lärchkogel, 800 m, Berg ö Lofer, S.
Lasabergalpl, 1934 m, Berg sö Tamsweg, S.
Laserzalm, 2260 m, s Lienz, OT.
Laserz-Eingang, 2200 m, Landschaft s Lienz, OT.
Laserzsee, 2260 m, s Lienz, OT.
Laserztörl, 2497 m, n Liesing i. Lesachtal, OT.
Laserzwand, 2614 m, Gipfel s Lienz, OT.
Lassach, 1100 m, Ort n Obervellach, K.
Lassee, 145 m, Ort sw Marchegg, N.
Lassing, 778 m, Ort w Selzthal, St.
Lassingfall, 620 m,
Wasserfall n Mariazell, N.
Lassingtal, 900 m, Tal s Annaberg, N.
Laßnitz, 1100 m, Ort s Murau, St.
Laßnitzklause, 400 m,
Flußenge w Deutschlandsberg, St.
Laterns, 1000 m, Landschaft ö Rankweil, V.
Laternser Tal, 1060 m, Tal ö Rankweil, V.
Latschach, 639 m, Ort s Faak, K.
Laudachsee, 881 m, nö Traunstein, O.
Laudonwiese, 250 m, n Hadersdorf-Wien, N.
Lauffen, 600 m, Ort s Bad Ischl, O.
Laufferwald, 800 m, Landschaft ö Admont, St.
Laufner Hütte, 1726 m, ö Tennengebirge, S.
Launsdorf, 527 m, Ort ö St. Veit a. d. Glan, K.
Laussa, 500 m, Tal ö Altenmarkt, O.
Lauterach, 412 m, Ort s Bregenz, V.
Lauterbachklamm, 800 m, ö Wörgl, NT.
Lavamünd, 344 m, Ort ö Völkermarkt, K.
Lavant, 698 m, Ort sö Lienz, OT.
Lavanter Alm, 1860 m, s Lavant, OT.

download unter www.zobodat.at

Lavanttal, 400 m, Tal nö Völkermarkt, K.
Lawinenstein, 1961 m, Berg n Mitterndorf, St.
Laxenburg, 174 m, Ort u. Schloß ö Mödling, N.
Lebring, 280 m, Ort sö Wildon, St.
Lech, 1447 m, Ort nw Arlberg, V.
Lechnergraben, 1200 m, Tal s Lunz, N.
Lecknertal, 1000 m, Tal nö Hittisau, V.
Leesdorf, 210 m, Ort ö Baden b. Wien, N.
Legeralm, 1100 m, ö Klaus, O.
Lehen, 430 m, w Teil d. Stadt Salzburg, S.
Lehenrotte, 422 m, Ort nö Türnitz, N.
Leiblach, 412 m, Ort n Bregenz, V.
Leibnitz, 272 m, Stadt s Wildon, St.
Leingraben, 300 m, Tal n Aggsbach-Dorf, N.
Leisach, 710 m, Ort sw Lienz, OT.
Leitergraben, 900 m,
S-abfall d. Hohen Wand, N.
Leiterköpfe, 2480 m, Gipfel s Glocknerhaus, K.
Leitertal, 2000 m, Tal s Glocknerhaus, K.
Leithaprodersdorf, 196 m, Ort n Eisenstadt, B.
Lend, 650 m, Ort w Schwarzach-St. Veit, S.
Lendkanal, 440 m, O-ende d. Wörther Sees, K.
Londorf, 452 m, Ort n Klagenfurt, K.
Lengau, 515 m, Ort nw Straßwalchen, O.
Lengbachtal, 300 m, Tal s Neulengbach, N.
Lengberg, 640 m, Ort nw Nikolsdorf, OT.
Lengfelden, 434 m, Ort n Stadt Salzburg, S.
Lenz, 570 m, Ort s Schwarzau i. Gebirge, N.
Leoben, 540 m, Stadt w Bruck a. d. Mur, St.
Leobersdorf, 280 m, Ort n Wiener Neustadt, N.
Leobner Berg, 2035 m, Bergkette sö Admont, St.
Leobner Hütte, 1584 m, sö Eisenerz, St.
Leobner Mauer, 1868 m, Berg ö Präbichl, St.
Leogang, 786 m, Ort w Saalfelden, S.
Leonding, 330 m, Ort sw Linz, O.
Leonfelden, 749 m, Ort n Linz, O.
Leonhardbach, 400 m, Tal ö Graz, St.
Leonhardi, 1420 m,
Landschaft ö Obersee (Lunz), N.
Leonhardsee, 522 m, n Villach, K.
Leonsberg, 1743 m, Berg nw Bad Ischl, O.
Leonstein, 431 m, Ort w Molln, O.
Leopoldsberg, 423 m, Berg Wien-Nord, N.
Leopoldskron, 430 m,
Ort u. Schloß s Hohensalzburg, S.
Leopoldsteiner See, 619 m, n Eisenerz, St.
Leppengraben, 800 m, Tal sö Eisenkappel, K.
Lermoos, 995 m, Ort w Ehrwald, NT.
Lesachtal, 1000 m, Tal w Kötschach-Mauthen, K.
Lesendorf, 760 m, Ort nw Lienz, OT.
Lessach, 1208 m, Ort n Tamsweg, S.
Lessach i. Rosental, 619 m, Ort ö Rosenbach, K.
Lessachtal, 1000 m, Tal n Tamsweg, S.
Leuchenberg, 1068 m, Berg nw Admont, St.
Leutaschklamm, 1127 m, n Scharnitz, NT.
Leutschach, 352 m, Ort s Leibnitz, St.
Lichtenberg, 562 m, Ort nw Urfahr, O.
Lichtenegg, 550 m, Ort s Mattighofen, O.
Lichtenegg, 320 m, Ort w Wels, O.
Lichtenwald, 340 m, Ort n Fürstenfeld, St.
Lichtenwald, 1040 m,
Ort w St. Andrä i. Lavanttal, K.
Lichtmeßgraben, 800 m, Tal s Admont, St.
Lidaun, 700 m, Ort w Fuschlsee, S.
Liebenau, 350 m, Ort s Graz, St.
Liebing, 300 m,
Ort ö Lockenhaus, B.
Lieblalm, 1470 m, w Admont, St.
Liechtensteinklamm, 1000 m,
s St. Johann i. Pongau, S.
Liefering, 430 m, nw Vorort d. Stadt Salzburg, S.
Lienz, 674 m, Stadt a. d. Drau, Hauptort v. OT.
Lienzer Dolomiten, 2700 m,
Gebirgsstock s Lienz, OT.
Lienzer Klause, 900 m, Flußenge sw Lienz, OT.
Lieserstraße, 700 m, n Spittal a. d. Drau, K.
Liesertal, 600 m, Tal s Gmünd, K.
Liesing, 1043 m,
Ort i. Lesachtal ö Ma. Luggau, K.
Liesing, 213 m, s Vorort v. Wien, N.
Liesingtal, 800 m, Tal nw St. Michael, St.
Liezen, 659 m, Stadt w Admont, St.
Lilienfeld, 377 m, Ort s St. Pölten, N.
Limberg, 1200 m, Ort nö Wolfsberg, K.
Lind, 583 m, Ort w Spittal a. d. Drau, K.
Lindauer Hütte, 1744 m, sw Schruns, V.
Lindegg, 331 m, Ort nw Fürstenfeld, St.
Linden, 400 m, Ort n Grieskirchen, O.
Linderhütte, 2863 m, s Lienz, OT.
Lindenkogel, 685 m, Berg w Keutschach, K.
Lindkogel, 578 m, Berg w Baden b. Wien, N.
Lins, 2008 m, Gipfel s Eisenerz, St.
Linz a. d. Donau, 264 m, n d. Traunmündung,
Hauptstadt v. O.
Linzer Haus, 1400 m, sw Spital a. Pyhrn, O.
Liperalm, 1909 m, nw Kalkstein, OT.
Lobau, 154 m, Donauau sö Wien, N.
Löbbentörl, 2770 m,
n Prägraten i. Virgental, OT.
Lobming, 800 m, Ort s St. Michael, St.
Lobminggraben, 700 m, Tal sw St. Michael, St.
Lobnik, 800 m, Ort ö Eisenkappel, K.
Lochau, 416 m, Ort n Bregenz, V.
Lochen, 510 m, Ort nw Straßwalchen, O.
Locherboden, 814 m, Ort w Telfs, NT.
Lockenhaus, 360 m, Ort nö Oberwart, B.
Löckenmoosberg, 1403 m, Berg s Gosau, O.
Lodenwalcher, 921 m, Ort nö Schladming, St.
Lofer, 639 m, Ort n Saalfelden, S.
Loferer Hochtal, 680 m, Tal sw Lofer, S.
Loferer Steinberge, 2200 m,
Gebirgsstock sw Lofer, S.
Lohnsitz, 450 m, Ort n Weyer, O.
Loiblpaß-Höhe, 1369 m,
Karawanken, s Ferlach, K.
Loibltal, 800 m, Tal s Ferlach, K.
Loibltunnel, 1000 m,
oberstes Loibltal, s Ferlach, K.
Löllinggraben, 900 m, Tal ö Guttaring, K.
Lonitzberg, 685 m, Berg w Purgstall, N.
Loosdorf, 229 m, Ort ö Melk, N.
Lopernhütte, 1600 m, n Mitterndorf, St.
Lopernstein, 1961 m, Berg n Mitterndorf, St.
Lorenzen, 210 m, Ort w Dürnstein (Wachau), N.
Loretto, 218 m, Ort n Eisenstadt, B.
Loretto, 441 m,
Ort a. O-ende d. Wörther Sees, K.
Lorüns, 583 m, Ort sö Bludenz, V.
Losenheim, 700 m,
Ort w Puchberg a. Schneeberg, N.
Losenstein, 350 m, Ort s Steyr, O.
Loser, 1836 m, Gipfel n Altaussee, St.
Loser Wände, 800 m, n Altausee, St.
Loswand, 1400 m,
N-abfall d. Rax i. Höllental, N.
Lotteralm, 1471 m, nw Ma. Luggau, K.

download unter www.zobodat.at

Lublas, 1130 m, Ort n Matrei, OT.
Ludesch, 556 m, Ort nw Bludenz, V.
Ludwig Walter-Haus, 2166 m,
s Bleiberg (Dobratsch), K.
Luftenberg, 396 m, Berg sö Linz, O.
Luftenstein, 654 m, Ort s Lofer, S.
Lugauer, 2207 m, Gipfel s Hieflau, St.
Luggau, 1170 m,
Ort i. Lesachtal w Kötschach-Mauthen, K.
Luggauer Bachtal, 1400 m, s Ma. Luggau, K.
Lungauer Kalkspitze, 2468 m,
Gipfel s Schladming, St.
Lungötz, 828 m, Ort sö Abtenau, S.
Lurgrotte, 833 m, nö Semriach, St.
Lüner See, 1980 m, s Bludenz, V
Lunz, 600 m, Ort sw Scheibbs, N.
Lunzberg, 1002 m, Berg n Lunz, N.
Lustenau, 406 m, Ort sw Bregenz, V.

Magdalenaberg, 675 m, Ort sö Pettenbach, O.
Magdalensberg, 1058 m,
Berg sö St. Veit a. d. Glan, K.
Magdwiesergraben, 900 m, Tal n Mautern, St.
Maiereck, 1764 m, Berg w St. Gallen, St.
Maiernigg, 445 m, Ort ö Klagenfurt, K.
Maiersdorf, 503 m,
Ort S-fuß d. Hohen Wand, N.
Maildorf, 440 m, Ort s Wolfsberg, K.
Mainsdorf, 566 m,
Ort sö Deutschlandsberg, St.
Maiszinken, 1096 m, Berg ö Lunz, N.
Mallestig, 564 m, Ort s Villach, K.
Mallestiger Mittagskogel, 1807 m,
Gipfel s Villach, K.
Mallnitz, 1190 m, Ort n Obervellach, K.
Mallnitzgraben, 1200 m, Tal n Obervellach, K.
Malta, 838 m, Ort n Gmünd, K.
Maltatal, 850 m, Tal n Gmünd, K.
Mandling, 810 m, Ort ö Radstadt, S.
Mandling, 969 m, Ort ö Pernitz, N.
Mandlwand, 2000 m, S-abfall d. Hochkönig, S.
Mandorf, 700 m, Ort ö Kötschach, K.
Manhartsberg, 536 m, Berg ö Plank a. Kamp, N.
Mannersdorf a. Leithagebirge, 213 m,
Ort sw Bruck a. d. L., N.
Mannersdorf a. d. March, 148 m,
Ort n Marchegg, N.
Mannswörth, 154 m, Ort nö Schwechat, N.
Mantscha, 400 m, Ort sw Graz, St.
Marbachtal, 1100 m, Tal w Tauernpaßhöhe, S.
March, 900 m, Ort nw Goldegg, S.
Marchegg, 141 m,
Stadt n Hainburg a. d. Donau, N.
Märchenwiese, 1100 m,
Landschaft sw Windisch-Bleiberg, K.
Marchmündung, 140 m,
n Hainburg a. d. Donau, N.
Marchtrenk, 300 m, Ort ö Wels, O.
Marentes, 969 m,
Ort b. St. Anton i. Montafon, V.
Margaritze, 2020 m,
Felskopf i. Pasterzenvorfeld, K.
Ma. Anzbach, 241 m, Ort ö Neulengbach, N.
Mariabrunn, 250 m, w Vorort v. Wien, N.
Ma. Dreieichen, 378 m, Ort ö Horn, N.
Ma. Elend, 174 m, Ort ö Fischamend, N.
Ma. Elend, 507 m, Ort ö Rosenbach, K.
Ma. Enzersdorf, 222 m, Ort s Wien, N.
Ma. Gail, 500 m, Ort ö Villach, K.
Ma. Grün, 155 m, Au i. Prater, Wien, N.
Ma. Grün, 500 m, Ort n Graz, St.
Mariahilferberg, 705 m, Berg w Gutenstein, N.
Mariahof, 900 m, Ort nw Neumarkt, St.
Ma. Lanzendorf, 174 m, Ort ö Mödling, N.
Ma. Loretto, 441 m, Ort a. Wörther See, K.
Ma. Luggau, 1170 m,
Ort w Kötschach-Mauthen, K.
Ma. Pfarr, 1060 m, Ort nw Tamsweg, S.
Ma. Plain, 530 m, Ort n Stadt Salzburg, S.
Ma. Rain, 556 m, Ort s Klagenfurt (Sattnitz), K.
Ma. Saal, 504 m, Ort n Klagenfurt, K.
Ma. Schutz, 780 m, Ort s Schottwien, N.
Mariasdorf, 460 m, Ort n Oberwart, B.
Ma. Stein, 563 m, Ort n Wörgl, NT.
Ma. Trost, 469 m, Ort n Graz, St.
Ma. Wörth, 458 m, Ort a. Wörther See, K.
Mariazell, 870 m, Stadt ö Erlaufsee, St.
Marienberg, 227 m, Ort ö Lockenhaus, B.
Marienberghütte, 1796 m, nö Imst, NT.
Marienhöhe, 2200 m, Berg n Heiligenblut, K.
Marienklamm, 800 m, nö Tragöß-Oberort, St.
Mariensee, 800 m, Ort w Aspang, N.
Markgatterl, 1911 m,
Alm i. ö Rofangebirge, NT.
Markthof, 141 m, Ort n Marchmündung, N.
Marktl, 350 m, Ort n Lilienfeld, N.
Martinau, 962 m, Ort n Landeck, NT.
Martinsbruck, 1035 m, Ort s Finstermünz, NT.
Martinswand, 1100 m,
Felswand w Innsbruck, NT.
Massenberg, 600 m, Ort w Trofaiach, St.
Materleitner Hoher Stein, 945 m,
Berg n Stift Rein, St.
Matrei, 995 m, Ort a. Brennerpaß, NT.
Matrei, 975 m, Ort n Huben, OT.
Matreier Tauernhaus, 1512 m, n Matrei, OT.
Matschacheralpe, 1448 m,
Alm s Feistritz i. Rosental, K.
Matschachersattel, 1466 m,
s Feistritz i. Rosental, K.
Mattersburg, 256 m,
Stadt sö Wiener Neustadt, B.
Mattighofen, 451 m, Ort s Braunau a. Inn, O.
Mattsee, 503 m, Ort n Stadt Salzburg, S.
Matzen, 186 m,
Ort u. Schloß n Gänserndorf, N.
Matzenberg, 943 m, Berg ö Ferlach, K.
Matzing, 510 m, Ort n Obertrum, S.
Matzner Berg, 284 m, Berg n Gänserndorf, N.
Mauer, 242 m, s Teil v. Wien, N.
Maueralm, 1450 m, w Prägraten, OT.
Mauerbach, 290 m, Ort w Wien, N.
Mauerkirchen, 396 m, Ort s Braunau a. Inn, O.
Mauer-Öhling, 300 m, Ort sw Amstetten, N.
Maurach, 958 m, Ort n Jenbach, NT.
Maurerspitze, 2543 m, Gifel s Kartitsch, OT.
Mauritzalm, 1800 m, s Gschöllkopf (Rofan), NT.
Mautern, 185 m, Stadt sw Krems a. d. Donau, N.
Mautern, 695 m,
Ort i. Liesingtal, nw St. Michael, St.
Mauterndorf, 1116 m, Ort w Tamsweg, S.
Mauthausen, 230 m, Ort ö Linz, O.
Mauthen, 710 m, Ort s Kötschach, K.
Mauthner Alpe, 1742 m, Berg sw Mauthen, K.
Mauthner Klamm, 800 m, sw Mauthen, K.
Mautnergraben, 800 m, Tal s Pöckau, K.

download unter www.zobodat.at

Mayerling, 315 m, Ort w Baden b. Wien, N.
Mayrhofen, 627 m, Ort i. Zillertal, NT.
Mehlstüblgraben, 800 m, Tal nw Krieglach, St.
Mehrerau, 400 m, Ort n Bregenz, V.
Meierkopf, 2176 m, Gipfel nw Tappenkarsee, S.
Meiseldorf, 386 m, Ort w Eggenburg, N.
Melitzen, 2066 m, Landschaft n Radenthein, K.
Melk a. d. Donau, 240 m, Stadt w St. Pölten, N.
Mellau, 688 m, Ort s Bezau, V.
Merkendorf, 230 m, Ort sw Loosdorf, N.
Merkenstein, 455 m, Ort sw Baden b. Wien, N.
Merkersdorf, 257 m, Ort nw Ernstbrunn, N.
Meschach, 845 m, Ort ö Götzis, V.
Messern, 556 m, Ort nw Horn, N.
Meßnerin, 1836 m, Berg n Tragöß-Oberort, St.
Metnitz, 847 m, Ort w Friesach, K.
Metnitztal, 600 m, Tal s Friesach, K.
Michelbach, 360 m, Ort sö St. Pölten, N.
Micheldorf, 470 m,
Ort s Kirchdorf a. d. Krems, O.
Michelhausen, 187 m, Ort w Tulln, N.
Mieger, 550 m, Ort sö Klagenfurt, K.
Mienninger Kette, 2700 m,
Bergkette n Telfs, NT.
Mieseltal, 600 m,
Tal sw Puchberg a. Schneeberg, N.
Miesenbach, 420 m, Ort sö Gutenstein, N.
Mieskogel, 1564 m, Berg s Weichselboden, St.
Miklautzhof, 512 m, Ort n Eisenkappel, K.
Milders, 1039 m,
Ort sw Neustift i. Stubaital, NT.
Millstatt, 850 m, Ort n Spittal a. d. Drau, K.
Millstätter Alpe, 2086 m, Berg n Millstatt, K.
Mils, 737 m, Ort w Imst, NT.
Minachberg, 1053 m, Berg ö Friesach, K.
Minihof, 220 m, Ort sö Fürstenfeld, St.
Mining, 346 m, Ort ö Braunau a. Inn, O.
Mirafälle, 430 m, n Pernitz, N.
Misoriaalm, 1000 m, s Mauthen, K.
Mißlingtal, 400 m, Tal n Spitz a. d. Donau, N.
Mißlitzgraben, 1000 m, Tal s Tamsweg, S.
Mistelbach, 228 m, Stadt w Hohenau, N.
Mittagskogel, 2143 m, Gipfel s Villach, K.
Mittelberg, 1218 m, Ort i. Kleinen Walsertal, V.
Mittelberg, 1740 m, Ort i. oberen Pitztal, NT.
Mitteralpe, 1900 m, Berg n Aflenz, St.
Mitter-Arnsdorf, 315 m,
Ort ö Spitz a. d. Donau, N.
Mitterbach, 801 m, Ort n Mariazell, N.
Mitterberg, 1578 m, Berg sw Tamsweg, S.
Mitterberg, 1687 m, Gipfel w Spital a. Pyhrn, O.
Mitterberg, 461 m, Berg w Baden b. Wien, N.
Mitterberg, 1427 m,
Berg sw Schwarzau i. Gebirge, N.
Mitterberg, 1000 m, Ort w Neumarkt, St.
Mitterding, 340 m, Ort nö Obernberg a. Inn, O.
Mitterdorf, 509 m, Ort w Krieglach, St.
Mittereck, 1827 m, w Gipfel d. Grimming, St.
Mittereggeralm, 1800 m, s Tauernpaßhöhe, S.
Mittereggerhorn, 1837 m,
Gipfel s Tauernpaßhöhe, S.
Mitterfeldalm, 1670 m, Hochkönig-Süd, S.
Mitterkirchen, 234 m, Ort ö Mauthausen, O.
Mitterndorf, 814 m, Ort ö Bad Aussee, St.
Mitter-Otter, 501 m, Berg sw Mödling, N.
Mittersee, 767 m, sö Lunz, N.
Mitterseeboden, 770 m, Landschaft sö Lunz, N.
Mittersill, 788 m, Ort i. oberen Salzachtal, S.
Mittertrixen, 600 m, Ort nw Völkermarkt, K.
Mitterwald, 980 m, Ort s Donnersbach, St.
Mitterweißenbach, 450 m, Ort nö Bad Ischl, O.
Mitterwinkel, 900 m, Ort w Zell Pfarre, K.
Mittewald, 882 m, Ort w Lienz, OT.
Mittlerer Burgstall, 2923 m,
Gipfel w Heiligenblut, K.
Mittlerer Gosausee, 980 m, ö Gosaukamm, O.
Mixnitz, 468 m, Ort s Bruck a. d. Mur, St.
Möderndorf, 480 m, Ort sw Bad Hall, O.
Möderndorf, 579 m, Ort s Hermagor, K.
Mödling, 240 m, Stadt s Wien, N.
Mödlinger Hütte, 1523 m, w Johnsbach, St.
Möggers, 948 m, Ort nö Bregenz, V.
Mohnenfluh, 2542 m, Berg nw Lech, V.
Mollands, 320 m, Ort n Langenlois, N.
Möllbrücke, 545 m, Ort nw Spittal a. d. Drau, K.
Molln, 464 m, Ort ö Micheldorf, O.
Mölltal, 1200 m, Tal nw Spittal a. d. Drau, K.
Möltschach, 750 m, Ort w Villach, K.
Mönchsberg, 520 m,
n Teil d. Festungsberges Salzburg, S.
Mondsee, 481 m, Ort a. Mondsee, O.
Mondseer Berg, 1029 m, Berg nö Mondsee, O.
Mönichkirchen, 980 m, Ort sw Aspang, N.
Montafon, 1000 m, Tal sö Bludenz, V.
Montiola, 690 m, nw Teil v. Schruns, V.
Moosalpe, 800 m, Alm n Schwarzensee, S.
Moosbachtal, 500 m, Tal s Hohenberg, N.
Moosbrunn, 184 m, Ort ö Baden b. Wien, N.
Moosburg, 503 m, Ort nö Pörtschach, K.
Moosham, 1120 m, Ort w Tamsweg, S.
Mooshofalm, 1550 m, n Außervillgraten, OT.
Mooskofel, 2369 m, Gipfel nw Plöckenpaß, K.
Mordegg, 1212 m, Ort ö Werfen, S.
Mörzelspitze, 1830 m, Berg w Mellau, V.
Moschenitzen, 580 m, Ort s Keutschacher See, K.
Mösel, 937 m, Ort ö Weißensee, K.
Moseralm, 1550 m, sö Admont, St.
Moserboden, 2100 m, oberes Kapruner Tal, S.
Mösersee, 1292 m, sw Seefeld, NT.
Möserertal, 1200 m, sw Seefeld, NT.
Mötz, 654 m, Ort w Telfs, NT.
Muckenkogel, 1246 m, Berg s Lilienfeld, N.
Muggendorf, 429 m, Ort n Pernitz, N.
Mühlau, 618 m, Ort n Innsbruck, NT.
Mühlau, 780 m, Ort n Admont, St.
Mühlauer Klamm, 900 m, n Innsbruck, NT.
Mühlbach a. Hochkönig, 854 m,
Ort w Bischofshofen, S.
Mühlbach i. Pinzgau, 806 m,
Ort w Mittersill, NT.
Mühlbach a. d. Enns, 400 m, Ort s Steyr, O.
Mühlbachberg, 600 m, Ort w Traunkirchen, O.
Mühlbacher Schneeberg, 1917 m,
Berg w St. Johann i. Pongau, S.
Mühlbachgraben, 700 m, Tal sö Oberhofen, O.
Mühlbachgraben, 550 m, Tal n Stift Rein, St.
Mühlbachgraben, 700 m,
Tal nw St. Veit a. d. Glan, K.
Mühlberg, 311 m,
Berg i. Weidlingau, Wien-West, N.
Mühldorf, 400 m, Ort w Spitz a. d. Donau, N.
Mühlheim a. Inn, 340 m,
Ort ö Braunau a. Inn, O.
Mühlleiten, 493 m,
Ort w Unterach a. Atter See, O.
Mühlrain, 600 m, Ort nw Abtenau, S.

download unter www.zobodat.at

Mühlstein, 1053 m, Berg sö Glasenbach, S.
Muhr, 1107 m, Ort i. oberen Murtal, Lungau, S.
Mullitztal, 1800 m, Tal sw Obermauern, OT.
Münchendorf, 183 m, Ort ö Baden b. Wien, N.
Munderfing, 465 m, Ort s Mattighofen, O.
Mundikette, 2600 m, Bergstock n Telfs, NT.
Münichholz, 285 m, Ort ö Steyr, O.
Münichsee, 1262 m, sö Schafberg-Gipfel, O.
Muntigl, 450 m, Ort n Stadt Salzburg, S.
Münzenberg, 984 m, Berg n Leoben, St.
Münzkirchen, 550 m, Ort nö Schärding, O.
Murau, 809 m, Stadt ö Tamsweg, St.
Murauer Hütte, 1620 m, sw Murau, St.
Murnauer Moos, 1800 m,
Landschaft n Mittersill, S.
Mureck, 239 m, Ort w Radkersburg, St.
Murfeld, 330 m, Ort s Graz, St.
Murtörl, 2263 m, Kar s Tappenkarsee, S.
Murwinkel, 1300 m, oberstes Murtal, S.
Mürzsteg, 783 m, Ort nw Mürzzuschlag, St.
Mürzzuschlag, 685 m, Stadt w Semmering, St.
Musau, 818 m, Ort nw Reutte, NT.
Mussenalm, 1950 m, sw Oberdrauburg, K.
Mutlift, 1910 m, Berglift n Obergurgl, NT.
Mutsattel, 2556 m, Kar s Obergurgl, NT.
Mutterer Alm, 1811 m, sw Innsbruck, NT.
Mutters, 830 m, Ort s Innsbruck, NT.
Muttersberg, 1402 m, Berg n Bludenz, V.

Nägelsdorf, 245 m, Ort nw Radkersburg, St.
Namlos, 1263 m, Ort w Stanzach a. Lech, NT.
Napalalm, 1700 m, w Weißbriach, K.
Nassereith, 884 m, Ort nö Imst, NT.
Naßfeld, 1500 m, Tal sw Pöckstein, S.
Naßfeld, 2700 m, oberstes Fuscher Tal, S.
Naßfeldhütte, 1528 m, sw Hermagor, K.
Naßfeldpaß, 2450 m, s Badgastein, K.
Naßfeldpaß, 1852 m, sw Hermagor, K.
Naßkör, 1300 m, Landschaft nö Mürzsteg, St.
Naßwald, 710 m, Tal nw Raxalpe, N.
Natterersee, 800 m, sw Innsbruck, NT.
Natterriegel, 2064 m, Gipfel n Admont, St.
Nauders, 1400 m, Ort ö Finstermünz, NT.
Nauderstal, 1500 m, Tal ö Finstermünz, NT.
Navis, 1340 m, Ort ö Matrei a. Brenner, NT.
Navistal, 1200 m, Tal ö Matrei a. Brenner, NT.
Nazogl 2055 m, Gipfel n Liezen, St.
Neckenmarkt, 225 m, Ort w Deutschkreutz, B.
Neggerndorf, 1025 m, Ort w Tamsweg, S.
Neidharting, 388 m, Ort sö Lambach, O.
Nenzing, 523 m, Ort sö Feldkirch, V.
Neuaigen, 171 m, Ort n Tulln, N.
Neualmscharte, 2329 m, sö Schladming, St.
Neuberg, 731 m, Ort w Mürzzuschlag, St.
Neuburger Alm, 1441 m, w Radmer, St.
Neudegg, 340 m, Ort ö Langenlois, N.
Neudorf, 437 m, Ort n Weyer, O.
Neudorf, 183 m, Ort ö Laa a. d. Thaya, N.
Neufeld a. d. Leitha, 230 m,
Ort nö Wiener Neustadt, B.
Neufelden, 517 m, Ort n Aschach a. d. Donau, O.
Neuhaus a. d. Donau, 450 m,
Ort n Aschach a. d. Donau, O.
Neuhaus, 380 m, Ort nw Berndorf, N.
Neuhauserberg, 702 m, Berg ö Stadt Salzburg, S.
Neuhausersattel, 1125 m, w Mariazell, St.
Neuhodis, 327 m, Ort w Rechnitz, B.
Neuhof, 800 m, Ort w Übelbach, St.
Neuhofen a. d. Krems, 302 m,
Ort nö Kremsmünster, O.
Neukirchen a. Großvenediger, 856 m,
Ort i. oberen Salzachtal, S.
Neukirchen a. d. Enknach, 411 m,
Ort s Braunau a. Inn, O.
Neukirchen a. d. Wild, 400 m, Ort w Horn, N.
Neulengbach, 246 m, Ort w Wien, N.
Neumarkt, 550 m, Ort ö Wallersee, S.
Neumarkt a. Hausruck, 386 m, Ort nw Wels, O.
Neumarkt i. Steiermark, 838 m,
Ort sw Judenburg, St.
Neunkirchen, 368 m,
Stadt sw Wiener Neustadt, N.
Neupurkersdorf, 300 m, Ort w Purkersdorf, N.
Neusiedl a. See, 131 m,
Stadt a. Neusiedler See, B.
Neustadlalm, 1529 m, nö Mandling, St.
Neustift, 993 m,
Ort i. Stubaital s Innsbruck, NT.
Neustift a. Alpenwalde, 1000 m,
Ort w Aspang, N.
Neustift i. Felde, 186 m, Ort nw Tulln, N.
Neuwaldegg, 388 m, w Vorort v. Wien, N.
Nexing, 238 m, Ort sö Mistelbach, N.
Niederalm, 1271 m, s Admont, St.
Niederalpl, 1220 m, Ort w Mürzsteg, St.
Niederau, 823 m, Ort s Wörgl, NT.
Niederhofen, 660 m,
Ort n St. Johann i. Tirol, NT.
Nieder-Kaiser, 1400 m,
Gebirgszug w St. Johann i. Tirol, NT.
Niederleis, 269 m, Ort nö Ernstbrunn, N.
Niederndorf, 499 m, Ort n Kufstein, NT.
Niedernfritz, 821 m, Ort ö Bischofshofen, S.
Niederranna, 300 m, Ort sö Engelhartszell, O.
Niederschöckl, 1200 m,
Landschaft w Schöckl-Gipfel, St.
Niederschöpfl, 880 m, Berg s Neulengbach, N.
Niedersill, 768 m, Ort ö Mittersill, S.
Niedertörl, 1804 m, Kar s Golling, S.
Niedertrumersee, 500 m, n Stadt Salzburg, S.
Niklasdorf, 520 m, Ort ö Leoben, St.
Nikolsdorf, 637 m, Ort sö Lienz, OT.
Nilalm, 2100 m, n Obermauern, OT.
Nockstein, 1040 m, Berg ö Stadt Salzburg, S.
Nofels, 445 m, Ort nw Feldkirch, V.
Nölbling, 640 m, Ort ö Mauthen, K.
Nölblinggraben, 900 m, Tal ö Mauthen, K.
Nonnberg, 500 m,
sö Teil d. Festungsberges i. Salzburg, S.
Nonndorf a. d. Wild, 360 m, Ort nw Horn, N.
Nörsach, 630 m, Ort sö Lienz, OT.
Nos, 1020 m, Landschaft, s Lunz, N.
Noth, 711 m, Landschaft n Hieflau, St.
Nötsch, 558 m, Ort w Arnoldstein, K.
Novistein, 895 m, Berg sw Radegund, St.
Nußberg, 290 m, Berg Wien-Nord, N.
Nußberg, 473 m, Ort n Krumpendorf, K.
Nußdorf a. Haunsberg, 441 m,
Ort n Stadt Salzburg, S.
Nußdorf a. Atter See, 497 m,
Ort a. W-ufer d. Sees, O.
Nußdorf a. d. Traisen, 250 m,
Ort s Traismauer, N.
Nußdorf, 200 m, n Vorort v. Wien, N.
Nußdorf, 700 m,
Ort ö Lienz, OT.

download unter www.zobodat.at

Nußdorfer Moos, 410 m,
n Oberndorf a. d. Salzach, S.
Nussensee, 604 m, w Bad Ischl, O.
Nüziders, 619 m, Ort nw Bludenz, V.

Oberalm, 449 m, Ort n Hallein, S.
Oberandritz, 370 m, Ort n Graz, St.
Oberarnsdorf, 220 m, Ort s Spitz a. d. Donau, N.
Oberau, 936 m, Ort s Wörgl, NT.
Oberbergtal, 1700 m,
Tal i. d. Stubaier Alpen, NT.
Oberburgau, 490 m, Ort a. Atter See, S.
Oberdorf, 950 m, Ort w Weißensee, K.
Oberdrauburg, 621 m, Ort sö Lienz, K.
Obere Dullwitz, 1750 m,
Landschaft ö Hochschwab-Gipfel, St.
Obere Koderalm, 1700 m, s Gstatterboden St.
Obere Rositte, 1200 m, Alm a. n Untersberg, S.
Obere Valentinalm, 1540 m, nw Plöckenpaß, K.
Obergreut, 640 m, Ort sö Faak, K.
Obergurgl, 1930 m, Ort i. obersten Ötztal, NT.
Oberham, 468 m, Ort ö Ried i. Haag, O.
Oberhof, 830 m, Ort w Goldegg, S.
Oberhofen, 556 m, Ort n Zeller See, O.
Oberjeserz, 675 m, Ort n Wörther See, K.
Oberkienstock, 215 m,
Ort s Weißkirchen i. d. Wachau, N.
Oberlandshaag, 270 m, Ort n Aschach, O.
Oberlassach, 900 m, Ort n Winklern, K.
Oberlaussa, 1000 m, Tal w Altenmarkt, O.
Oberlech, 1669 m, Ort n Lech, V.
Oberleibnig, 1219 m,
Ort ö St. Johann i. Walde, OT.
Oberleutasch, 1133 m, Ort nö Seefeld, NT.
Oberlienz, 756 m, Ort nw Lienz, OT.
Obermädelejoch, 1974 m,
n Holzgau i. Lechtal, NT.
Obermauern, 1450 m, Ort w Matrei, OT.
Obermixnitz, 482 m, Ort nö Horn, N.
Obermühl a. d. Donau, 280 m,
Ort sw Neufelden, O.
Obermühlbach, 696 m,
Ort n St. Veit a. d. Glan, K.
Obernberg, 1393 m, Ort w Brennerpaß, NT.
Obernberg a. Inn, 350 m,
Ort ö Braunau a. Inn, O.
Oberndorf a. d. Salzach, 394 m,
Ort n Stadt Salzburg, S.
Oberndorf a. d. Melk, 340 m,
Ort nö Scheibbs, N.
Oberndorf a. Gebirge, 205 m,
Ort s Traismauer, N.
Oberpax, 700 m,
Landschaft n Schwarzau i. Gebirge, N.
Oberpeischlach, 900 m, Ort ö Huben, OT.
Oberpiesting, 350 m,
Ort w Wiener Neustadt, N.
Oberpinswang, 820 m, Ort n Reutte, NT.
Oberrain, 548 m, Ort w Unken, S.
Oberrothenbuch, 350 m,
Ort sw Braunau a. Inn, O.
Ober-St. Veit, 280 m, w Bezirk v. Wien, N.
Oberscheffau, 500 m, Ort ö Golling, S.
Obere Schönbergalm, 1600 m, sö Obertraun, O.
Ober Schütt, 568 m, Ort sw Villach, K.
Obersberg, 1464 m,
Berg w Schwarzau i. Gebirge, N.
Obersdorf, 850 m, Ort w Mitterndorf, St.
Obersee, 1117 m, sö Lunz, N.
Ober Stinkersee, 119 m, ö Neusiedler See, B.
Oberstockstall, 254 m,
Ort ö Kirchberg a. Wagram, N.
Obersulzbachtal, 1740 m, Tauerntal, S.
Obertauern, 1700 m, Ort s Radstadt, S.
Obertilliach, 814 m, Ort w Ma. Luggau, OT.
Obertraun, 520 m, Ort s Hallstätter See, O.
Obertressen, 800 m, Ort n Bad Aussee, St.
Obertrixen, 532 m, Ort nw Völkermarkt, K.
Obertrum, 510 m, Ort n Salzburg, S.
Obervellach, 603 m, Ort nö Hermagor, K.
Obervellach i. Mölltal, 688 m,
Ort nw Spittal a. d. Drau, K.
Oberwaidach, 630 m, Ort s Oberdrauburg, K.
Oberwaltersdorf, 213 m,
Ort sö Baden b. Wien, N.
Oberwart, 324 m, Stadt ö Hartberg, B.
Oberweiden, 160 m,
Ort nw Hainburg a. d. Donau, N.
Oberweidlingbach, 357 m,
Ort w Klosterneuburg, N.
Oberweizbach, 600 m, Ort n Graz, St.
Oberzalimhütte, 1882 m, sw Bludenz, V.
Oberzeiring, 930 m, Ort n Unzmarkt, St.
Obdach, 874 m, Ort s Judenburg, St.
Obir, 2142 m, Gipfel nw Eisenkappel, K.
Obladis, 1386 m, Ort w Prutz, NT.
Öblarn, 679 m, Ort sw Irdning, St.
Oblas, 1069 m, Ort sö Huben, OT.
Obstans, 2000 m, Ort s Kartitsch, OT.
Obstanser Hütte, 2400 m, s Kartitsch, OT.
Obsteig, 995 m, Ort w Telfs, NT.
Ochsattel, 854 m, n St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Ochsenboden, 1800 m,
Landschaft a. Schneeberg-Plateau, N.
Ochsenboden, 1800 m, Landschaft n Admont, St.
Ochsengarten, 1542 m,
Landschaft ö Ötztal-Mündung, NT.
Ochsenhorn, 2513 m,
Gipfel d. Loferer Steinberge, S.
Ochsenkar, 1200 m, Tal w Werfen, S.
Ochsenkar, 1400 m,
sö-Hang d. kleinen Rüben, w Trieben, St.
Ochsenschlucht, 1615 m, w Reißkofel, K.
Ochsentrittkopf, 2581 m, Gipfel n Arlberg, V.
Öd, 370 m, Ort ö Pernitz, N.
Ödenhof, 516 m,
Ort sö Puchberg a. Schneeberg, N.
Ödensee, 780 m, w Mitterndorf, St.
Öderntal, 1000 m, Tal n Mitterndorf, St.
Ödlhaus, 1600 m, n Werfen, S.
Ödstein, 2355 m, Gipfel s Gstatterboden, St.
Ödt, 560 m, Ort a. Zeller See, O.
Ödteich, 900 m, Ort n Ysper, N.
Oefakopf, 2374 m, Berg sw Schruns, V.
Oefapaß, 2291 m, sw Schruns, V.
Ofenbach, 300 m, Ort s Wiener Neustadt, N.
Ofenlochkogelsattel, 1825 m,
w Hinterstoder, St.
Offensee, 651 m, sö Ebensee, O.
Ofleck, 1000 m, Ort s Großarl, S.
Oggau, 130 m, Ort n Rust, B.
Oichtental, 430 m,
Tal n Oberndorf a. d. Salzach, S.
Oisching, 800 m, Ort ö Tragöß-Oberort, St.
Oistal, 580 m, Tal sw Lunz, N.
Oistra, 1577 m, Berg nö Eisenkappel, K.

download unter www.zobodat.at

Ölberg, 502 m, Berg ö Heiligenkreuz, N.
Ölgraben, 800 m, Tal nö Lavamünd, K.
Olsa, 640 m, Ort ö Friesach, K.
Opponitz, 423 m, Ort s Waidhofen a. d. Ybbs, N.
Oregonepaß, 2345 m,
s St. Lorenzen i. Lesachtal, K.
Orth a. d. Donau, 145 m, Ort ö Wien, N.
Orthof, 930 m, Ort sö Prein, N.
Oselitzengraben, 800 m, Tal ö Tröpolach, K.
Oslip, 130 m, Ort nw Rust, B.
Osser, 1549 m, Berg n Passail, St.
Ossiach, 510 m, Ort a. Ossiacher See, K.
Ossiacher Tauern, 1000 m,
Bergland s Ossiacher See, K.
Osterhorn, 1749 m, Gipfel w Wolfgangsee, S.
Ostermiething, 436 m,
Ort nw Oberndorf a. d. Salzach, O.
Osternig, 2052 m, Gipfel sö Hermagor, K.
Ostersee, 714 m, ö Altaussee, St.
Osterwitz, 560 m, Ort ö St. Veit a. d. Glan, K.
Ostriach, 508 m, Ort a. Ossiacher See, K.
Ostrong, 1000 m,
Bergrücken n Ybbs a. d. Donau, N.
Oswaldiberg, 963 m, Berg n Villach, K.
Ötscher, 1892 m, Berg nw Mariazell, N.
Ötschergräben, 680 m, Tal ö Ötscher, N.
Ötscher Schutzhaus, 1418 m,
w Ötscher-Gipfel, N.
Ottenschlag, 842 m, Ort w Krems a. d. Donau, N.
Ottensheim, 300 m, Ort w Linz, O.
Ottersbach, 300 m, Ort ö Gleinstätten, St.
Ottmanach, 611 m,
Ort sö St. Veit a. d. Glan, K.
Ottohaus, 1738 m, Rax-Plateau, N.
Otwinskogel, 784 m,
Berg nö St. Veit a. d. Glan, K.
Ötz, 820 m, Ort i. unteren Ötztal, NT.
Outschena, 900 m, Ort s Faak, K.

Pack, 1115 m, Ort sw Voitsberg, St.
Packsattel, 1166 m, nö Wolfsberg, K.
Padastertal, 1400 m,
Tal ö Steinach a. Brenner, NT.
Pailgraben, 500 m, Tal n Weinzödl-Graz, St.
Palfau, 510 m, Ort n Hieflau, St.
Paltental, 700 m, Tal sö Selztal, St.
Panzendorf, 1000 m, Ort ö Sillian, OT.
Parapluiberg, 561 m,
Berg w Perchtoldsdorf, N.
Parbasdorf, 154 m, Ort sö Deutsch-Wagram, N.
Parndorf, 180 m, Ort n Neusiedl a. See, B.
Parsch, 450 m, ö Teil d. Stadt Salzburg, S.
Partenen, 1000 m,
Ort i. obersten Montafontal, V.
Partenstein, 400 m, Ort s Neufelden, O.
Paschallern, 400 m, Ort sw Grieskirchen, O.
Passail, 638 m, Ort nw Weiz, St.
Passailer Alpe, 1450 m, Berg n Passail, St.
Paß Gschütt, 964 m, w Gosau, S.
Paß im Stein, 800 m, s Mitterndorf, St.
Paß Lueg, 562 m, s Golling, S.
Paß Luftenstein, 654 m, s Lofer, S.
Paß Naßfeld, 1852 m, sw Hermagor, K.
Paß Stein, 600 m, nö Unken, S.
Paß Strub, 710 m, n Annaberg, S.
Paß Strub, 677 m, w Lofer, S.
Pasterze, 2500 m,
Gletscher ö Großglockner-Gipfel, K.
Pasterzenvorfeld, 2000 m,
Landschaft w Heiligenblut, K.
Paternion, 518 m, Ort nw Villach, K.
Patriasdorf, 679 m, Ort nw Lienz, OT.
Patsch, 998 m, Ort s Innsbruck, NT.
Patscher Alm, 1687 m,
w St. Jakob i. Defreggental, OT.
Patscherberg, 1285 m, Berg n Weiz, St.
Paulitschsattel, 1339 m, ö Bad Vellach, K.
Paulmauer, 1255 m,
Bergrücken n St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Payerbach, 484 m, Ort w Gloggnitz, N.
Paznauntal, 900 m, Tal w Landeck, NT.
Pebellalm, 1516 m, w Prägraten, OT.
Pechgraben, 440 m, Tal n Großraming, O.
Peggau, 403 m, Ort n Gratwein, St.
Peggauer Wand, 700 m, ö Peggau, St.
Peilstein, 700 m,
Ort sw Aigen i. Mühlviertel, O.
Peilstein, 718 m,
Berg ö Altenmarkt a. d. Triesting, N.
Peilstein, 1060 m, Berg n Ybbs a. d. Donau, N.
Peilstein-Palfen, 1030 m, Berg i. Kleinarltal, S.
Peisching, 400 m, Ort ö Pernitz, N.
Peischlach, 1000 m, Ort ö Huben, OT.
Peischlachtal, 2100 m, Tal w Heiligenblut, OT.
Peischlachtörl, 2482 m, w Heiligenblut, K.
Peischlkopf, 2412 m, Gipfel sw Arlberg, NT.
Pellendorf, 250 m, Ort s Mistelbach, N.
Pengelstein, 1940 m, Gipfel sw Kitzbühel, NT.
Penken, 2095 m, Berg w Mayrhofen, NT.
Perchtoldsdorf, 300 m, Ort s Wien, N.
Pergkirchen, 400 m, Ort nö d. Enns-Mündung, O.
Perjen, 780 m, Ort n Landeck, NT.
Pernau, 320 m, Ort ö Wels, O.
Perneck, 700 m, Ort ö Lunz, N.
Pernegg, 490 m, Ort n Mixnitz, St.
Pernitz, 430 m, Ort ö Gutenstein, N.
Pernzell, 493 m, Ort w Steyr, O.
Pertisau, 922 m, Ort a. Achensee, NT.
Perzendorf, 172 m, Ort nö Tulln, N.
Pesentheiner, 590 m, Ort ö Millstatt, K.
Peternscharte, 1900 m, Kar s Gstatterboden, St.
Petersbaumgarten, 390 m, Ort n Aspang, N.
Petersdorf, 300 m, Ort s Wien, N.
Petronell, 180 m,
Ort w Hainburg a. d. Donau, N.
Pettenbach, 487 m, Ort s Wels, O.
Pettendorf, 480 m, Ort sw Gaflenz, O.
Petzelsdorf, 300 m, Ort n Purgstall, N.
Petzelsdorf, 270 m, Ort s Fehring, St.
Petzen, 2114 m, Gipfel ö Eisenkappel, K.
Petzenkirchen, 260 m,
Ort sö Ybbs a. d. Donau, N.
Peuerbach, 440 m, Ort w Waizenkirchen, O.
Pfaffenberg, 600 m, Ort s Mattsee, S.
Pfaffenberg, 344 m,
Berg nö Hainburg a. d. Donau, N.
Pfaffenberg, 1620 m, Berg ö Obervellach, K.
Pfaffendorf, 660 m, Ort ö Mautern, St.
Pfaffenhofen, 640 m, Ort s Telfs, NT.
Pfaffenkogel, 730 m, Berg s Deutschfeistritz, St.
Pfaffenstein, 772 m, Berg s Weyer, O.
Pfaffing, 430 m, Ort sö Vorchdorf, O.
Pfaffstätten, 217 m, Ort nö Baden b. Wien, N.
Pfalzau, 320 m, Ort s Preßbaum, N.
Pfänder, 1063 m, Berg ö Bregenz, V.
Pfandl, 500 m, Ort w Bad Ischl, O.

download unter www.zobodat.at

Pfandlboden, 2000 m,
Landschaft i. oberen Fuscher Tal, S.
Pfandlscharte, 2666 m, nw Heiligenblut, K.
Pfannberg, 410 m, Ort s Frohnleiten, St.
Pfannenstiel, 550 m, Ort nw Straßwalchen, O.
Pfannhorn, 2663 m, Gipfel sw Kalkstein, OT.
Pfannspitze, 2500 m, Gipfel s Kartitsch, OT.
Pfarreralm, 800 m, nw St. Gallen, St.
Pfarreralm, 900 m, nw Tragöß-Oberort, St.
Pfarrkirchen, 401 m, Ort sw Bad Hall, O.
Pfeiffergraben, 1000 m,
Tal nö Tragöß-Oberort, St.
Pfennigbachtal, 600 m,
Tal nö Puchberg a. Schneeberg, N.
Pfenningberg, 615 m, Berg ö Linz, O.
Pflach, 839 m, Ort n Reutte, NT.
Pflegerteich, 800 m, s Spital a. Pyhrn, O.
Pflügl, 700 m, Ort ö Oberdrauburg, K.
Pfons, 1043 m, Ort nö Matrei a. Brenner, NT.
Pframa, 153 m, Ort ö Orth a. d. Donau, N.
Pfunds, 977 m, Ort n Finstermünz, NT.
Pians, 859 m, Ort w Landeck, NT.
Pichelmaiergraben, 1200 m,
Tal w Gstatterboden, St.
Pichl a. See, 500 m, Ort a. Mondsee, O.
Pichl, 710 m, Ort ö Radstadt, St.
Pichlerhütte, 1959 m,
a. Wolayersee w Plöckenpaß, K.
Pichlern, 450 m, Ort w Steyr, O.
Pichler Moos, 620 m, Moor w Admont, St.
Pichlschloß, 900 m, Ort n Neumarkt, St.
Pielachberg, 220 m, Ort ö Melk, N.
Pielachmündung, 208 m, nö Melk, N.
Pießling, 700 m, Ort w Windischgarsten, O.
Pießling-Ursprung, 700 m,
Quelle sw Windischgarsten, O.
Piesting, 347 m, Ort nw Bad Fischau, N.
Piffkar Alm, 1600 m, s Ferleiten, S.
Pill, 540 m, Ort w Schwaz, NT.
Pillersee, 1800 m, n Gurgl, NT.
Pillersee, 834 m, w Loferer Steinberge, NT.
Pinggau, 529 m, Ort ö Friedberg, St.
Pinkenkogel, 1291 m, Berg a. Semmering, N.
Pinnistal, 1700 m,
Tal s Neustift i. Stubaital, NT.
Pinswang, 830 m, Ort ö Vils, NT.
Pirk, 421 m, Ort ö Klagenfurt, K.
Pirkachscharte, 1561 m,
n Birnbaum i. Lesachtal, K.
Pischelsdorf, 470 m,
Ort ö St. Georgen a. Fillmannsbach, O.
Pisching, 520 m, Ort n Ysper, N.
Pitschenbergalm, 2000 m, w Sulzau, S.
Pitten, 320 m, Ort n Aspang, N.
Pittental, 330 m, Tal s Wiener Neustadt, N.
Pitzalm, 900 m, Hall b. Admont, St.
Pitztal, 1700 m, Tal s Imst, NT.
Plabutsch, 380 m, Ort w Graz, St.
Plainberg, 562 m, Berg n Stadt Salzburg, S.
Plainfeld, 629 m, Ort ö Stadt Salzburg, S.
Plank a. Kamp, 222 m, Ort n Langenlois, N.
Plankenau, 600 m, Ort s St. Johann i. Pongau, S.
Plansee, 976 m, ö Reutte, NT.
Planspitze, 2117 m, Gipfel s Gstatterboden, St.
Planwipfel, 1228 m, Berg n Mitterndorf, St.
Platte, 651 m, Berg nö Graz, St.
Platteneben, 1488 m, Landschaft n Schwaz, NT.
Plattenkogel, 2039 m, Gipfel w Krimml, S.
Plattenkogel, 833 m, Berg s Altaussee, St.
Pleissatal, 450 m, Tal sö Großraming, O.
Pleißing, 385 m, Ort s Hardegg a. d. Thaya, N.
Plesch, 900 m, Ort w Stift Rein, St.
Pleschberg, 1718 m, Berg nw Admont, St.
Plesching, 300 m, Ort ö Urfahr, O.
Pleschkogel, 1063 m, Berg w Stift Rein, St.
Pletzachalpe, 1040 m, Alm w Achensee, NT.
Pletzergraben, 800 m, Tal sw Fieberbrunn, NT.
Plöcking, 388 m, Berg n Klosterneuburg, N.
Plöckenhaus, 1250 m, Plöckenpaß, K.
Plöckenpaß, 1360 m, s Mauthen, K.
Plöckensteinersee, 1250 m,
n Aigen i. Mühlviertel, O.
Plomberg, 484 m, Ort a. Mondsee, O.
Ploneralm, 1100 m, n Leobner s Admont, St.
Plumserjochhütte, 1610 m, w Achensee, NT.
Pöckau, 568 m, Ort ö Arnoldstein, K.
Pöckauschlucht, 600 m, s Pöckau, K.
Podersdorf, 120 m, Ort ö Neusiedler See, B.
Podlaning, 973 m,
Ort ö Birnbaum i. Lesachtal, K.
Pöggstall, 450 m, Ort n Melk, N.
Pögling, 330 m, Ort w Purgstall, N.
Poigenau, 160 m, Donauau ö Schwechat, N.
Pointen, 722 m, Ort w Schwarzach-St. Veit, S.
Polinig, 2332 m, Gipfel nö Plöckenpaß, K.
Polinik, 2784 m, Gipfel s Obervellach, K.
Pölland, 700 m, Ort nw Lienz, OT.
Pöllatal, 2200 m, Tal n Gmünd, K.
Pöllau, 427 m, Ort nw Hartberg, St.
Pollham, 460 m, Ort n Grieskirchen, O.
Pölling, 515 m, Ort ö St. Veit a. d. Glan, K.
Pollwischalpe, 800 m, Alm ö Kernhof, N.
Pöls, 798 m, Ort w Judendorf, St.
Polster, 1910 m, Berg ö Präbichl, St.
Polsteralm, 1176 m, s Großer Priel, O.
Polsterlucke, 640 m, Tal w Hinterstoder, O.
Poludnig, 1999 m, Gipfel s Hermagor, K.
Pommesberg, 1288 m, Berg n Weiz, St.
Pörtschach, 458 m, Ort n Wörther See, K.
Porze, 2589 m, Gipfel s Obertilliach, OT.
Postalm, 1400 m, s Strobl (Weißenbachtal), S.
Postalm, 1700 m, i. Sulzbachtal, S.
Postalm, 1300 m, s Tauernpaßhöhe, Lungau, S.
Pöstlingberg, 531 m, Berg nw Linz, O.
Pötschenberg, 1012 m, Berg w Altaussee, St.
Pötschenpaß, 1012 m, ö Goisern, O.
Pötschenwald, 1500 m, Landschaft ö Goisern, O.
Pottendorf, 218 m, Ort nö Wiener Neustadt, N.
Pöttsching, 218 m, Ort s Eisenstadt, B.
Pötzleinsdorf, 288 m, Teil v. Wien-West, N.
Poysdorf, 224 m, Stadt nö Mistelbach, N.
Präbichl, 1227 m, Paß sö Eisenerz, St.
Pragerhütte, 2796 m, nw Matrei, OT.
Prägraten, 1303 m,
Ort i. Defreggental, w Matrei, OT.
Prater, 155 m, Donauau-Wien, N.
Praterspitz, 152 m,
Mündung d. Donau-Kanals, Wien, N.
Preberbach, 1300 m, Tal n Tamsweg, S.
Prebersee, 1510 m, Tamsweg, S.
Prebertörl, 2193 m, n Tamsweg, St.
Preblau, 792 m, Ort n Wolfsberg, K.
Prechtalpe, 1600 m, Alm n Unken, S.
Predigtstuhl, 1278 m, Berg nö Goisern, O.
Predigtstuhl, 2200 m, Gipfel nö Prebersee, S.
Predigtstuhl, 712 m, Berg s Klagenfurt, K.

download unter www.zobodat.at

Predlitz, 910 m, Ort sö Tamsweg, St.
Pregarten, 416 m, Ort nö Linz, O.
Pregelhofwald, 600 m,
Landschaft nö Bleiburg, K.
Prein, 622 m, Ort w Payerbach, N.
Preiner Wand, 1700 m, n Prein, N.
Preinsfeld, 300 m, Ort s Heiligenkreuz, N.
Preintal, 1000 m, Tal w Prein, N.
Preinthaler Hütte, 1616 m, sö Schladming, St.
Preisegg, 492 m, Ort s Klaus, O.
Preliebl, 585 m, Ort nw Ferlach, K.
Prellenkirchen, 175 m,
Ort s Deutsch-Altenburg, N.
Preßbaum, 310 m, Ort w Wien, N.
Pressegger See, 560 m, ö Hermagor, K.
Pretterau, 1450 m, Berg sö Hieflau, St.
Pribitz, 1580 m, Berg nw Tragöß-Oberort, St.
Prieleralm, 1600 m, nw Hinterstoder, O.
Prießnitztal, 400 m, Tal s Mödling, N.
Prigglitz, 636 m, Ort n Gloggnitz, N.
Pritschitz, 450 m, Ort ö Pörtschach, K.
Prolesalpe, 1582 m, Berg n Mürzsteg, St.
Probstwald, 400 m, Landschaft sö St. Pölten, N.
Prochenberg, 1123 m, Berg sö Ybbsitz, N.
Promeggen, 1150 m, Ort ö Ma. Luggau, K.
Prosegg, 1000 m, Ort n Matrei, OT.
Proseggklamm, 1122 m, n Matrei, OT.
Prutz, 866 m, Ort sö Landeck, NT.
Puch, 441 m, Ort n Hallein, S.
Puch, 520 m, Ort nw Villach, K.
Puchberg a. Schneeberg, 577 m,
Ort nw Neunkirchen, N.
Puchenau, 260 m, Ort w Urfahr, O.
Puchenstuben, 869 m, Ort n Mariazell, N.
Pühringerhütte, 1640 m, s Almsee, St.
Pulkau, 291 m, Ort sw Retz, N.
Puntigam, 347 m, Ort s Graz, St.
Pupping, 270 m, Ort n Eferding, O.
Purbach, 128 m, Ort n Donnerskirchen, B.
Purbach, 1100 m, Ort n Kremsbrücke, K.
Pürgg, 786 m, Ort w Stainach, St.
Pürglstein, 743 m, Berg n Strobl, O.
Pürgschachenmoor, 622 m, sw Ardning, St.
Purgstall, 330 m, Ort n Scheibbs, N.
Purkersdorf, 246 m, Stadt w Wien, N.
Purtschellerhaus, 1692 m,
Hoher Göll, w Golling, S.
Puterersee, 660 m, s Wörschach, St.
Putzenalm, 1356 m,
oberstes Kleines Sölktal, St.
Putzengraben, 800 m,
Tal w Schwarzach-St. Veit, S.
Pux, 751 m, Ort nw Neumarkt, St.
Puxberg, 1499 m, Berg nw Neumarkt, St.
Puxer Wand, 900 m, Felswand n Pux, St.
Pyhrgasgatterl, 1348 m, Kar nö Pyhrnpaß, O.
Pyhrnpaß, 824 m, s Spital a. Pyhrn, O.
Pyramidenspitze, 1999 m, Gipfel ö Kufstein, NT.

Raabklamm, 558 m, nw Weiz, St.
Raabs a. d. Thaya, 480 m,
Stadt ö Waidhofen a. d. Th., N.
Rabenberg, 1465 m,
Berg ö Feistritz i. Rosental, K.
Radigundertal, 1200 m,
Tal n St. Lorenzen i. Lesachtal, K.
Radkersburg, 206 m,
Stadt s Bad Gleichenberg, St.
Radlberg, 500 m, Ort sö Eibiswald, St.
Radmer, 702 m, Ort s Hieflau, St.
Radmer Tal, 700 m, Tal s Hieflau, St.
Radnig, 722 m, Ort n Hermagor, K.
Radona Tobel, 1300 m, Tal ö Dalaas, V.
Radstadt, 830 m, Stadt w Schladming, S.
Radurscheltal, 2300 m, Tal sö Pfunds, NT.
Raggal, 1015 m, Ort n Bludenz, V.
Raggaschlucht, 800 m, w Obervellach, K.
Raglitz, 430 m, Ort w Neunkirchen, N.
Rainberg, 511 m,
Teil d. Festungsberges i. Salzburg, S.
Rainberg, 390 m, Berg s Wels, O.
Rainfeld, 400 m, Ort w Hainfeld, N.
Raisenmarkt, 358 m, Ort w Baden b. Wien, N.
Ramingdorf, 300 m, Ort nö Steyr, N.
Ramingstein, 967 m, Ort s Tamsweg, S.
Ramolhaus, 3007 m, sw Obergurgl, NT.
Ramsau, 530 m, Landschaft w Goisern, O.
Ramsau, 490 m, Ort s Hainfeld, N.
Ramsau, 1000 m, Landschaft n Schladming, St.
Ranalt, 1260 m, Ort oberstes Stubaital, NT.
Rangersdorf, 861 m, Ort ö Winklern, K.
Rankenstein, 1300 m, Ort ö Pürgg, St.
Rankweil, 502 m, Ort nö Feldkirch, V.
Rannach, 1018 m, Höhenzug n Graz, St.
Rannersdorf, 175 m, Ort s Schwechat, N.
Rannersdorf a. d. Zaya, 176 m,
Ort ö Mistelbach, N.
Ranshofen, 380 m, Ort s Braunau a. Inn, O.
Rantenbachtal, 800 m, Tal n Murau, St.
Ranzenberg, 1000 m, Alm b. Hohenems, V.
Rappenloch-Schlucht, 600 m, sö Dornbirn, V.
Rappler, 2812 m, Gipfel nö Außervillgraten, OT.
Rapplerscharte, 2790 m, nö Außervillgraten, OT.
Rappoltenkirchen, 249 m,
Ort s Sieghartskirchen, N.
Rapottenstein, 680 m, Ort s Zwettl, N.
Rastenberg, 640 m, Ort w Gföhl, N.
Rasthaus, 1046 m, n Werfen, S.
Rastkogel, 2761 m, Gipfel nw Mayrhofen, NT.
Ratnitz, 601 m, Ort s Faak, K.
Rattenberg, 521 m, Ort ö Jenbach, NT.
Rattendorf, 600 m, Ort w Hermagor, K.
Rattendorfer Alm, 1535 m,
w Rattendorf i. Gailtal, K.
Rattersdorf, 400 m, Ort ö Lockenhaus, B.
Rauchenberg, 1300 m, Berg s Lofer, S.
Rauchfang, 1285 m,
Gipfel i. Toten Gebirge, s Offensee, O.
Rauchkofel, 2460 m, Gipfel n Wolayersee, K.
Rauchkofel, 1911 m, Gipfel s Lienz, OT.
Rauchkogel, 278 m, Berg w Mödling, N.
Rauher Koppen, 1807 m, Gipfel ö Obertraun, O.
Rauris, 912 m, Ort i. Rauristal, S.
Rauzalpe, 1621 m, Alm sö Flexenpaß, V.
Raxalpe, 2009 m, Bergstock w Gloggnitz, N.
Raxental, 750 m, Tal ö Kapellen, St.
Rechberg, 603 m, Ort n Eisenkappel, K.
Rechnitz, 354 m, Ort ö Oberwart, B.
Rechnitzgraben, 500 m, Tal n Rechnitz, B.
Rechtes Murufer gegenüber Badl, 530 m,
n. Peggau, St.
Redender Stein, 1900 m, Gipfel sw Almtal, St.
Redlhöhe, 796 m, Berg n Bernstein, B.
Regalm, 1400 m, ö Kaisergebirge, NT.
Rehberg, 230 m, Ort n Krems a. d. Donau, N.
Rehberg, 800 m, Ort ö Lunz, N.

download unter www.zobodat.at

Rehbergsattel, 800 m, ö Lunz, N.
Reichenau, 800 m, Ort s Großpertholz, N.
Reichenau, 500 m, Ort w Payerbach, N.
Reichenau, 1086 m, Ort s Turracher Höhe, K.
Reichenstein, 2247 m, Gipfel sö Admont, St.
Reichersberg a. Inn, 346 m,
Ort nö Obernberg a. Inn, O.
Reichraming, 356 m, Ort s Steyr, O.
Reifnitz, 519 m, Ort s Wörther See, K.
Reikersdorf, 472 m, Ort ö Gars, N.
Reikersdorfer Au, 350 m,
Innau ö Braunau a. Inn, O.
Rein, 560 m, Ort w Gratwein, St.
Reinischkogel, 1466 m, Berg w Stainz, St.
Reinsberg, 500 m, Ort w Scheibbs, N.
Reintal, 1200 m, Ort s Musau, NT.
Reinthalersee, 593 m, n Rattenberg, NT.
Reisach, 686 m, Ort s Reißkofel, K.
Reisalpe, 1378 m, Berg sö Lilienfeld, N.
Reißgangscharte, 1954 m, n Filzmoos, O.
Reißgraben, 1000 m, Tal n Reißkofel, K.
Reißkofel, 2371 m,
Gipfel n Kirchbach i. Gailtal, K.
Reißkofelbad, 966 m, Ort n Reisach i. Gailtal, K.
Reißtal, 800 m, Tal s Hinter Naßwald, N.
Reiteralpe, 2064 m, Gebirgsstock ö Unken, S.
Reith, 657 m, Ort s Brixlegg, NT.
Reith, 452 m,
Ort b. St. Georgen n Stadt Salzburg, S.
Reith, 560 m, Ort ö Unken, S.
Reith, 806 m, Ort w Annaberg, N.
Reith, 300 m, Ort ö Emmersdorf a. d. Donau, N.
Reith, 780 m, Ort w Mitterndorf, St.
Reithof, 650 m, Ort i. Naßwaldtal n Rax, N.
Reiting, 2215 m, Gebirgsstock w Trofaiach, St.
Reitkogel, 1014 m, Berg n Weyer, O.
Reitsteig, 1200 m, Weg a. Untersberg, S.
Reitzenberg, 798 m,
Ort ö Puchberg a. Schneeberg, N.
Rekawinkel, 400 m, Ort w Wien, N.
Rellstal, 1500 m, Ort w Schruns, V.
Remscheniggraben, 600 m, Tal s Eisenkappel, K.
Rennfeld, 1630 m, Berg ö Bruck a. d. Mur, St.
Reschen-Scheideck, 1455 m,
Paß s Finstermünz, NT.
Rettenbach, 487 m, Ort ö Bad Ischl, O.
Rettenbacher Alpenwald, 1400 m,
Landschaft n. Winklern, K.
Rettenbachfall, 900 m, Mölltal n Winklern, K.
Rettenbachgraben, 700 m,
Tal s St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Rettenbachtal, 700 m, Tal ö Bad Ischl, O.
Rettengraben, 1000 m, Tal w Kapfenberg, St.
Rettenkogel, 1781 m, Gipfel s Strobl, O.
Rettensteinkogel, 647 m, Berg sw Weyer, O.
Rettenwand, 864 m, nw Kapfenberg, St.
Retz, 264 m, Stadt nö Horn, N.
Reuthe, 670 m, Ort sw Bezau, V.
Reutte, 850 m, Ort i. Lechtal, NT.
Rheinspitz, 397 m, Rheinmündung w Bregenz, V.
Richardshof, 369 m, Ort s Mödling, N.
Ried, 877 m, Ort s Landeck, NT.
Ried i. Innkreis, 429 m, Stadt s Schärding, O.
Ried, 305 m, Ort n Mauthausen, O.
Ried a. Riederberg, 238 m,
Ort ö Sieghartskirchen, N.
Riedau, 372 m, Ort nö Ried i. Innkreis, O.
Riedersbach, 394 m, Ort s Ostermiething, O.
Riedlkam, 422 m, Ort ö Lamprechtshausen, S.
Riegersburg, 376 m, Ort nö Feldbach, St.
Rieglerhütte, 480 m, Wien-West, N.
Riemannhaus, 2130 m, nö Saalfelden, S.
Riersberg, 620 m, Ort ö Golling, S.
Riesenbachtal, 1200 m, Tal n Mitterndorf, St.
Riezlern, 1088 m, Ort i. Kleinen Walsertal, V.
Riffel, 1284 m, Sattel w Ötscher-Gipfel, N.
Riffel, 2175 m, Gipfel sö Admont, St.
Rindbachtal, 550 m, Tal ö Ebensee, O.
Rinnbach, 600 m, Tal n Rußbachsaag, S.
Rinnbach, 600 m, Tal w Grünau i. Almtal, O.
Rinnerboden, 1500 m,
Landschaft s Offensee, O.
Rinnerkogel, 2008 m, Gipfel s Offensee, O.
Ritschengraben, 900 m, Tal ö Admont, St.
Ritzing, 303 m, Ort sö Wiener Neustadt, B.
Ritzmanndorf, 650 m, Ort ö Irdning, St.
Robitzboden, 400 m, Ort s Purgstall, N.
Rochnergraben, 1400 m, Tal s Rottenmann, St.
Rodaun, 267 m, s Vorort v. Wien, N.
Roding, 446 m, Ort w Lamprechtshausen, S.
Rödschitz, 800 m, Ort w Mitterndorf, St.
Rofanspitze, 2260 m, Gipfel ö Achensee, NT.
Roggenberg, 637 m, Berg w Klagenfurt, K.
Roggendorf, 250 m, Ort n Hollabrunn, N.
Rohrbach, 700 m, Ort n Neufelden, O.
Rohrbach a. d. Gölsen, 406 m, Ort ö Hainfeld, N.
Rohrbach, 425 m, Ort sw Friedberg, St.
Rohrbachgraben, 800 m,
Tal s Puchberg a. Schneeberg, N.
Rohrerhütte, 500 m, w Neuwaldegg-Wien, N.
Roitham, 370 m, Ort n Gmunden, O.
Roithwalchen, 650 m, Ort w Straßwalchen, S.
Röllsattel, 2000 m, s Almsee, O.
Röllweg, 1700 m,
Aufstieg Totes Gebirge, s Almsee, O.
Rommeneywand, 2000 m, s Kartitsch, OT.
Rosaliakapelle, 126 m, Ort nö Illmitz, B.
Rosanatal, 1200 m, Tal ö Arlberg, NT.
Rosegg, 483 m, Ort n Rosenbach, K.
Rosenbach, 601 m, Ort s Velden, K.
Rosenbichl, 600 m,
Ort sw St. Veit a. d. Glan, K.
Rosenbüchl, 800 m, Ort s Mönichkirchen, N.
Rosenburg a. Kamp, 263 m, Ort n Gars, N.
Rosenegg, 320 m, Ort u. Schloß w Steyr, O.
Rosengarten, 1560 m, Landschaft s Lunz, N.
Rosental, 300 m,
Tal n Hütteldorf (Wien-West), N.
Rosental, 320 m, Tal w Baden b. Wien, N.
Rosenthal, 841 m,
Ort sw Neukirchen a. Großvenediger, S.
Rossatz, 226 m, Ort w Dürnstein (Wachau), N.
Roßbach, 1060 m, Ort ö Ma. Luggau, K.
Roßbachgraben, 1100 m, Tal n Roßbach, K.
Roßeck, 1326 m, Berg nw Krieglach, St.
Roßfeld, 1536 m, Berg s. Hallein, S.
Roßkegel, 1940 m, Gipfel ö Achensee, NT.
Roßkofel, 2239 m,
Gipfel s Rattendorf i. Gailtal, K.
Roßkogel, 1276 m, Berg ö Mariazell, N.
Roßkogel, 1525 m, Berg nö Mürzsteg, St.
Roßkopf, 2564 m, Gipfel s Kartitsch, OT.
Roßkopfscharte, 2493 m, s Kartitsch, OT.
Roßleiten, 700 m, Ort w Windischgarsten, O.
Roßleitenalm, 1300 m, sw Windischgarsten, O.

download unter www.zobodat.at

Roßschartenkopf, 2661 m,
Gipfel n Heiligenblut, K.
Rostokerhütte, 2208 m, nw Prägraten, OT.
Roter Stadl, 372 m, Ort w Kalksburg s Wien, N.
Rote Wand, 1500 m, Bergrücken ö Mixnitz, St.
Rotgraben, 200 m, Tal w Weidling, N.
Rotgüldensee, 1702 m, oberstes Murtal, S.
Rothenbuch, 354 m, Ort w Braunau a. Inn, O.
Röthenstein, 1610 m, Berg ö Bad Aussee, St.
Rotholz, 540 m, Ort ö Jenbach, NT.
Rothneusiedl, 184 m, s Vorort v. Wien, N.
Rothweinsdorf, 556 m, Ort nw Horn, N.
Rotkogel, 2160 m, Gipfel s Almsee, St.
Rotmäuer, 700 m, Berg nw Weyer, O.
Rotmoos, 1125 m,
Landschaft w Obersee (Lunz), N.
Rotmoosgletscher, 2600 m, s Obergurgl, NT.
Rott, 420 m, Ort nw Stadt Salzburg, S.
Rottenbach, 468 m, Ort nö Haag a. Hausruck, O.
Rottenegg, 280 m, Ort nw Urfahr, O.
Rottenmann, 685 m, Stadt sö Liezen, St.
Rottenstein, 650 m,
Ort n St. Margarethen i. Rosental, K.
Rottenstein, 600 m, Ort ö St. Veit a. d. Glan, K.
Rückersdorf, 542 m, Ort n Rechberg, K.
Ruden, 468 m, Ort ö Völkermarkt, K.
Rudolfshöhe, 472 m,
Berg s Unterpurkersdorf, N.
Rudolfsturm, 865 m, Berg w Hallstatt, O.
Rührsdorf, 210 m, Ort w Dürnstein (Wachau), N.
Ru Aggstein, 520 m, n Melk, N.
Ru Aichelburg, 725 m, ö Hermagor, K.
Ru Albeck, 900 m, n Feldkirchen, K.
Ru Altfinkenstein, 841 m, s Faak, K.
Ru Althaus, 1000 m, b. Mühlen, nö Friesach, K.
Ru Althimmelberg, 700 m, n Ossiacher See, K.
Ru Altpernstein, 800 m, ö Micheldorf, O.
Ru Alt St. Leonhard, 1200 m,
n Loiblpaßhöhe, K.
Ru Alt Schielleiten, 496 m, w Hartberg, St.
Ru Alt Teufenbach, 800 m, ö Murau, St.
Ru Alttreffen, 773 m, n Villach, K.
Ru Araburg, 600 m, sw Kaumberg, N.
Ru Arnstein, 500 m, w Baden b. Wien, N.
Ru Berneck, 1072 m, ö Prutz, NT.
Ru Dobra, 500 m, ö Schmerbach a. Kamp, N.
Ru Dürnstein, 350 m, w Krems a. d. Donau, N.
Ru Dürrnstein, 745 m, n Friesach, St.
Ru Ehrenfels, 700 m, nö Graz (s Schöckl), St.
Ru Eibenstein, 500 m, sw Drosendorf, N.
Ru Eichelberg, 871 m, s Ossiach, K.
Ru Emmerberg, 500 m, w Bad Fischau, N.
Ru Eppenstein, 891 m, sö Judenburg, St.
Ru Ettendorf, 411 m, sö St. Paul, K.
Ru Falkenberg, 326 m, nö Langenlois, N.
Ru Falkenstein, 560 m, ö Engelhartszell, O.
Ru Falkenstein, 391 m, nw Poysdorf, N.
Ru Falkenstein, 1000 m, ö Obervellach, K.
Ru Fragenstein, 769 m, nw Zirl, NT.
Ru Freiberg, 780 m, n St. Veit a. d. Glan, K.
Ru Friesach, 640 m, i. d. Stadt Friesach, K.
Ru Glanegg, 613 m, ö Feldkirchen, K.
Ru Gmünd, 800 m, n Gmünd, K.
Ru Göseberg, 1000 m,
w St. Veit a. d. Glan (b. St. Urban), K.
Ru Gösting, 250 m, nw Graz, St.
Ru Gradenegg, 800 m, n Glanegg, K.
Ru Greifenstein, 200 m, nw Klosterneuburg, N.
Ru Griffen, 614 m, nö Völkermarkt, K.
Ru Grub, 550 m, b. Messern nw Horn, N.
Ru Grünberg, 378 m, nw Horn, N.
Ru Grünburg, 1215 m, n Eberstein, K.
Ru Gutenstein, 500 m, b. Gutenstein, N.
Ru Hainburg, 250 m,
b. Hainburg a. d. Donau, N.
Ru Hardegg a. d. Glan, 656 m, ö Feldkirchen, K.
Ru Hartenstein a. d. Krems, 500 m,
n Spitz a. d. Donau, N.
Ru Haßbach, 500 m, s Neunkirchen, N.
Ru Hauenstein, 800 m, w Deutschfeistritz, St.
Ru Heimburg, 546 m, n Völkermarkt, K.
Ru Hieburg, 880 m,
ö Wald i. oberen Salzachtal, S.
Ru Himmelberg, 680 m, nw Feldkirchen, K.
Ru Hinterhaus, 300 m, b. Spitz a. d. Donau, N.
Ru Hochkraig, 700 m, nö St. Veit a. d. Glan, K.
Ru Hohenegg, 230 m, b. Krems a. d. Donau, N.
Ru Hohenwang, 800 m, sw Mürzzuschlag, St.
Ru Hohenwart, 803 m, s Ossiach, K.
Ru Hornburg, 900 m, n Eberstein, K.
Ru Hortenberg, 700 m, s Telfs, NT.
Ru Johannstein, 500 m,
n Sparbach (w Mödling), N.
Ru Kammern, 300 m, n Hadersdorf a. Kamp, N.
Ru Kammerstein, 480 m, w Liesing, N.
Ru Kammerstein, 900 m,
i. Liesingtal s Präbichl, St.
Ru Kapfenberg, 600 m, b. Kapfenberg, St.
Ru Karlsberg, 719 m, sw St. Veit a. d. Glan, K.
Ru Kienburg, 1000 m, sö Huben, OT.
Ru Kirchschlag, 500 m, ö Aspang, N.
Ru Klamm, 600 m,
b. Schottwien a. Semmering, N.
Ru Klingenstein, 900 m, nw Köflach, St.
Ru Kogel, 950 m, a. Semmering, N.
Ru Kollmitzgraben, 600 m,
ö Raabs a. d. Thaya, N.
Ru Kolnitz, 450 m, n St. Paul, K.
Ru Kraig, 614 m, n St. Veit a. d. Glan, K.
Ru Krems, 400 m, sö Voitsberg, St.
Ru Kreuzenstein, 262 m, n Korneuburg, N.
Ru Kronsegg, 300 m, s Schönberg a. Kamp, N.
Ru Kühnburg, 839 m, nw Pressegger See, K.
Ru Kulmschloß, 650 m,
b. Grimmenstein i. Pittental, N.
Ru Labegg, 600 m, ö St. Veit a. d. Glan, K.
Ru Lamprechtsberg, 810 m, sö St. Paul, K.
Ru Landskron, 677 m, n Villach, K.
Ru Leonstein, 538 m, n Pörtschach, K.
Ru Lichtenegg, 500 m, nö Kindberg, St.
Ru Liebenfels, 720 m, w St. Veit a. d. Glan, K.
Ru Liechtenstein, 350 m, n Mödling, N.
Ru Liechtenstein, 800 m, ö Judenburg, St.
Ru Losenheim, 700 m,
w Puchberg a. Schneeberg, N.
Ru Losenstein, 350 m, s Steyr, O.
Ru Mädchenburg, 250 m,
b. Hainburg a. d. Donau, N.
Ru Magdalensberg, 1058 m,
sö St. Veit a. d. Glan, K.
Ru Malenthein, 600 m, sw Hermagor, K.
Ru Merkenstein, 474 m, w Bad Vöslau, N.
Ru Mittertrixen, 607 m, nw Völkermarkt, K.
Ru Mödling, 336 m, s Wien, N.
Ru Mollenburg, 400 m, ö Pöggstall, N.
Ru Möltheuer, 800 m, s Obervellach, K.

download unter www.zobodat.at

Ru Moosburg, 520 m, nö Pörtschach, K.
Ru Neudegg, 900 m, s Neumarkt, St.
Ru Neuhaus a. d. Donau, 300 m,
s Neufelden, O.
Ru Neuhaus, 600 m, w Hartberg, St.
Ru Niederkraig, 600 m, n St. Veit a. d. Glan, K.
Ru Nußberg, 689 m, ö Feldkirchen, K.
Ru Oberfalkenstein, 1000 m, w Obervellach, K.
Ru Obertrixen, 607 m, n Völkermarkt, K.
Ru Ödes Schloß, 300 m,
Hainburg a. d. Donau, N.
Ru Ortenburg, 800 m, w Spittal a. d. Drau, K.
Ru Pankrazenberg, 602 m,
nö Altenmarkt a. d. Triesting, N.
Ru Peggau, 500 m, ö Peggau, St.
Ru Pernegg, 600 m, sö Bruck a. d. Mur, St.
Ru Perwarth, 400 m, w Purgstall, N.
Ru Petersberg, 650 m, i. Friesach, K.
Ru Pfannberg, 613 m, s Frohnleiten, St.
Ru Pfannhof, 600 m, n St. Veit a. d. Glan, K.
Ru Pflindsberg, 955 m, w Altaussee, St.
Ru Pölland, 700 m, nw Lienz, OT.
Ru Prägrad, 700 m, s Feldkirchen, K.
Ru Puchberg a. Schneeberg, 600 m, i. Ort, N.
Ru Rabenstein, 339 m,
nö Kirchberg a. d. Pielach, N.
Ru Rabenstein, 600 m, s Frohnleiten, St.
Ru Rabenstein, 500 m, s St. Paul, K.
Ru Rabenstein, 1200 m, n Virgen, OT
Ru Rattenberg, 600 m, i. Rattenberg, NT.
Ru Rauchkofel, 278 m,
b. Ma. Enzersdorf, s Wien, N.
Ru Rauheneck, 300 m, w Baden b. Wien, N.
Ru Rauhenstein, 300 m, w Baden b. Wien, N.
Ru Rautenburg, 790 m, n Völkermarkt, K.
Ru Reifenstein, 868 m, w Fohnsdorf, St.
Ru Reinsberg, 584 m, w Scheibbs, N.
Ru Reisberg, 792 m, sw Wolfsberg, K.
Ru Rosegg, 569 m, s Rosegg i. Rosental, K.
Ru Röthelstein, 300 m,
Hainburg a. d. Donau, N.
Ru Rotturm, 640 m, i. Friesach, K.
Ru Ruggburg, 750 m, nö Lochau, V.
Ru Schachenstein, 700 m, n Bruck a. d. Mur, St.
Ru Scharfenegg, 350 m,
s Mannersdorf a. Leithagebirge, N.
Ru Scharnstein, 650 m, n Grünau i. Almtal, O.
Ru Schauenstein, 450 m,
w Rosenburg a. Kamp, N.
Ru Schaumburg, 530 m, nw Eferding, O.
Ru Scheuchenstein, 600 m, s Pernitz, N.
Ru Schmirnberg, 600 m, b. Leutschach, St.
Ru Schönberg, 300 m, n Langenlois, N.
Ru Schrattenstein, 600 m,
s Grünbach a. Schneeberg, N.
Ru Seebenstein, 400 m, s Seebenstein, N.
Ru Senftenberg, 300 m, n Krems a. d. Donau, N.
Ru Sommeregg, 795 m,
n Seeboden a. Millstätter See, K.
Ru Staatz, 240 m, sö Laa a. d. Thaya, N.
Ru Starhemberg, 519 m, w Piesting, N.
Ru Stauf, 531 m, w Aschach, O.
Ru Steinegg, 400 m, w Rosenburg a. Kamp, N.
Ru Steinschloß, 1209 m, ö Teufenbach, St.
Ru Straßengel, 679 m, n Graz, St.
Ru Straßfried, 700 m, w Arnoldstein, K.
Ru Streitwiesen, 500 m, ö Purgstall, N.
Ru Stubegg, 700 m, w Arzberg, nw Weiz, St.
Ru Stubenberg, 600 m, s Neunkirchen, N.
Ru Sturmberg, 550 m, b. Weiz, St.
Ru Taggenbrunn, 500 m,
nö St. Veit a. d. Glan, K.
Ru Tattenbach, 800 m, b. Niederwölz, St.
Ru Teufenbach, 700 m,
n St. Leonhard i. Lavanttal, K.
Ru Thürmau, 480 m, n Drosendorf, N.
Ru Trobestein, 800 m, n Eisenkappel, K.
Ru Türkensturz, 587 m, n Scheiblingkirchen, N.
Ru Turnschall, 1200 m, n Tamsweg, S.
Ru Ulrichsberg, 1015 m, n Klagenfurt, K.
Ru Voitsberg, 488 m, n Voitsberg, St.
Ru Waldstein, 718 m, w Deutschfeistritz, St.
Ru Wartenfels, 1100 m, n Fuschl, S.
Ru Waxenberg, 802 m, sw Leonfelden, O.
Ru Weißenbach, 500 m, nw Berndorf, N.
Ru Weißenberg, 500 m, ö St. Paul, K.
Ru Weißenburg, 400 m,
sw Kirchberg a. d. Pielach, N.
Ru Weißenegg, 567 m, ö Völkermarkt, K.
Ru Weitenegg, 215 m, w Melk, N.
Ru Wildenstein, 700 m, sw Bad Ischl, O.
Ru Wildon, 452 m, s Graz, St.
Ru Wolfstein, 340 m, s Aggsbach-Dorf, N.
Ru Wolkenstein, 750 m, n Wörschach, St.
Rum, 622 m, Ort w Solbad Hall, NT.
Rumer Alm, 1243 m, n Innsbruck, NT.
Rußbach, 560 m, Ort ö St. Wolfgang, O.
Rußbachsaag, 811 m, Ort ö Abtenau, S.
Rust, 123 m, Stadt w Neusiedler See, B.
Rusterberg, 235 m, Berg s Rust, B.
Rütti, 422 m, Ort w Götzis, V.

Saag, 340 m, Ort s Gunskirchen, O.
Saager, 480 m, Ort w Annabrücke, K.
Saalbach, 980 m, Ort w Saalfelden, S.
Saalfelden, 744 m, Ort n Zell a. See, S.
Saarbrücker Hütte, 2538 m, s Partenen, V.
Sabotnica, 1000 m, Ort w Windisch-Bleiberg, K.
Sabuatach, 700 m, Ort s Grafenstein, K.
Sachsenburg, 552 m,
Ort nw Spittal a. d. Drau, K.
Sachsendorf, 435 m, Ort ö Gars a. Kamp, N.
Sadonig, 1618 m, Ort s Eisenkappel, K.
Sagl, 700 m, Ort ö Telfs, NT.
Salfönsental, 1200 m, Tal n Imst, NT.
Salla, 865 m, Ort nw Köflach, St.
Sallaberg, 600 m, Ort s Stainach-Irdning, St.
Salmannsdorf, 350 m, nw Vorort v. Wien, N.
Salmhütte, 2644 m, w Heiligenblut, K.
Salzachmündung, 389 m, w Braunau a. Inn, O.
Salzachöfen, 500 m, Flußenge s Golling, S.
Salzatal, 600 m, Tal n Hochschwab, St.
Salzatal, 700 m, Tal s Mitterndorf, St.
Salzberg, 700 m, Ort sö Bad Ischl, O.
Salzberg, 865 m, Ort w Hallstatt, O.
Salzbergtal, 900 m, Tal n Solbad Hall, NT.
Salzburg, 415 m, an der Salzach,
Hauptstadt v. S.
Salzburg-Festung, 639 m, i. d. Stadt Salzburg, S.
Salzburger Hochthron, 1883 m,
Gipfel d. Untersberg, S.
Salzerbad, 440 m, Ort sw Hainfeld, N.
Salzöfen, 2068 m, Gipfel n Toplitzsee, St.
Samersdorf, 250 m, Ort ö Neckenmarkt, B.
Sand, 429 m, Ort s Steyr, O.

download unter www.zobodat.at

Sand, 510 m, Ort ö Villach, K.
Sandberg, 165 m, Hügel s Oberweiden, N.
Sandgraben, 1000 m, Tal s Groß Hollenstein, N.
Sandkopf, 3084 m, Gipfel sw Sonnblick, K.
St. Ägyd a. Neuwalde, 573 m,
Ort s Lilienfeld, N.
St. Alban, 500 m, Ort ö Lamprechtshausen, S.
St. Andrä, 510 m, Ort nö Villach, K.
St. Andrä, 430 m, Ort s Wolfsberg, K.
St. Andrä-Wördern, 195 m, Ort ö Tulln, N.
St. Anton a. Arlberg, 1284 m,
Ort ö Arlberg, NT.
St. Anton a. d. Jaßnitz, 400 m,
Ort s Scheibbs, N.
St. Christoph a. Arlberg, 1765 m,
Ort a. Arlberg, NT.
St. Corona, 840 m, Ort w Aspang, N.
St. Daniel, 690 m, Ort ö Kötschach, K.
St. Egidi, 900 m, Ort nö Murau, St.
St. Egidien, 524 m, Ort s Velden, K.
St. Erhard, 659 m, Ort ö Bruck a. d. Mur, St.
St. Florian, 340 m, Ort u. Stift sö Linz, O.
St. Gallen, 513 m,
Ort sw Altenmarkt (Enns), St.
St. Gallenkirch, 878 m, Ort sö Schruns, V.
St. Georgen b. Salzburg, 410 m,
Ort n Oberndorf a. d. Salzach, S.
St. Georgen a. Fillmannsbach, 357 m,
Ort s Braunau a. Inn, O.
St. Georgen a. d. Gusen, 320 m,
Ort nw Mauthausen, O.
St. Georgen a. d. Mattig, 400 m,
Ort sö Braunau a. Inn, O.
St. Georgen a. Leithagebirge, 160 m,
Ort ö Eisenstadt, B.
St. Georgen ob Murau, 830 m, Ort w Murau, S.
St. Georgen b. Heiligengeist, 915 m,
Ort w Villach, K.
St. Georgen a. Klopeiner See, 625 m,
Ot sw Völkermarkt, K.
St. Georgen a. Längsee, 596 m,
Ort ö St. Veit a. d. Glan, K.
St. Georgenberg, 902 m, Ort n Schwaz, NT.
St. Gertraud, 540 m,
Ort nw Spittal a. d. Drau, K.
St. Gertraud, 504 m, Ort nö Wolfsberg, K.
St. Gilgen, 546 m, Ort a. Wolfgangsee, S.
St. Gotthard b. Graz, 380 m, Ort nw Graz, St.
St. Helena, 804 m, Ort s Keutschach, K.
St. Ilgen, 731 m, Ort nw Aflenz, St.
St. Jakob a. Arlberg, 1295 m,
Ort ö Arlbergpaß, NT.
St. Jakob a. Thurn, 520 m,
Ort s Glasenbach, S.
St. Jakob b. Mixnitz, 665 m,
Ort ö Bruck a. d. Mur, St.
St. Jakob i. Lesachtal, 943 m,
Ort w Kötschach, K.
St. Jakob i. Rosental, 529 m,
Ort s Wörther See, K.
St. Jakob i. Defreggental, 1389 m,
Ort w Huben, OT.
Jodok a. Brenner, 1127 m,
Ort n Gries a. Br., NT.
St. Johann i. Tirol, 663 m,
Ort ö Kaisergebirge, NT.
St. Johann i. Pongau, 568 m,
Ort s Bischofshofen, S.
St. Johann a. Steinfeld, 450 m,
Ort w Ternitz, N.
St. Johann b. Schloß Hartenstein, 422 m,
Ort sw Hartberg, St.
St. Johann ob Hohenberg, 422 m,
Ort sö Voitsberg, St.
St. Johann i. Walde, 749 m, Ort sö Huben, OT.
St. Justina, 1000 m, Ort n Mittenwald, NT.
St. Kanzian, 443 m, Ort sw Völkermarkt, K.
St. Kathrain, 318 m, Ort sö Kohfidisch, B.
St. Kathrain, 772 m, Ort sö Velden, K.
St. Kathrein, 972 m, Ort n Weiz, St.
St. Lambrecht, 1072 m, Ort w Neumarkt, St.
St. Leonhard, 539 m, Ort s Stadt Salzburg, S.
St. Leonhard i. Lavanttal, 789 m,
Ort n Wolfsbach, K.
St. Leonhard i. Loibltal, 794 m, Ort s Ferlach, K.
St. Leonhard b. Villach, 522 m, Ort n Villach, K.
St. Leonhardsberg, 1109 m, Berg sw Tamsweg, S.
St. Lorenz, 488 m, Ort w Mondsee, O.
St. Lorenzen, 210 m,
Ort w Dürnstein (Wachau), N.
St. Lorenzen, 947 m, Ort sw Eibiswald, St.
St. Lorenzen, 744 m, Ort nw Hermagor, K.
St. Lorenzen, 1128 m, Ort ö Ma. Luggau, K.
St. Magdalen, 504 m, Ort ö Villach, K.
St. Magdalena, 1300 m, Ort n Solbad Hall, NT.
St. Magdalena, 341 m, Ort nö Urfahr, O.
St. Marein, 871 m, Ort s Neumarkt, St.
St. Margareten, 300 m, Ort w Linz, O.
St. Margarethen, 151 m, Ort w Rust, B.
St. Margarethen, 605 m, Ort w Reifnitz, K.
St. Margarethen i. Rosental, 564 m,
Ort ö Ferlach, K.
St. Martin i. Gnadenwald, 891 m,
Ort nö Solbad Hall, NT.
St. Martin b. Hüttau, 950 m,
Ort ö Bischofshofen, S.
St. Martin b. Lofer, 635 m, Ort s Lofer, S.
St. Martin i. Lungau, 1060 m,
Ort ö St. Michael, S.
St. Martin i. Mühlkreis, 549 m,
Ort n Eferding, O.
St. Martin i. Ennstal, 661 m,
Ort s Paß im Stein, St.
St. Martin b. Graz, 500 m, Ort sw Graz, St.
St. Martin a. Krappfeld, 663 m, Ort s Kappl, K.
St. Martin b. Klagenfurt, 450 m,
Ort w Klagenfurt, K.
St. Martin b. Villach, 501 m, Ort w Rosegg, K.
St. Michael i. Lungau, 1068 m,
Ort w Tamsweg, S.
St. Michael a. Bruckbach, 558 m,
Ort sw Seitenstetten, N.
St. Michael i. d. Wachau, 210 m,
Ort n Spitz, N.
St. Nikola, 220 m, Ort ö Grein, O.
St. Nikolai, 1126 m, Ort s Öblarn, St.
St. Oswald, 609 m, Ort ö Freistadt, O.
St. Oswald, 748 m, Ort w Eibiswald, St.
St. Oswald b. Plankenwarth, 555 m,
Ort w Graz, St.
St. Oswald, 1360 m, Ort nö Radenthein, K.
St. Pankrazen, 765 m, Ort w Stift Rein, St.
St. Pantaleon, 445 m, Ort sö Ostermiething, O.
St. Paul, 400 m, Ort nw Lavamünd, K.
St. Peter i. Wipptal, 1072 m,
Ort s Innsbruck, NT.

download unter www.zobodat.at

St. Peter b. Linz, 260 m, Ort n Ebelsberg, O.
St. Peter, 372 m, sö Vorstadt v. Graz, St.
St. Peter i. Holz, 590 m,
Ort nw Spittal a. d. Drau, K.
St. Peter i. d. Au, 348 m, Ort ö Steyr, N.
St. Pölten, 267 m, Stadt a. d. Traisen w Wien, N.
St. Radegund, 800 m, Ort nö Graz, St.
St. Roman, 566 m, Ort ö Münzkirchen, O.
St. Ruprecht, 440 m, Ort s Klagenfurt, K.
St. Ruprecht a. Moos, 506 m, Ort n Villach, K.
St. Stefan a. Walde, 807 m, Ort ö Haslach, O.
St. Stefan b. Leoben, 583 m,
Ort w St. Michael, St.
St. Stefan b. Friesach, 520 m, Ort nw Friesach, K.
St. Stefan b. Villach, 540 m, Ort s Villach, K.
St. Thomas, 481 m, Ort nö Klagenfurt, K.
St. Urban, 785 m, Ort nö Feldkirchen, K.
St. Ulrich a. Pillersee, 835 m,
Ort w Loferer Steinberge, NT.
St. Ulrich i. Radurscheltal, 1100 m,
Ort b. Pfunds, NT.
St. Ulrich b. Steyr, 330 m, Ort s Steyr, O.
St. Ulrich b. Graz, 560 m, Ort w Stift Rein, St.
St. Veit i. Mühlkreis, 685 m, Ort ö Neufelden, O.
St. Veit, 325 m, w. Vorort v. Wien, N.
St. Veit a. d. Glan, 475 m, Ort n Klagenfurt, K.
St. Veit a. d. Triesting, 309 m,
Ort ö Berndorf, N.
St. Veit i. Defreggental, 1250 m,
Ort w Huben, OT.
St. Veit i. Pongau, 590 m,
Ort b. Schwarzach i. P., S.
St. Wolfgang, 550 m, Ort n Wolfgangsee, O.
Saplotnica, 1021 m, Ort w Windisch-Bleiberg, K.
Sarasdorf, 161 m, Ort w Bruck a. d. Leitha, N.
Sarotla, 1358 m, Ort s Schruns, V.
Sarstein, 1973 m,
Bergrücken ö Hallstätter See, O.
Sarstein, 600 m, Ort sö Goisern, O.
Sarstein, 900 m, Ort w Bad Aussee, St.
Sarsteinwand, 700 m, Felswand ö Obertraun, O.
Sattelalm, 1094 m, sö Gosau, O.
Sattelbach, 290 m, Ort w Baden b. Wien, N.
Sattelberg, 575 m, Berg s Götzis, V.
Sattelkogel, 684 m, Berg s Kleinstübing, St.
Sattelnock, 2033 m, Gipfel ö Reißkofel, K.
Sattelspitze, 2368 m, Gipfel nw Innsbruck, NT.
Sattendorf, 546 m, Ort nö Villach, K.
Sattleralm, 750 m, n Admont, St.
Sattnitz, 700 m,
Konglomeratwall s Wörther See, K.
Satzberg, 431 m, Berg n Hütteldorf-Wien, N.
Saualpe, 2081 m, Gebirgszug w Wolfsberg, K.
Sauerbrunn, 295 m, Ort sö Wiener Neustadt, B.
Saurüssel, 537 m, Berg ö St. Gilgen, S.
Saurüssel, 553 m, Berg n Groß Hollenstein, N.
Sausengalm, 1290 m, w Weißbriach, K.
Sauwald, 700 m,
Bergrücken nw Engelhartszell, O.
Saxen, 230 m, Ort w Grein, O.
Schadonapaß, 1850 m, w Schücken, V.
Schafberg, 1750 m, Berg n St. Wolfgang, S.
Schafbergalpe, 1363 m,
Alm s Schafberg-Spitze, S.
Schafferwerke, 600 m, Ort nw Hochlantsch, St.
Schaidasattel, 1069 m, ö Terkl, K.
Schaidberg, 1625 m, Ort s Tauernpaßhöhe, S.
Schallmoos, 430 m, nö Teil d. Stadt Salzburg, S.
Schärding, 313 m, Stadt a. Inn s Passau, O.
Schareck, 2597 m, Gipfel nw Heiligenblut, K.
Scharfling, 481 m, Ort s Mondsee, O.
Scharflingpaß, 608 m, n St. Gilgen, S.
Scharnitz, 964 m, Ort n Seefeld, NT.
Scharnstein, 400 m, Ort n Grünau i. Almtal, O.
Scharten, 1300 m,
Kammübergang ö Traunstein-Gipfel, O.
Scharwandhütte, 1348 m,
w Vorderer Gosausee, O.
Schattau, 900 m, Ort n Goldegg, S.
Schattenlaganthütte, 1483 m, n Lünersee, V.
Schattwald, 1072 m, Ort w Reutte, NT.
Schauboden, 300 m, Ort n Purgstall, N.
Schauerегg, 860 m, Ort s Mönichkirchen, N.
Schauerkogel, 1780 m, Gipfel d. Schneealpe, St.
Scheffau, 753 m, Ort sö Kufstein, NT.
Scheffau, 490 m, Ort ö Golling, S.
Scheibbs, 341 m, Stadt s Ybbs a. d. Donau, N.
Scheibbsbach, 330 m, Ort n Scheibbs, N.
Scheibe, 1500 m, Landschaft sö Lunz, N.
Scheibenberg, 438 m, Berg w Kühnring, N.
Scheiblingkirchen, 365 m,
Ort s Wiener Neustadt, N.
Scheiblingstein, 2200 m,
Gipfel ö Spital a. Pyhrn, O.
Scheiblingstein, 1629 m, Berg sö Lunz, N.
Scheiblingstein, 491 m, Berg n Mauerbach, N.
Scheibwaldhöhe, 1943 m,
Gipfel a. Rax-Plateau, N.
Scheinoldstein, 1100 m, Berg n Weyer, O.
Schellgaden, 1080 m,
Ort sw St. Michael i. Lungau, S.
Schneckenberg, 864 m,
Höhenrücken sw Frohnleiten, St.
Schesaplana, 2965 m, Gipfel sö Bludenz, V.
Scheuchsegg, 1586 m, Gipfel sw Hieflau, St.
Schickenhof, 580 m, Ort w Zwettl, N.
Schickeralm, 1616 m, w Fulpmes, NT.
Schiefling a. See, 590 m, Ort ö Velden, K.
Schielleiten, 426 m, Ort sw Hartberg, St.
Schielleitnergraben, 700 m,
Tal nw Deutschfeistritz, St.
Schießeck, 2276 m, Gipfel nw Unzmarkt, St.
Schießlinggraben, 800 m, n Scheffau, NT.
Schiffall, 1220 m, Berg sw Mixnitz, St.
Schiltern, 780 m, Ort w Unzmarkt, St.
Schindler, 2648 m, Gipfel n Arlberg, NT.
Schindlgraben, 630 m, Tal s Traunkirchen, O.
Schladming, 739 m,
Stadt i. Ennstal w Gröbming, St.
Schladminger Kalbling, 1904 m,
Berg sö Schladming, St.
Schlägel, 546 m, Ort s Aigen i. Mühlkreis, O.
Schlaggraben, 1100 m, Tal ö Tragöß-Oberort, St.
Schlagl, 787 m, Ort s Gloggnitz, N.
Schlanitzen, 900 m, Ort s Tröpolach, K.
Schlatten, 592 m, Ort n Rosenbach, K.
Schleedorf, 619 m, Ort sö Mattsee, S.
Schlegeisgrund, 1800 m,
Landschaft i. obersten Zillertal, NT.
Schleierfall, 600 m, w Hallstatt, O.
Schleinbach, 228 m, Ort nö Korneuburg, N.
Schleißheim, 330 m, Ort u. Schloß ö Wels, O.
Schlenken, 1649 m, Berg ö Hallein, S.
Schletz, 332 m, Ort w Mistelbach, N.
Schlierbach, 500 m,
Ort n Kirchdorf a. d. Krems, O.

download unter www.zobodat.at

Schlitters, 535 m, Ort n Mayrhofen, NT.
Schloß Amras, 570 m, sö Innsbruck, NT.
Schloßbachklamm, 920 m, n Zirl, NT.
Schloßberg, 500 m, i. Gutenstein, N.
Schloß Bruck, 800 m, w Lienz, OT.
Schloß Finstergrün, 970 m, s Tamsweg, S.
Schloß Forchtenstein, 600 m, sw Mattersburg, B.
Schloß Forchtenstein, 900 m, nw Neumarkt, St.
Schloß Frauenstein a. Inn, 337 m,
ö Braunau a. Inn, O.
Schloß Frauenstein, 779 m,
n St. Veit a. d. Glan, K.
Schloß Friedberg, 600 m, sw Volders, NT.
Schloß Fuschl, 670 m, a. Fuschlsee, S.
Schloß Greifenburg, 652 m, n Bruggen, K.
Schloß Grubegg, 760 m, s Mitterndorf, St.
Schloß Herberstein, 500 m, sw Hartberg, St.
Schloßhof a. d. March, 142 m,
Ort s Marchegg, N.
Schloß Hollenburg, 559 m, s Klagenfurt, K.
Schloß Hornegg, 382 m, w Wildon, St.
Schloß Hungerbrunn, 593 m,
nö St. Veit a. d. Glan, K.
Schloß Kapfenstein, 461 m, s Fehring, St.
Schloß Kassegg, 600 m, s St. Gallen, St.
Schloß Kraig, 614 m, n St. Veit a. d. Glan, K.
Schloß Kranichberg, 610 m, s Gloggnitz, N.
Schloß Kremsegg, 380 m, ö Kremsmünster, O.
Schloß Lengberg, 700 m, nw Nikolsdorf, OT.
Schloß Marsbach a. d. Donau, 400 m,
sö Engelhartszell, O.
Schloß Matzen, 186 m, n Gänserndorf, N.
Schloß Mittersill, 910 m, n Mittersill, S.
Schloß Murau, 809 m, i. Murau, S.
Schloß Ort b. Gmunden, 436 m, i. n Traunsee, O.
Schloß Ottersbach, 300 m, ö Gleinstetten, St.
Schloß Plankenwarth, 627 m,
sw Judendorf, w Graz, St.
Schloß Prugg, 151 m, nö Bruck a. d. Leitha, N.
Schloß Pux, 751 m, w Teufenbach, St.
Schloß Rastenberg, 640 m, sö Zwettl, N.
Schloß Röthelstein, 700 m, sw Admont, St.
Schloß Schallaburg, 370 m, s Melk, N.
Schloß Scheuchenstein, 500 m, s Pernitz, N.
Schloß Schönbrunn, 239 m, i. Wien, N.
Schloß Seebenstein, 350 m,
s Wiener Neustadt, N.
Schloß Seggau, 280 m, w Leibnitz, St.
Schloß Seisenburg, 600 m, s Pettenbach, O.
Schloß Stein, 700 m, ö Oberdrauburg, K.
Schloß Thernberg, 400 m,
ö Scheiblingskirchen, N.
Schloß Tratzberg, 634 m, w Jenbach, NT.
Schloß Unken, 548 m, i. Unken, S.
Schloß Urstein, 440 m, b. Puch,
s Stadt Salzburg, S.
Schloß Weißenegg, 300 m, n Wildon, St.
Schloß Weißstein, 950 m, w Mödling, N.
Schloß Wildegg, 500 m, w Mödling, N.
Schloß Wildon, 304 m, s Graz, St.
Schmida, 174 m, Ort w Stockerau, N.
Schmieden, 470 m, Ort sö Lamprechtshausen, S.
Schmidsberg, 361 m, Ort w Amstetten, N.
Schmidt-Zabierow-Hütte, 2004 m,
Loferer Steinberge, S.
Schmirn, 1422 m, Ort ö Steinach a. Brenner, NT.
Schnirntal, 1400 m,
Tal ö Steinach a. Brenner, NT.
Schmittenstein, 1696 m, Berg ö Hallein, S.
Schneealpe, 1904 m,
Gebirgsstock nö Mürzsteg, St.
Schneeberg, 1906 m, Gipfel i. Sengsengebirge, O.
Schneeberg, 2076 m,
Gebirgsstock n Gloggnitz, N.
Schneebergdörfl, 693 m,
Ort w Puchberg a. Schneeberg, N.
Schneegattern, 520 m,
Ort nö Straßwalchen, O.
Schneegruben, 1790 m, Landschaft s Lunz, N.
Schneekogel, 1372 m,
Berg nö Groß Hollenstein, N.
Schneeröslkogel, 1050 m,
Berg n Bad Ischl, O.
Schneibstein, 2275 m,
Gipfel i. Hagengebirge, S.
Schneiderau, 990 m, Ort i. Stubachtal, S.
Schober, 1329 m, Berg n Fuschl, S.
Schobergraben, 700 m,
Tal n Puchberg a. Schneeberg, N.
Schoberpaß, 850 m, nw Kalwang, St.
Schoberstein, 1791 m,
Gipfel i. ö Tennengebirge, S.
Schoberstein, 1033 m,
Berg ö Steinbach a. Atter See, O.
Schoberstein, 1276 m, Berg s Steyr, O.
Schöckl, 1445 m, Gebirgsstock n Graz, St.
Schöfaugraben, 600 m, Tal w Bad Ischl, O.
Schöffau, 700 m, Ort ö Altenmarkt, St.
Schönau, 400 m, Ort n Bad Schallerbach, O.
Schönberg, 1014 m, Ort i Stubaital,
s Innsbruck, NT.
Schönberg a. Kamp, 226 m,
Ort w Langenlois, N.
Schönberg, 2094 m, Gipfel i. Toten Gebirge,
ö Bad Ischl, O.
Schönbergalm, 1400 m, sö Obertraun, O.
Schönberggraben, 900 m, w Unzmarkt, St.
Schönbichl, 1000 m, Ort w Vils, NT.
Schönbühel a. d. Donau, 210 m,
Ort nö Melk, N.
Schöneck, 917 m, Berg w Kapfenberg, St.
Schöner Mann, 1532 m, Berg s Dornbirn, V.
Schönleitenhaus, 1810 m, n Aflenz, St.
Schöntal, 1600 m, Tal ö Kartitsch, OT.
Schönwieshütte, 2262 m, s Obergurgl, NT.
Schöpfl, 890 m, Berg s Neulengbach, N.
Schoppernau, 582 m, nw Schröcken, V.
Schörfling, 511 m, Ort a. n Atter See, O.
Schottwien, 600 m, Ort n Semmering, N.
Schrattenbachtal, 500 m,
Tal s Grünbach a. Schneeberg, N.
Schreinbachgraben, 670 m,
Tal nw St. Wolfgang, O.
Schreinl, 2154 m, Gipfel s Donnersbach, St.
Schrems, 500 m, Stadt nö Gmünd, N.
Schrems, 500 m, Ort ö Frohnleiten, St.
Schretiswiese, 1200 m, Landschaft s Lienz, OT.
Schröcken, 1269 m, Ort nw Lech, V.
Schröckenfuchskreuz, 1700 m,
Weggabel a. Rax-Plateau, N.
Schrottkogel, 759 m, Berg sw Klagenfurt, K.
Schruns, 689 m, Ort sö Bludenz, V.
Schulterköpfe, 2455 m, Gipfel sw Ma. Luggau, K.
Schupfen, 600 m, Ort s Innsbruck, NT.
Schüsserlbrunn, 1009 m, Ort w Hochlantsch, St.
Schustertal, 1600 m, Tal w Kartitsch, OT.

download unter www.zobodat.at

Schütt, 518 m, Ort nö Arnoldstein, K.
Schuttannen, 1200 m, Landschaft s Dornbirn, V.
Schwabeltal, 800 m, Tal n Hieflau, St.
Schwabenhaus, 1350 m, w Bludenz, V.
Schwabenhof, 700 m,
Ort w Puchberg a. Schneeberg, N.
Schwadorf, 300 m, Ort sw St. Pölten, N.
Schwalbenmauer, 1623 m, Gipfel ö Almsee, O.
Schwallenbach, 220 m,
Ort s Spitz a. d. Donau, N.
Schwand i. Innkreis, 423 m,
Ort sö Braunau a. Inn, O.
Schwandt, 580 m, Ort w Freistadt, O.
Schwarzach i. Pongau, 590 m,
Ort w St. Johann i. P., S.
Schwarzau i. Gebirge, 620 m, Ort n Raxalpe, N.
Schwarzbergklamm, 900 m, w Unken, S.
Schwarzgraben, 800 m, Tal w Zell Pfarre, K.
Schwarzenau, 521 m, Ort nw Allentsteig, N.
Schwarzenbachfall, 600 m, nw Golling, S.
Schwarzenbach, 550 m, Ort n Strobl, O.
Schwarzenbach a. d. Pielach, 550 m,
Ort n Annaberg, N.
Schwarzenberg, 635 m, Ort w Bezau, V.
Schwarzenberg, 800 m,
Ort nw Aigen i. Mühlkreis, O.
Schwarzenberg, 1578 m,
Bergrücken w Spital a. Pyhrn, O.
Schwarzenbergalm, 1368 m,
Schönberg, ö Bad Ischl, St.
Schwarzensee, 714 m, ö Schafberg-Gipfel, O.
Schwarzensee, 1150 m, s Gröbming, St.
Schwarzer See, 1751 m, sw Nauders, NT.
Schwarzkogel, 1383 m, Berg s Kerndorf, N.
Schwarzkogel, 1661 m, Berg s Lunz, N.
Schwarzkogel, 1752 m, Gipfel s Villach, K.
Schwarzsee, 779 m, n Kitzbühel, NT.
Schwarzsee, 2602 m, n Kals, OT.
Schwarzwaldeck, 1069 m, Berg sw Hainfeld, N.
Schwarzwipfel, 1497 m, Berg sö Tröpolach, K.
Schwaz, 538 m, Ort ö Innsbruck, NT.
Schwechat, 161 m, Stadt s Wien, N.
Schwendt, 657 m, Ort s Kössen, NT.
Schwerteck, 3047 m, Gipfel w Glocknerhaus, K.
Schwerting, 470 m, Ort n Lamprechtshausen, S.
Schwöll, 540 m, Ort nw Straßwalchen, O.
Sebastianfall, 700 m,
w Puchberg a. Schneeberg, N.
Sechserkogel, 869 m,
Berg sö Burgau a. Atter See, S.
Sechter, 1447 m, Berg s Ferlach, K.
Seckau, 842 m, Ort n Knittelfeld, St.
Seckauer Zinken, 2398 m,
Gipfel n Knittelfeld, St.
See, 500 m, Ort a. Mondsee, O.
See, 314 m, Ort n Langenlois, N.
Seealm, 1200 m, n Hagengebirge, S.
Seeau, 650 m, Ort s Groß Hollenstein, N.
Seebach, 530 m, Ort nw Engelhartszell, O.
Seebach, 580 m, Ort n Spittal a. d. Drau, K.
Seebach, 486 m, Ort nö Villach, K.
Seebach, 700 m, Ort s Tristach, OT.
Seebachtal, 1100 m, Tal sö Lunz, N.
Seebarn, 200 m, Ort nö Korneuburg, N.
Seebenstein, 360 m, Ort s Wiener Neustadt, N.
Seebergsattel, 1218 m, sw Eisenkappel, K.
Seeboden, 1600 m,
Landschaft n Admont, St.
Seeboden, 1861 m,
Landschaft ö Hohe Veitsch-Gipfel, St.
Seeboden, 580 m, Ort a. Millstätter See, K.
Seebrunn, 520 m, Ort a. ö Wallersee, S.
Seefeld, 1181 m, Ort w Innsbruck, NT.
Seefelder Wildsee, 1180 m, s Seefeld, NT.
Seegraben, 700 m, Tal s Groß Hollenstein, N.
Seegraben, 900 m, Tal s Seewiesen, St.
Seegrube, 1905 m, Ort n Innsbruck, NT.
Seehof, 620 m, Ort sö Lunz, N.
Seeham, 503 m, Ort ö Mattsee, S.
Seekar, 1850 m, Landschaft ö Gstatterboden, St.
Seekirchen, 510 m, Ort a. Wallersee, S.
Seekopf, 967 m, Berg s Lunz, N.
Seekopf, 2554 m, Gipfel w Wolayersee, K.
Seeleiten, 1900 m,
Landschaft ö Gstatterboden, St.
Seeleitner See, 490 m, s Ibm, O.
Seemauer, 1100 m, Höhenzug sö Lunz, N.
Seespitz, 931 m, Ort a. Achensee, NT.
Seetal, 1000 m, Tal w Seewiesen, St.
Seewalchen, 510 m, Ort n Seekirchen, S.
Seewalchen, 497 m, Ort a. Atter See, O.
Seewaldsee, 1078 m, Ort ö Golling, S.
Seewiesen, 968 m, Ort n Aflenz, St.
Seewiesenalm, 2000 m, nö Lienz, OT.
Seewinkel, 120 m,
Landschaft ö Neusiedler See, B.
Seewinkel, 720 m, Landschaft ö Altaussee, St.
Seibersdorf, 184 m,
Ort w Mannersdorf a. Leithagebirge, N.
Seidelwinkeltal, 1800 m, Tal s Rauris, S.
Seisenbergklamm, 800 m, s Lofer, S.
Seitenstetten, 350 m, Ort ö Steyr, N.
Seiz, 660 m, Ort ö Mautern, St.
Sekirn, 450 m,
Ort ö Ma. Wörth a. Wörther See, K.
Selenicagraben, 1000 m, nw Loiblpaß, K.
Sellrain, 909 m, Ort sw Innsbruck, NT.
Selztal, 639 m, Ort w Admont, St.
Semmering, 980 m, Paß s Gloggnitz, N.
Semriach, 707 m, Ort nö Peggau, St.
Semslach, 800 m, Ort w Obervellach, K.
Senftenberg, 276 m, Ort n Krems a. d. Donau, N.
Sengsengebirge, 1900 m,
Höhenzug n Windischgarsten, O.
Serfaus, 1427 m, Ort s Obladis, NT.
Seßlachalpe, 1800 m, Alm w Kappl, NT.
Sichergraben, 300 m, Tal s Schönbühel, N.
Siebensee, 798 m, Landschaft s Wildalpen, St.
Sieding, 400 m, Ort nw Ternitz, N.
Siegelsdorf, 474 m, Ort sw Wolfsberg, K.
Siegendorf, 169 m, Ort sw Rust, B.
Sieggraben, 500 m, Ort s Mattersburg, B.
Sieghartsberg, 526 m,
Ort n Waidhofen a. d. Ybbs, N.
Sieghartstein, 560 m,
Ort u. Schloß nö Wallersee, S.
Sierning, 400 m, Ort w Steyr, O.
Sierning, 590 m,
Ort n Puchberg a. Schneeberg, N.
Sierningbachtal, 600 m,
Tal n Puchberg a. Schneeberg, N.
Sierninghofen, 310 m, Ort w Steyr, O.
Sievering, 252 m, w Bezirk v. Wien, N.
Siflitzgraben, 800 m, Tal w Spittal a. d. Drau, K.
Siggerwiesen, 408 m, Ort n Stadt Salzburg, S.
Silberberg, 206 m, Berg nw Rust, B.

download unter www.zobodat.at

Silberberg, 300 m, Ort w Leibnitz, St.
Silberkarhütte, 1300 m, nö Schladming, St.
Silbertal, 900 m, Tal ö Schruns, V.
Sillian, 1090 m, Ort w Lienz, OT.
Sillschlucht, 900 m, s Innsbruck, NT.
Silz, 653 m, Ort ö Imst, NT.
Simmering, 160 m, ö Bezirk v. Wien, N.
Simmtalschlucht, 1200 m,
sö Holzgau a. Lech, NT.
Simonyhütte, 2206 m, n Dachstein-Gipfel, St.
Singerberg, 1589 m, Berg sw Ferlach, K.
Singereben, 820 m, Landschaft ö Bad Ischl, O.
Singerin, 577 m, Ort s Schwarzau i. Gebirge, N.
Siriuskogel, 598 m, Berg s Bad Ischl, O.
Sirnitz, 800 m, Ort n Feldkirchen, K.
Sittendorf, 367 m, Ort w Mödling, N.
Sittersdorf, 510 m, Ort n Eisenkappel, K.
Sitzenberg, 198 m, Ort sö Traismauer, N.
Sitzendorf, 520 m, Ort w Horn, N.
Skarbin, 700 m, Ort n Annabrücke, K.
Soboth, 1432 m, Berg nö Lavamünd, K.
Söbriach, 721 m, Ort w Obervellach, K.
Sohlenalm, 1400 m, w Mürzzuschlag, St.
Soierngebirge, 1900 m, w Hinterriß, NT.
Sois, 500 m, Ort s Kirchberg a. d. Pielach, N.
Solbad Hall, 562 m, Ort ö Innsbruck, NT.
Sölden, 1362 m, Ort i. oberen Ötztal, NT.
Soleck, 2218 m,
Gipfel n St. Lorenzen i. Lesachtal, K.
Soleweg Hallstatt-Steeg, 600 m,
a. Hallstätter See, O.
Sölkpaß, 1790 m, n Murau, St.
Sölktal, 1000 m, Tal s Gröbming, St.
Söll, 703 m, Ort ö Wörgl, NT.
Sollenau, 270 m, Ort n Wiener Neustadt, N.
Sölling, 310 m, Ort s Purgstall, N.
Solstein, 2540 m, Gipfel nw Innsbruck, NT.
Solsteinhaus, 1805 m, n Zirl, NT.
Sommeraualm, 1134 m, sw Gosau, O.
Sommersbergersee, 800 m, nw Bad Aussee, St.
Sonnberg, 800 m, Ort n Hüttau, S.
Sonnberg, 1118 m,
Berg sw St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Sonndorf, 400 m, Ort ö Horn, N.
Sonnenspitze, 2414 m, Gipfel sö Ehrwald, NT.
Sonnschienalm, 1500 m, n Tragöß-Oberort, St.
Sonnschienhütte, 1526 m,
s Eberstein-Gipfel, Hochschwab, St.
Sonnstein, 1038 m, Berg n Ebensee, O.
Sonntagsberg, 1191 m,
Berg nw St. Veit a. d. Glan, K.
Sonntagshorn, 1960 m, Berg n Unken, S.
Sonnwendjoch, 2224 m, ö Achensee, NT.
Sonnwendstein, 1523 m, Berg ö Semmering, N.
Soos, 250 m, Ort n Bad Vöslau, N.
Sparafeld, 2245 m, Gipfel sö Admont, St.
Sparbach, 343 m, Ort w Mödling, N.
Sparbacher Hütte, 1248 m, Schneeberg, N.
Speckbacher Hütte, 1400 m, Rax-Plateau, N.
Speiereck, 2408 m, Berg w Mauterndorf, S.
Speikboden, 2100 m, Landschaft sö Admont, St.
Speikkogel, 1989 m, Gipfel s St. Michael, St.
Speikwiese, 2000 m,
Alm nö Warscheneck-Gipfel, O.
Sperrkogel, 1723 m, Gipfel sw Mürzsteg, St.
Spielberg, 1538 m, Gipfel i. Höllengebirge, O.
Spielbichler, 900 m, Ort s Ötscher-Gipfel, N.
Spieljoch, 2231 m, Rofangebirge, NT.
Spillern, 198 m, Ort ö Stockerau, N.
Spital a. Pyhrn, 658 m,
Ort s Windischgarsten, O.
Spital a. Semmering, 789 m,
Ort w Mürzzuschlag, St.
Spittal a. d. Drau, 556 m, Stadt nw Villach, K.
Spitz a. d. Donau, 210 m, Ort n Melk, N.
Spitzegel, 2118 m, Gipfel nö Hermagor, K.
Spitzelofen, 812 m, Ort sö Wolfsberg, K.
Spitzenbachgraben, 800 m,
Tal w St. Gallen, St.
Spitzkofel, 2718 m, Gipfel s Lienz, OT.
Springelsteig, 700 m,
S-abfall d. Hohen Wand, N.
Springkogel, 1677 m, Gipfel s Lunz, N.
Spullersee, 1827 m, w Arlberg, V.
Spumberg, 800 m, Berg ö Adnet, S.
Staatz, 232 m, Ort sö Laa a. d. Thaya, N.
Stadelbach, 560 m,
Ort b. Töplitsch, nw Villach, K.
Stadelwandgraben, 1000 m,
Tal nw Kaiserbrunn, N.
Stadlau, 159 m, nö Vorort v. Wien, N.
Stadlfeld, 1800 m,
Landschaft sö Gstatterboden, St.
Stadelfeldalm, 1090 m, sö Hochtor-Gipfel, St.
Stadlhof, 480 m,
Ort sö St. Veit a. d. Glan, K.
Stadlmauer, 919 m,
Bergrücken w St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Stadlpaura, 363 m, Ort s Lambach, O.
Stadtschlaining, 406 m, Ort ö Oberwart, B.
Staffberg, 2218 m,
Gipfel sw Spittal a. d. Drau, K.
Stafflach, 1100 m, Ort s Steinach a. Brenner, NT.
Staffner, 939 m, Berg w Kössen, NT.
Staig, 1100 m, Ort ö St. Michael i. Lungau, S.
Stainach, 670 m, Ort n Irdning, St.
Stainz, 325 m, Ort w Wildon, St.
Stall, 812 m, Ort nö Winklern, K.
Stallhofen, 670 m, Ort ö Obervellach, K.
Stammersdorf, 186 m, n Vorort v. Wien, N.
Stams, 671 m, Ort w Telfs, NT.
Stamser Alpe, 1873 m, Alm s Stams, NT.
Stamser Joch, 2121 m, sö Stams, NT.
Stangau, 430 m, Ort w Kaltenleutgeben, N.
Stangenalm, 2100 m, w Turracher Höhe, K.
Stangental, 380 m, Ort w Lilienfeld, N.
Stans, 566 m, Ort n Schwaz, NT.
Stanser Joch, 2102 m, Bergrücken n Schwaz, NT.
Stanz, 1040 m, Ort n Landeck, NT.
Stanzach, 940 m,
Ort i. Lechtal b. Namlosertal, NT.
Stanzer Tal, 1100 m, Tal n Landeck, NT.
Starkenbach, 776 m, Ort nö Landeck, NT.
Starkenburgeralm, 2229 m, s Kalkkögel, NT.
Starnkogel, 840 m, Berg nö Bad Ischl, O.
Staubfall, 900 m, ö Unken (Heutal), S.
Stauderalm, 1920 m, w Innervillgraten, OT.
Staufenspitz, 1465 m, Berg s Dornbirn, V.
Steeg, 1122 m, Ort i. oberen Lechtal, NT.
Steeg, 513 m, Ort a. Hallstätter See, O.
Steg, 341 m, Ort nö Urfahr, O.
Stegen, 700 m, Ort ö Wörgl, NT.
Stegersbach, 260 m, Ort s Oberwart, B.
Steig a. Rhein, 422 m, Ort w Götzis, V.
Stein, 200 m, Ort w Krems a. d. Donau, N.
Stein a. d. Enns, 674 m, Ort ö Gröbming, St.

download unter www.zobodat.at

Steinabrückl, 320 m,
Ort nw Wiener Neustadt, N.
Steinabrunn, 206 m, Ort n Poysdorf, N.
Steinach a. Brenner, 1048 m,
Ort b. Gschnitztal, NT.
Steinapiesting, 509 m, Ort w Pernitz, N.
Steinbach, 450 m, Ort ö Atter See, O.
Steinbach a. d. Steyr, 500 m,
Ort sw Steyr, O.
Steinbach a. Ziehberg, 700 m,
Ort w Kirchdorf a. d. Krems, O.
Steinbach, 400 m,
Ort i. Mauerbachtal, w Wien, N.
Steinbach, 498 m, Ort nw Lockenhaus, B.
Steinbachbrückl, 500 m,
Ort n Grünau i. Almtal, O.
Steinbachtal, 600 m, Tal s Lunz, N.
Steinberg, 1200 m,
Vorberg der Loferer Steinberge, S.
Steinberg, 700 m, Ort nö St. Paul, K.
Steindlberg, 350 m, Ort sw Grieskirchen, O.
Steindorf, 600 m, Ort s Straßwalchen, S.
Steindorf, 510 m, Ort a. Ossiacher See, K.
Steinegg, 300 m, Ort n Rosenburg a. Kamp, N.
Steineralm, 1148 m, sö Kufstein, NT.
Steinerkirchen, 400 m, Ort sw Wels, O.
Steinerne Stiege, 850 m,
Aufstieg s Kufstein, NT.
Steinernes Meer, 2000 m,
Gebirgsstock, ö Saalfelden, S.
Steinerwald, 700 m,
Landschaft, s Spital a. Pyhrn, O.
Steinitzen, 800 m, Ort s Mitterndorf, St.
Steinkogel, 1058 m, Berg w Leonstein, O.
Steinköpfl, 500 m, Berg ö Molln, O.
Steinpaß, 600 m, ö Unken, S.
Steinpaßau, 525 m, ö Unken, S.
Steinsee, 2100 m, n Landeck, NT.
Steinseehütte, 2040 m, n Landeck, NT.
Steinwand, 1300 m, Felswand w Sulzau, S.
Steinwandklamm, 600 m, sw Gutenstein, N.
Steiererseealm, 1960 m, n Tauplitz, St.
Stellkopf, 2851 m, Gipfel sö Heiligenblut, K.
Sternberg, 500 m, Ort ö Villach, K.
Sternstein, 1125 m, Berg n Leonfelden, O.
Sternwald, 1000 m, Landschaft n Leonfelden, O.
Stetteldorf, 211 m, Ort n Tulln, N.
Stetten, 195 m, Ort ö Korneuburg, N.
Steyr, 307 m, Stadt a. d. Enns, s d. Mündung, O.
Steyregg, 400 m, Ort ö Linz, O.
Steyrling, 525 m, Ort s Micheldorf, O.
Stickelberg, 879 m, Berg ö Grimmenstein, N.
Stierkarkogel, 2285 m, Gipfel d. Grimming, St.
Stift Göttweig, 440 m, s Krems a. d. Donau, N.
Stift Heiligenkreuz, 305 m,
nw Baden b. Wien, N
Stift Melk a. d. Donau, 240 m, w St. Pölten, N.
Stift Reichersberg, 346 m,
nö Obernberg a. Inn, O.
Stift Rein, 500 m, w Gratwein, St.
Stift St. Florian, 340 m, sö Linz, O.
Stift Zwettl, 500 m, ö Zwettl, N.
Stillensteinklamm, 300 m, ö Grein, O.
Stillfried a. d. March, 148 m,
Ort s Dürnkrut, N.
Stillupklamm, 900 m, s Mayrhofen, NT.
Stilluptal, 1000 m, Tal s Mayrhofen, NT.
Stinkersee, 129 m, n Podersdorf, B.
Stiwollgraben, 700 m, Tal w St. Pankrazen, St.
Stixenstein, 500 m, Ort nö Ternitz, N.
Stixneusiedl, 186 m,
Ort w Bruck a. d. Leitha, N.
Stockach, 1073 m, Ort i. oberen Lechtal, NT.
Stockeralm, 1600 m, Habachtal, S.
Stockerau, 167 m, Stadt nw Klosterneuburg, N.
Stockwinkel, 470 m, Ort a. w Atter See, O.
Stodertal, 600 m, Tal w Windischgarsten, O.
Stoderzinken, 2047 m, Gipfel w Gröbming, St.
Stofanell, 1150 m, Ort ö Ma. Luggau, K.
Stofferkar, 1500 m,
Landschaft w Spital a. Pyhrn, O.
Stollhof, 500 m, Ort w Bad Fischau, N.
Stolzalpe, 1305 m, Berg n Murau, St.
Stonskopf = Itonskopf
Stopfenreuth, 140 m,
Ort w Hainburg a. d. Donau, N.
Stotzing, 253 m, Ort n Eisenstadt, B.
Stou (= Hochstuhl), 2238 m,
Gipfel s Feistritz i. Rosental, K.
Stouhütte, 1000 m, s Feistritz i. Rosental, K.
Stranach, 1060 m, Ort w Tamsweg, S.
Straniggraben, 1000 m,
Tal s Kirchbach a. d. Gail, K.
Straß, 522 m, Ort ö Jenbach, NT.
Straß, 550 m, Ort s Eugendorf, S.
Strassegg, 1170 m, Ort ö Bruck a. d. Mur, St.
Straßengel, 461 m, Ort nw Graz, St.
Straßwalchen, 542 m, Ort n Wallersee, S.
Strebersdorf, 165 m, n Vorort v. Wien, N
Strechengraben, 900 m, Tal s Rottenmann, St.
Stripsenjoch, 1580 m, ö Kufstein, NT.
Strobl, 550 m, Ort a. Wolfgangsee, S.
Strubberg, 1205 m, Berg nw Abtenau, S.
Strubklamm, 700 m, Flußenge n Annaberg, S.
Strubpaß, 677 m, w Lofer, S.
Stubachtal, 1000 m, Tauerntal b. Mittersill, S.
Stubau, 1110 m, Berg nö Weyer, O.
Stuben, 1409 m, Ort w Arlberg, V.
Stubenberg, 451 m, Ort sw Hartberg, St.
Stübing, 392 m, Ort s Deutschfeistritz, St.
Stubwieswipfel, 1784 m,
Gipfel w Spital a. Pyhrn, O.
Stüdlhütte, 1802 m, nö Kals, OT.
Stuhlalm, 1600 m, w Annaberg, S.
Stuhleck, 1783 m, Gipfel sö Mürzzuschlag, St.
Stumpfmauer, 1769 m,
Gipfel nö Altenmarkt (Enns), O.
Stürzelbachgraben, 1000 m, Tal w Lienz, OT.
Sturzhan, 1903 m, Gipfel n Tauplitz, St.
Südwandhütte, 1910 m, s Hoher Dachstein, St.
Suhagraben, 600 m,
Tal w Ma. Elend i. Rosental, K.
Suissensee, 1432 m, ö Schafberg-Gipfel, S.
Sulmtal, 400 m, Tal s Deutschlandsberg, St.
Sulzau, 510 m, Ort s Golling, S.
Sulzbachtal, 1200 m, Tal ö Krimml, S.
Sulzbichl, 800 m, Ort w Puchenstuben, N.
Sulzfluh, 2818, Gipfel sw Schruns, V.
Sulzenhals, 1825 m, Ort nö Filzmoos, S.
Sulzkaar, 1800 m,
Landschaft ö Hochtor-Gipfel, St.
Sulzkogel, 1126 m, Berg sö Langenwang, St.
Sulztal, 1000 m,
Tal w Hoggau i. oberen Lechtal, NT.
Sunk, 1200 m, Tal s Trieben, St.
Susalitsch, 641 m, Ort s Villach, K.

download unter www.zobodat.at

Süßenbrunn, 157 m, nö Vorort v. Wien, N.
Syrntal, 500 m, Tal s Gloggnitz, N.

Taborberg, 725 m, Berg nö Faak, K.
Tachenberg, 650 m, Ort ö Irdning, St.
Tadten, 120 m, Ort sö Illmitz, B.
Tafinalm, 1650 m, s Innervillgraten, OT.
Tainach, 467 m, Ort ö Klagenfurt, K.
Tambergau, 550 m,
Landschaft n Hinterstoder, O.
Tamischbachgraben, 800 m,
Tal s Großreifling, St.
Tamischbachturm, 2034 m,
Gipfel, nw Hieflau, St.
Tamsweg, 1019 m, Ort w Murau, S.
Tann, 450 m, Ort s Eberstallzell, O.
Tannberg, 784 m, Berg w Straßwalchen, S.
Tannberg, 632 m, Ort ö Mattsee, O.
Tanneben, 850 m, Landschaft ö Peggau, St.
Tannenkogel, 1301 m, Berg nö Fieberbrunn, NT.
Tannheimer Berge, 2000 m,
Bergzug w Reutte, NT.
Tannheimer Hütte, 1750 m, w Reutte, NT.
Tappenkarsee, 1770 m, oberstes Kleinarltal, S.
Tarrentonalpe, 1541 m, Alm n Imst, NT.
Tarsdorf, 529 m, Ort n Ostermiething, O.
Tassenbach, 1100 m, Ort ö Sillian, OT.
Tasshof, 380 m,
Ort sö Altenmarkt a. d. Triesting, N.
Tatzmannsdorf, 350 m, Ort ö Pinkafeld, B.
Taubensee, 1130 m, n Kössen, NT.
Tauchenbach, 400 m, Ort s Bernstein, B.
Tauchenbachtal, 600 m, Tal sö Mönichkirchen, N.
Tauchenberg, 904 m, Berg sö Mönichkirchen, N.
Tauchental, 270 m, Tal ö Oberwart, B.
Tauernmoosboden, 1970 m,
Hochtal i. Stubachtal, S.
Tauernpaßhöhe, 1738 m, Ort s Radstadt, S.
Tauernstraße, 1200 m, s Trieben, St.
Taugltal, 700 m, Tal ö Hallein, S.
Tauplitz, 891 m, Ort ö Mitterndorf, St.
Tauplitzalpe, 1400 m, Alm n Tauplitz, St.
Taurachtal, 1000 m, Tal s. Radstadt, S.
Taxenbach, 715 m, Ort w Schwarzach-St. Veit, S.
Techendorf, 946 m, Ort a. Weißensee, K.
Teichalm, 1175 m, sö Hochlantsch-Gipfel, St.
Teichengraben, 1000 m, Tal nö Kalwang, St.
Teigitschgraben, 500 m, Tal s Voitsberg, St.
Teiritzberg, 199 m, Berg n Korneuburg, N.
Tellerloch, 1800 m,
Landschaft ö Hochtor-Gipfel, St.
Tellersack, 1800 m,
Landschaft ö Hochtor-Gipfel, St.
Telfes, 987 m, Ort i. Stubaital, NT.
Telfs, 624 m, Ort w Innsbruck, NT.
Telfser Moos, 620 m, Ort ö Telfs, NT.
Tennengebirge, 2000 m,
Gebirgsstock sö Golling, S.
Teplitzer Spitze, 2613 m, Gipfel s Lienz, OT.
Terkl, 900 m, Ort ö Zell Pfarre, K.
Ternberg, 348 m, Ort s Steyr, O.
Ternitz, 370 m, Stadt w Neunkirchen, N.
Terfens, 591 m, Ort w Schwaz, NT.
Terz, 850 m, Ort ö Mariazell, N.
Teufelsbachgraben, 200 m,
Tal nw Donnerskirchen, B.
Teufelsmühle, 500 m, Ort sw Mondsee, O.
Teufelssteg, 630 m, Saalachbrücke n Lofer, S.
Teufenbach, 759 m, Ort n Neumarkt, St.
Thal, 415 m, Ort nw Graz (Gösting), St.
Thal, 979 m, Ort w Lienz, OT.
Thalgau, 542 m, Ort ö Salzburg, S.
Thalgraben, 360 m, Tal n Graz, St.
Thalheim, 390 m, Ort s Wels, O.
Thalheim, 755 m, Ort nw Judenburg, St.
Thallern, 200 m, Ort w Guntramsdorf, N.
Thaneller, 2343 m, Berg s Reutte, NT.
Thanleiten, 260 m, Ort n St. Florian, O.
Thann, 500 m, Ort s Sieding, N.
Thannheimertal, 1100 m, Tal w Reutte, NT.
Thanstetten, 380 m, Ort nw Steyr, O.
Thaur, 633 m, Ort nw Solbad Hall, NT.
Thaurer Alpe, 1480 m, Alm nw Thaur, NT.
Theiß, 190 m, Ort ö Krems a. d. Donau, N.
Theodor Holl-Haus, 1650 m, nö Mitterndorf, St.
Theodor Körner-Hütte, 1460 m, ö Annaberg, S.
Thernberg, 400 m,
Ort ö Scheiblingkirchen, N.
Theuerwang, 420 m, Ort sö Vorchdorf, O.
Thierberg, 726 m, Berg nw Kufstein, NT.
Thiersee, 616 m, w Kufstein, NT.
Thomasroith, 550 m, Ort n Vöcklabruck, O.
Thondorf, 328 m, Ort s Graz, St.
Thörl, 1740 m, Kar a. s Rax-Plateau, N.
Thörl, 700 m, Ort s Aflenz, St.
Thörlgraben, 500 m, Tal n Kapfenberg, St.
Thörlweg, 1000 m, s Rax-Plateau, N.
Thumersbach, 760 m, Ort ö Zell a. See, S.
Thurn, 760 m, Ort n Lienz, OT.
Thürnerstift, 386 m, Ort w Plank, N.
Thürntal, 200 m,
Ort w Kirchberg a. Wagram, N.
Tiefenbach, 1190 m, Ort w Ma. Luggau, K.
Tiefental, 250 m, Ort n Tulln, N.
Tiefgraben, 700 m, Ort n Mondsee, O.
Tiefsteinschlucht, 600 m, sö Schleedorf, S.
Tieftal, 500 m, Ort w Gumpoldskirchen, N.
Tiergarten, 560 m,
Wildgehege, ö Jenbach, NT.
Tiffen, 657 m, Ort sw Feldkirchen, K.
Tiflimauer, 2791 m, Gipfel n Gstatterboden, St.
Tigring, 582 m, Ort nö Pörtschach, K.
Timenitz, 487 m, Ort nö Klagenfurt, K.
Timmeljoch, 2478 m, Paß nö Obergurgl, NT.
Tischberg, 1073 m, Berg nw Karlstift, N.
Tobergraben, 1120 m, Tal nw Passail, St.
Tomerlalpe, 1200 m, Alm ö Spital a. Pyhrn, O.
Tonionalpe, 1677 m, Berg sö Mariazell, St.
Töplitschsee, 543 m, Ort nw Villach, K.
Töplitschsee, 543 m, nw Villach, K.
Toplitzsee, 716 m, ö Grundlsee, St.
Torbachklamm, 1100 m, nö Schladming, St.
Törl, 1430 m, Gipfel sw Micheldorf, O.
Tormauer, 400 m,
Ort nw Weißenbach a. d. Triesting, N.
Tormäuer, 700 m, Tal n Ötscher, N.
Torrener Joch, 1736 m, w Golling, S.
Tösens, 835 m, Ort s Landeck, NT.
Toter Mann, 2131 m,
Gipfel w Spital a. Pyhrn, O.
Totes Weib, 1000 m, Landschaft n Mürzsteg, St.
Tradigist, 370 m,
Ort nö Kirchberg a. d. Pielach, N.
Tragl, 2000 m, Gipfel n Tauplitz, St.
Tragöß-Oberort, 780 m,
Ort w Bruck a. d. Mur, St.

download unter www.zobodat.at

Tragwein, 500 m, Ort ö Pregarten, O.
Traisenberg, 1200 m,
Bergrücken w St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Traiskirchen, 200 m, Stadt ö Baden b. Wien, N.
Traismauer, 185 m, Stadt n St. Pölten, N.
Trandorf, 460 m, Ort w Spitz a. d. Donau, N.
Tratten, 900 m, Ort nw Murau, St.
Tratten, 1100 m,
Landschaft s Feistritz i. Rosental, K.
Trattenbach, 400 m, Ort s Steyr, O.
Trattenbachfall, 1100 m, s Spital a. Pyhrn, O.
Trattenbachgraben, 1700 m,
Tal n Wald b. Krimml, S.
Traun, 273 m, Ort sw Linz, O.
Trauner Alm, 1520 m, oberstes Fuscher Tal, S.
Traunfall, 380 m, n Gmunden, O.
Traunkirchen, 422 m, Ort w Traunsee, O.
Traunstein, 1691 m, Berg ö Traunsee, O.
Trautenfels, 650 m, Ort n Irdning, St.
Trawiesalm, 1232 m, nw St. Ilgen, St.
Trawiessattel, 1950 m, nw St. Ilgen, St.
Traxenbichl, 510 m, Ort n Grünau i. Almtal, O.
Trebesing, 749 m, Ort n Spittal a. d. Drau, K.
Treffen, 543 m, Ort nw Villach, K.
Treffenkogel, 754 m, Berg n Stift Rein, St.
Trefflingfall, 500 m, sw Puchenstuben, N.
Treffneralm, 1500 m, w Johnsbach, St.
Treffnerboden, 550 m, Landschaft nw Treffen, K.
Treibach, 613 m, Ort nö St. Veit a. d. Glan, K.
Trenchtling, 1926 m, Berg w Tragöß-Oberort, St.
Tresdorf, 628 m, Ort ö Kirchbach a. d. Gail, K.
Tressenstein, 1192 m, Berg n Bad Aussee, St.
Trieben, 708 m, Ort ö Rottenmann, St.
Triebenstein, 1809 m, Berg s Trieben, St.
Tricklfall, 900 m, s Abtenau, S.
Trinksteinsattel, 1850 m, Rax-Plateau, N.
Trins, 1233 m, Ort w Steinach a. Brenner, NT.
Trisslwand, 1000 m, ö Altaussee, St.
Tristach, 672 m, Ort sö Lienz, OT.
Tristacher Alm, 1600 m, s Lienz, OT.
Tristacher See, 826 m, s Lienz, OT.
Tristacher Seewand, 1000 m, s Lienz, OT.
Tristkopf, 2110 m, Gipfel i. Hagengebirge, S.
Trittalpe, 1946 m, Hütte n Fernpaß, V.
Trixen, 530 m, Ort nw Völkermarkt, K.
Trockene Klammen, 500 m,
b. Elsbethen s Stadt Salzburg, S.
Trogalm, 1862 m, w Heiligenblut, K.
Trögelgraben, 1400 m, Tal s Tröpolach, K.
Trögern, 991 m, Ort sw Eisenkappel, K.
Trögernklamm, 900 m, n Trögern, K.
Trogkofel, 2279 m,
Gipfel s Rattendorf i. Gailtal, K.
Tröpolach, 601 m, Ort w Hermagor, K.
Troppberg, 539 m, Berg nw Purkersdorf, N.
Trübenbach, 600 m, Ort n Ötscher, N.
Tschaguns, 687 m, Ort sw Schruns, V.
Tschaukofall, 600 m, Loibltal s Ferlach, K.
Tscheppaschlucht, 600 m, Loibltal s Ferlach, K.
Tschatschenikkogel, 921 m,
Berg w Warmbad Villach, K.
Tuffbad, 1262 m,
Ort n St. Lorenzen i. Lesachtal, K.
Tulbingerkogel, 495 m, Berg n Mauerbach, N.
Tulfes, 922 m, Ort s Solbad Hall, NT.
Tulln, 177 m, Stadt nw Wien, N.
Tullnerbach, 315 m, Ort w Purkersdorf, N.
Turmkogel, 1128 m, Berg w Puchenstuben, N.
Turmmauer, 1240 m, Berg w Kernhof, N.
Turiawald, 805 m, Landschaft sö Velden, K.
Türkenkopf, 1571 m, Berg sö Faak, K.
Türkenschanze, 600 m, n Eisenkappel, K.
Türnitz, 462 m,
Ort nw St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Turracher Höhe, 1763 m,
Ort u. Paß, nö Feldkirchen, K.
Tuxer Alpen, 3200 m,
Berggruppe sö Innsbruck, NT.
Tweng, 1246 m, Ort s Tauernpaßhöhe, S.
Twimberg, 606 m, Ort n Wolfsberg, K.
Tyrnauer Alpe, 1370 m,
Bergrücken ö Mixnitz, St.

Überaxen, 899 m, Ort sö Rankweil, V.
Übelbach, 578 m, Ort w Deutschfeistritz, St.
Üble Schlucht, 920 m, ö Rankweil, V.
Uderns, 556 m, Ort s Straß (Zillertal), NT.
Ulmer Hütte, 2279 m, n Arlberg, V.
Ulreichsberg, 863 m, Ort nö Mariazell, N.
Ulrichsberg, 626 m,
Ort nw Aigen i. Mühlkreis, O.
Ulrichsberg, 1076 m, Ort n Klagenfurt, K.
Ulrichsbrücke, 850 m, Ort ö Vils, NT.
Umhausen, 1036 m, Ort i. unteren Ötztal, NT.
Unkelbachgraben, 800 m, Tal s Strobl, S.
Unken, 552 m, Ort ö Lofer, S.
Unkenbachtal, 650 m, Tal w Unken, S.
Unkenerberg, 800 m, Ort sw Unken, S.
Unrechttraisental, 750 m,
Tal w St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Unterach, 479 m, Ort a. Atter See, O.
Unterberg, 1347 m, Berg nw Gutenstein, N.
Unterbergen, 500 m, Ort sw Ferlach, K.
Unterbergalm, 360 m, Ort ö Braunau a. Inn, O.
Unterberghorn, 1774 m, Berg s Kössen, NT.
Unterbergtal, 1500 m,
Tal s Neustift i. Stubaital, NT.
Untere Dullwitz, 1500 m,
Landschaft ö Hochschwab-Gipfel, St.
Untere Koderalm, 1400 m, i. Hochtor-Stock, St.
Unterer Keesboden, 2000 m,
Landschaft w Glocknerhaus, K.
Untere Rositte, 900 m, Alm n Untersberg, S.
Unterer Stinkersee, 117 m, ö Neusiedler See, B.
Untere Valentinalm, 1220 m, n Plöckenpaß, K.
Unterfellach, 531 m, Ort w Villach, K.
Unterfellhorn, 1632 m,
Gipfel nö Erpfendorf, NT.
Untergaimberg, 800 m, Ort nö Lienz, OT.
Untergreut, 790 m, Ort sö Faak, K.
Untergrimming, 663 m, Ort w Pürgg, St.
Unterhuben, 859 m, Ort s Huben, OT.
Unterkienstock, 210 m,
Ort w Dürnstein (Wachau), N.
Unterkirchbach, 299 m,
Ort w Klosterneuburg, N.
Unterklien, 500 m, Ort s Dornbirn, V.
Unterlaussa, 500 m, Tal ö Altenmarkt (Enns), St.
Unterleutasch, 1100 m, Ort n Seefeld, NT.
Unterloibl, 518 m, Ort sw Ferlach, K.
Untermauern, 1100 m, Ort w Matrei, OT.
Untermieming, 807 m, Ort w Telfs, NT.
Untermühl a. d. Donau, 270 m,
Ort s Neufelden, O.
Unternberg, 1025 m, Ort w Tamsweg, S.
Unterort, 500 m, Ort n Rechberg, K.

download unter www.zobodat.at

Unterpeischlach, 1000 m, Ort ö Huben, OT.
Unterpettnau, 610 m, Ort ö Telfs, NT.
Unterpiesting, 347 m,
Ort nw Wiener Neustadt, N.
Unterplank, 232 m, Ort n Langenlois, N.
Unterpurkersdorf, 246 m,
Ort ö Purkersdorf, N.
Unterreith, 400 m, Ort nw Langenlois, N.
Unterrothenbuch, 354 m,
Ort sw Braunau a. Inn, O.
Untersberg, 1851 m, Berg s Stadt Salzburg, S.
Untersberger Moos, 430 m,
Landschaft s Stadt Salzburg, S.
Unter Schloßberg, 440 m, Ort s Klagenfurt, K.
Untersee, 615 m, s Lunz, N.
Untersiebenbrunn, 156 m, Ort s Gänserndorf, N.
Unterstockstall, 200 m,
Ort ö Kirchberg a. Wagram, N.
Untertauern, 1009 m, Ort s Radstadt, S.
Unterthörl, 650 m, Ort sw Arnoldstein, K.
Unterthumeritz, 491 m, Ort w Geras, N.
Unterthürmau, 400 m, Ort n Drosendorf, N.
Untertilliach, 1200 m, Ort w Ma. Luggau, OT.
Untertullnerbach, 300 m, Ort w Purkersdorf, N.
Untervellach, 600 m, Ort w Hermagor, K.
Unterweizbach, 434 m, Ort n Graz, St.
Unütz, 2078 m, Gebirgsstock ö Achensee, NT.
Unzmarkt, 750 m, Ort w Judenburg, St.
Urfahr, 260 m, n Teil v. Linz, O.
Urfahrwänd, 270 m, Felsriegel w Urfahr, O.
Urgen, 820 m, Ort s Landeck, NT.
Urschlaubachtal, 1000 m, Tal ö Saalfelden, S.
Urstein, 440 m,
Schloß b. Puch, s Salzburg Stadt, S.
Urwald, 1200 m, Landschaft sö Lunz, N.
Uttendorf, 474 m, Ort n Mattighofen, O.

Vadans, 648 m, Ort s Bludenz, V.
Valentinklamm, 800 m, s Mauthen, K.
Valentinthörl, 2139 m, w Plöckenpaß, K.
Valluga, 2808 m, Gipfel n Arlberg, NT.
Vals, 1260 m, Ort n Brennerpaß, NT.
Valsertal, 1300 m, Tal n Brennerpaß, NT.
Veitelgraben, 800 m, Tal s Admont, St.
Veitlbruch, 700 m,
Ort a. N-fuß d. Untersbergs, S.
Veitschalm, 1430 m, s Mürzsteg, St.
Veitschalpe, 1982 m, Bergstock sw Mürzsteg, St.
Velden, 450 m, Ort a. Wörther See, K.
Vellacher Egel, 2108 m, Gipfel nö Hermagor, K.
Vellacher Kocna, 1050 m,
Talschluß s Bad Vellach, K.
Vellachtal, 900 m, Tal s Eisenkappel, K.
Velma Haid-Aussicht, 1700 m,
Rax-Plateau, N.
Venntal, 1500 m, Tal ö Brennersee, NT.
Vent, 1896 m, Ort w Obergurgl, NT.
Verditz, 1009 m, Ort s Afritz, K.
Vermunt Stausee, 1740 m, s Partenen, V.
Vertatscha, 2178 m, Gipfel w Loiblpaß, K.
Verwalljoch, 2903 m, Paß ö Obergurgl, NT.
Verwalltal, 1600 m, Tal s Arlberg, NT.
Vettersbach, 500 m, Ort ö Stadt Salzburg, S.
Vichtenstein, 593 m, Ort nw Engelhartszell, O.
Vierhausen, 390 m, Ort w Gallspach, O.
Vierjochkogel, 656 m,
Berg w Gumpoldskirchen, N.
Vierteckklamm, 1000 m, s Wagrain, S.
Vigaun, 468 m, Ort s Hallein, S.
Viktorsberg, 879 m, Ort nö Rankweil, V.
Viktring, 454 m, Ort sw Klagenfurt, K.
Vill, 821 m, Ort s Innsbruck, NT.
Villach, 501 m, Stadt w Wörther See, K.
Villacher Alpe, 2166 m,
Gebirgsstock w Villach, K.
Villgraben, 1300 m, Ort n Sillian, OT.
Vils, 817 m, Ort nw Reutte, NT.
Vilsalpsee, 1168 m, s Tannheim (w Reutte), NT.
Virgen, 1191 m, Ort w Matrei, OT.
Virgental, 1200 m, Tal w Matrei, OT.
Vitusquelle, 700 m,
Ort nw St. Veit a. d. Glan, K.
Vockenberger Teich, 900 m, w Neumarkt, St.
Vöcklabruck, 433 m, Stadt n Atter See, O.
Vöcklamarkt, 484 m, Ort w Vöcklabruck, O.
Vogelbad, 2000 m,
Landschaft s Hochschwab-Gipfel, St.
Vogelberg, 550 m,
Berg n Dürnstein (Wachau), N.
Vogelsangklamm, 1000 m,
s Spital a. Pyhrn, O.
Vogelkarspitze, 2523 m,
Gipfel i. Karwendel, NT.
Vogelkirchen, 915 m, Landschaft n Raxalpe, N.
Voglau, 600 m, Ort ö Golling, S.
Voiberg, 370 m, Ort sö Hartberg, St.
Vois, 600 m, Ort sö Schwarzau i. Gebirge, N
Voitsberg, 394 m, Stadt w Graz, St.
Voitsdorf, 508 m, Ort sw Kremsmünster, O.
Voitshofen, 380 m,
Ort sö Obernberg a. Inn, O.
Volders, 557 m, Ort ö Innsbruck, NT.
Voldertal, 1200 m, Tal s Volders, NT.
Völkermarkt, 462 m, Ort ö Klagenfurt, K.
Volkzeinalm, 2000 m, n Außervillgraten, OT.
Völs, 594 m, Ort w Innsbruck, NT.
Vomp, 566 m, Ort w Schwaz, NT.
Vomperloch, 1200 m, Tal w Schwaz, NT.
Voralpe, 1728 m,
Berg nö Altenmarkt (Enns), St.
Vorau, 693 m, Ort w Friedberg, St.
Vorchdorf, 416 m, Ort n Gmunden, O.
Vorderberg, 565 m, Ort ö Hermagor, K.
Vorderbrühl, 250 m, Ort w Mödling, N.
Vordere Höll, 700 m,
Salzatal, sö Weichselboden, St.
Vorderer Gosausee, 940 m, s Gosau, O.
Vorderer Langbathsee, 664 m, w Ebensee, O.
Vordernberg, 820 m, Ort nw Leoben, St.
Vorderstoder, 808 m, Ort w Windischgarsten, O.
Vordertux, 1290 m,
Ort i. Tuxer Tal sö Innsbruck, NT.
Vorder-Weißenbach, 701 m,
Ort nw Leonfelden, O.
Vorkogel, 1901 m, Gipfel d. Veitschalpe, St.

Waaggraben, 900 m, Tal sw Hieflau, St.
Wabuschnitzgraben, 850 m, Tal n Zell Pfarre, K.
Wachsriegel, 1913 m, Gipfel a. Rax-Plateau, N.
Wacht, 1200 m, Ort w Ma. Luggau, K.
Wachthüttelklamm, 1153 m,
Bergrücken, n Rax-Plateau, N.
Wagrain, 900 m, Ort ö St. Johann i. Pongau, S.
Wagrainer Sattel, 953 m, ö Wagrain, S.
Waidach, 490 m, Ort s Adnet, S.
Waidhausen, 320 m, Ort w Wels, O.

download unter www.zobodat.at

Waidhofen a. d. Thaya, 510 m,
Stadt ö Gmünd, N.
Waidhofen a. d. Ybbs, 358 m,
Stadt s Amstetten, N.
Waidisch, 545 m, Ort sö Ferlach, K.
Waidischbachtal, 500 m, Tal sö Ferlach, K.
Waidmannsdorf, 440 m, Teil v. Klagenfurt, K.
Waidring, 780 m, Ort w Lofer, NT.
Waizenkirchen, 368 m, Ort w Eferding, O.
Walchsee, 668 m, Ort n Kaisergebirge, NT.
Wald, 1075 m, Ort ö Dalaas, V.
Wald i. Pinzgau, 884 m, Ort ö Krimml, S.
Wald a. Schoberpaß, 850 m,
Ort nw Kalwang, St.
Waldbachstrub, 600 m,
Landschaft w Hallstatt, O.
Waldegg, 270 m, s Teil v. Linz, O.
Waldegg, 360 m, Ort ö Pernitz, N.
Waldenstein, 739 m, Ort nö Wolfsberg, K.
Waldhorn, 2700 m, Gipfel n Tamsweg, St.
Waldhütte, 600 m, Ort s Weyer, O.
Waldhüttensattel, 1260 m, s Kernhof, N.
Waldneukirchen, 443 m, Ort sö Bad Hall, O.
Waldprechting, 580 m, Ort w Seekirchen, S.
Waldrast, 1636 m,
Ort w Matrei a. Brenner, NT.
Waldrastspitze, 1879 m,
Berg w Matrei a. Brenner, NT.
Waldstein, 504 m,
Ort w Deutschfeistritz, St.
Wölischgraben, 650 m,
Tal sw St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Wallersee, 506 m, nö Stadt Salzburg, S.
Walserberg, 490 m, Berg sw Stadt Salzburg, S.
Walstertal, 800 m, Tal ö Mariazell, St.
Waltendorf, 436 m, Ort ö Graz, St.
Waltersdorf, 289 m, Ort n Fürstenfeld, St.
Walzkogel, 1455 m, Berg w Übelbach, St.
Wampersdorf, 215 m,
Ort nö Wiener Neustadt, N.
Wandalm, 1300 m, s Abtenau, S.
Wang, 320 m, Ort w Purgstall, N.
Wängle, 883 m, Ort w Reutte, NT.
Wannersdorf, 430 m, Ort n Frohnleiten, St.
Wappoltenreith, 500 m, Ort sw Geras, N.
Warmbad Villach, 503 m, Ort s Villach, K.
Warscheneck, 2386 m,
Gebirgsstock w Windischgarsten, O.
Wartenburg, 580 m, Ort w Vöcklabruck, O.
Warth, 1494 m, Ort nö Lech, V.
Waschberg, 294 m, Berg nö Stockerau, N.
Wasseralpental, 800 m, Tal ö Frein, St.
Wasserfallweg, 1600 m,
Aufstieg ö Gstatterboden, St.
Wasserfallwinkel, 2500 m,
Landschaft nw Glocknerhaus, K.
Wassergspreng, 450 m, Ort w Mödling, N.
Wasserklotz, 1502 m,
Gipfel ö Windischgarsten, O.
Wasserradkopf, 3022 m,
Gipfel ö Glocknerhaus, K.
Wattens, 567 m, Ort ö Innsbruck, NT.
Wattental, 1600 m, Tal s Wattens, NT.
Waxriegel, 1889 m, Gipfel d. Schneebergs, N.
Weberkogel, 1045 m, Berg n Birkfeld, St.
Wechsel b. Lofer, 1100 m,
Felskamm sw Lofer, S.
Wechsel, 1738 m, Berg w Aspang, N.
Wegscheid, 260 m, Ort ö Linz, O.
Weichselboden, 677 m, Ort n Hochschwab, St.
Weichtal, 600 m, Tal n Kaiserbrunn, N.
Weiden, 143 m, Ort w Marchegg, N.
Weiden, 127 m, Ort sö Neusiedl a. See, B.
Weidenburg, 800 m, Ort ö Mauthen, K.
Weidling, 195 m, Ort w Klosterneuburg, N.
Weidlingau, 250 m, w Vorort v. Wien, N.
Weidlingbach, 300 m, Ort w Klosterneuburg, N.
Weidmannsfeld, 578 m, Ort ö Gutenstein, N.
Weidrichalpe, 2100 m,
Alm ö Matrei a. Brenner, NT.
Weigelsdorf, 204 m, Ort sö Baden b. Wien, N.
Weihbrunnkessel, 2000 m,
Kar n Hochschwab-Hauptgipfel, St.
Weiherburg, 800 m, Ort nw Lienz, OT.
Weikendorf, 150 m, Ort ö Gänserndorf, N.
Weikersdorf, 306 m, Ort w Wiener Neustadt, N.
Weilburg, 240 m, w Teil v. Baden b. Wien, N.
Weilhartforst, 400 m,
Waldgebiet sw Braunau a. Inn, O.
Weinsberg, 1039 m, Berg n Ysper, N.
Weinzödl, 360 m, nw Vorort v. Graz, St.
Weißbach, 659 m, Ort s Lofer, S.
Weißbachklamm, 800 m, s Lofer, S.
Weißbriach, 818 m, Ort nw Hermagor, K.
Weißenbach a. Lech, 887 m,
Ort s Reutte, NT.
Weißenbach a. Atter See, 470 m,
Ort a. S-ufer d. Sees, O.
Weißenbach b. Goisern, 600 m,
Ort w Goisern, O.
Weißenbach a. d. Triesting, 350 m,
Ort w Berndorf, N.
Weißenbach, 330 m, Ort w Mödling, N.
Weißenbach a. d. Enns, 465 m,
Ort s Altenmarkt, St.
Weißenbachgraben, 800 m,
Tal nö Gstatterboden, St.
Weißenbachgraben, 600 m,
Tal nw Wolfsberg, K.
Weißenbachscharte, 2600 m, n Heiligenblut, K.
Weißenbachtal, 680 m, Tal nw Golling, S.
Weißenbachtal, 600 m, Tal s Strobl, S.
Weißenbachtal, 600 m, Tal nw Goisern, O.
Weißenbachtal, 500 m, Tal n Bad Ischl, O.
Weißenbachtal, 700 m,
Tal sö St. Ägyd a. Neuwalde, N.
Weißenberg, 300 m,
Ort n Neuhofen a. d. Krems, O.
Weißenkirchen, 216 m,
Ort w Dürnstein (Wachau), N.
Weißenkirchen, 210 m, Ort nö St. Pölten, N.
Weißenreute, 500 m, Ort ö Bregenz, V.
Weißensee, 930 m, n Hermagor, K.
Weißenstein, 563 m, Ort nw Villach, K.
Weiße Wand, 2189 m, Gipfel n Tauplitz, St.
Weiße Wand, 2439 m, Gipfel s Huben, OT.
Weißgrubenscharte, 1900 m, sö Tappenkarsee, S.
Weißkirchen, 340 m, Ort ö Wels, O.
Weißkirchen, 690 m, Ort s Zeltweg, St.
Weißpriach, 1420 m, Hütte nw Mariapfarr, S.
Weißwand, 600 m, Felswand w St. Gilgen, S.
Weitenau, 900 m, Tal nw Abtenau, S.
Weitendorf, 322 m, Ort w Wildon, St.
Weitenegg, 215 m, Ort w Melk, N.
Weitersfeld, 460 m, Ort nö Horn, N.
Weitgrube, 2000 m, Landschaft n Grundlsee, St.

download unter www.zobodat.at

Weitlanbrunn, 1100 m, Ort w Sillian, OT.
Weitra, 574 m, Stadt s Gmünd, N.
Weitwörth, 400 m,
Ort u. Schloß s Oberndorf a. d. Salzach, S.
Weiz, 477 m, Stadt nö Graz, St.
Weizelsdorf, 437 m, Ort w Ferlach, K.
Weizklamm, 560 m, n Weiz, St.
Wels, 317 m, Stadt sw Linz, O.
Welser Heide, 320 m,
Landschaft zwischen Wels u. Linz, O.
Welzenegg, 500 m, Ort n Klagenfurt, K.
Weng, 1000 m, Ort nw Goldegg, S.
Weng, 542 m, Ort a. Wallersee, S.
Weng, 640 m, Ort nö Admont, St.
Wenigzell, 828 m, Ort w Friedberg, St.
Wenisbuch, 529 m, Ort n Graz, St.
Wenns, 800 m, Ort ö Bramberg, S.
Werfen, 524 m, Ort s Golling, S.
Werfener Hütte, 1969 m, ö Werfen, S.
Wernberg, 611 m, Ort ö Villach, K.
Wetterkreuzberg, 1528 m, Berg n Unken, S.
Wettersteingebirge, 2700 m,
Gebirgsstock nw Innsbruck, NT.
Wetzelsdorf, 360 m, Ort w Graz, St.
Wetzleinsdorf, 234 m, Ort n Korneuburg, N.
Weyer, 404 m, Ort sö Steyr, O.
Weyregg, 465 m, Ort a. Atter See, O.
Widderstein, 2533 m,
Berg s Kleines Walsertal, V.
Widrechtshausen, 847 m, Ort i. Stubachtal, S.
Wiechentalerhütte, 1755 m,
Steinernes Meer-West, S.
Wien a. d. Donau, 200 m,
a. nö Alpenrand, Bundeshauptstadt, N.
Wienerbruck, 795 m, Ort w Annaberg, N.
Wiener Neudorf, 204 m, Ort ö Mödling, N.
Wiener Neustadt, 268 m,
Stadt s Baden b. Wien, N.
Wienerwaldsee, 280 m, w Tullnerbach, N.
Wies, 700 m, Ort nw Frankenfels, N.
Wiesbadener Hütte, 2443 m, s Partenen, V.
Wiesberghöhe, 1893 m, Gipfel d. Dachstein, St.
Wieselburg, 250 m, Ort sö Ybbs a. d. Donau, N.
Wiesen, 300 m, Ort w Mattersburg, B.
Wiesen, 1150 m, Ort ö Ma. Luggau, K.
Wieseneck, 1700 m,
Ort a. d. Tauernpaßhöhe, S.
Wiestal, 550 m, Tal ö Hallein, S.
Wild, In der, 600 m,
Landschaft nö Allentsteig, N.
Wildalpe, 1869 m, Gipfel i. Warscheneck, O.
Wildalpe, 1523 m, Berg nw Frein, St.
Wildalpen, 609 m, Ort n Hochschwab, St.
Wildberg, 700 m, Ort n Linz, O.
Wildberg, 400 m, Ort nw Horn, N.
Wildegg, 500 m, Ort w Mödling, N.
Wildensee, 1554 m, s Offensee (Ebensee), St.
Wildensendertal, 1300 m,
Tal n St. Lorenzen i. Lesachtal, K.
Wilde Platte, 2727 m,
Gipfel n Außervillgraten, OT.
Wildensteinerfall, 700 m, s Annabrücke, K.
Wildensteinergraben, 1000 m,
Tal N-abfall d. Hochobirs, K.
Wilder Freithof, 1600 m,
Landschaft n Hoher Göll, S.
Wilder Gössel, 2030 m,
Gipfel n Toplitzsee, St.
Wilder Kaiser, 2344 m,
Gebirgsstock ö Kufstein, NT.
Wildfeld, 2046 m,
Gipfel w Eisenerzer Reichenstein, St.
Wildgerlostal, 2000 m, Tal w Krimml, S.
Wildkogel, 2227 m,
Gipfel n Neunkirchen a. Großvenediger, S.
Wildkogel, 1995 m,
Gipfel i. ö Toten Gebirge, O.
Wildkogel, 1289 m,
Berg nw Fladnitz a. d. Teichalpe, St.
Wildon, 300 m, Ort s Graz, St.
Wildshut, 443 m, Ort s Ostermiething, O.
Wilfleinsdorf, 160 m,
Ort w Bruck a. d. Leitha, N.
Wilhelmswand, 1100 m, Berg nö Golling, S.
Wilhering, 269 m, Ort w Linz, O.
Willendorf, 210 m, Ort n Aggsbach-Markt, N.
Willensdorf, 488 m,
Ort a. Zollfeld, s St. Veit a. d. Glan, K.
Willensteinklamm, 300 m, ö Grein, O.
Wilten, 600 m, s Teil v. Innsbruck, NT.
Wimitzbach, 700 m,
Tal nö St. Veit a. d. Glan, K.
Wimmersberg, 1244 m, Berg sw Ebensee, O.
Wimmersdorf, 214 m, Ort nö Neulengbach, N.
Wimpassing, 330 m, Ort w Wels, O.
Wimpassing, 370 m, Ort s Ternitz, N.
Wimpassing, 222 m, Ort nö Wiener Neustadt, B.
Windachwald, 700 m, Landschaft sw Velden, K.
Windberg, 1903 m, Gipfel d. Schneealpe, St.
Windegg, 300 m, Ort w Steyregg, O.
Winden, 122 m, Ort w Jois, B.
Windhagersee, 1100 m, sö Vorderstoder, O.
Windisch-Bleiberg, 948 m, Ort sw Ferlach, K.
Windische Höhe, 1110 m, Paß ö Hermagor, K.
Windischgarsten, 613 m,
Ort n Spital a. Pyhrn, O.
Windisch-Matrei, 975 m, Ort n Lienz, OT.
Winkel, 450 m, Ort w Traunkirchen, O.
Winkel, 850 m, Ort w Gröbming, St.
Winkelberg, 250 m,
Berg ö Kirchberg a. Wagram, N.
Winkeltal, 1400 m,
Tal nö Außervillgraten, OT.
Winkl, 494 m,
Ort a. S-ende d. Hallstätter Sees, O.
Winkl, 181 m, Ort nw Tulln, N.
Winklermauern, 1000 m,
Felswand s Kartitsch, OT.
Winklern, 952 m, Ort nö Lienz, K.
Winklertal, 1900 m, Tal s Kartitsch, OT.
Winterhafen, 152 m, Ort n Albern, N.
Winzendorf, 327 m, Ort w Bad Fischau, N.
Wipptal, 900 m,
Tal zum Brennerpaß s Innsbruck, NT.
Wirling, 540 m, Ort w Bad Ischl, O.
Witzmannsdorf, 360 m, Ort nw Amstetten, N.
Witzelsdorf, 143 m,
Ort w Hainburg a. d. Donau, N.
Wochenbrunneralm, 1000 m, n Ellmau, NT.
Woising, 2061 m, Gipfel sw Almsee, St.
Wolayeralm, 1709 m, s Wolayersee, K.
Wolayersee, 1951 m, w Plöckenpaß, K.
Wolayertal, 1000 m,
s Birnbaum i. Lesachtal, K.
Wölfnitz, 400 m, Ort ö Grafenstein, K.
Wolfpassing, 324 m, Ort w Purgstall, N.

download unter www.zobodat.at

Wolfsbacher Moor, 620 m,
Ennstal w Admont, St.
Wolfsberg, 968 m, Berg n Karlstift, N.
Wolfsberg, 960 m, Berg n Semmering, N.
Wolfsberg, 461 m, Ort nö Völkermarkt, K.
Wolfsbrunngraben, 350 m,
Tal w Donnerskirchen, B.
Wolfsbüchel, 798 m,
Berg ö Spittal a. d. Drau, K.
Wolfsegg, 654 m, Ort n Vöcklabruck, O.
Wolfsgraben, 1000 m, Tal b. Kaiserbrunn, N.
Wolfsgraben, 320 m, Ort s Tullnerbach, N.
Wolfsgraben, 1000 m, Tal s Trieben, St.
Wolfstal, 149 m,
Ort ö Hainburg a. d. Donau, N.
Wöllagraben, 1400 m, Tal w Obervellach, K.
Wollanig, 651 m, Ort nw Villach, K.
Wöllersdorf, 317 m,
Ort nw Wiener Neustadt, N.
Wölztal, 800 m, Tal nö Niederwölz, St.
Wörgl, 505 m, Stadt s Kufstein, NT.
Wörschach, 644 m, Ort w Liezen, St.
Wörschachklamm, 800 m, n Wörschach, St.
Wörth, 942 m, Ort s Rauris, S.
Wörth, 271 m, Ort n Eferding, O.
Wösendorf, 210 m, Ort nö Spitz a. d. Donau, N.
Wulzeshofen, 183 m, Ort w Laa a. d. Thaya, N.
Würflach, 438 m, Ort n Neunkirchen, N.
Wurzbachtal, 300 m,
Tal b. Weidlingau (Wien-West), N.
Wurzenpaß, 1073 m, sö Arnoldstein, K.
Wurzneralm, 1400 m, sw Spital a. Pyhrn, O.

Ybbs a. d. Donau, 220 m, Stadt ö Amstetten, N.
Ybbsitz, 404 m, Ort ö Waidhofen a. d. Ybbs, N.
Ybbstaler Hütte, 1350 m, s Lunz, N.
Ysper, 490 m, Ort n Ybbs a. d. Donau, N.
Ysperklamm, 600 m, n Ysper, N.
Yspertal, 800 m, Tal n Ybbs a. d. Donau, N.

Zaglernspitze, 473 m, Berg sö Berndorf, N.
Zainetau, 150 m, Donauau b. Mannswörth, N.
Zams, 775 m, Ort ö Landeck, NT.
Zankwarn, 1180 m, Ort nw Mariapfarr, S.
Zaubertal, 400 m, Tal w Linz, O.
Zauchen, 543 m, Ort ö Villach, K.
Zauchengraben, 1000 m, Tal ö Mitterndorf, St.
Zauchtal, 1300 m,
Tal s Altenmarkt (w Radstadt), S.
Zechner Hube, 1150 m,
Ort ö Hochlantsch-Gipfel, St.
Zederhaustal, 1400 m,
Tal nw St. Michael i. Lungau, S.
Zedlach, 1100 m, Ort w Matrei, OT.
Zehentegg, 350 m, Ort ö Pöggstall, N.
Zehentneralm, 1500 m, ö Tweng, S.
Zehnbach, 415 m, Ort sö Purgstall, N.
Zehnerkarspitze, 2454 m,
Gipfel n Mauterndorf, S.
Zeilerberg, 300 m, Berg nw Jois, B.
Zeiritzkampel, 2126 m, Berg s Hieflau, St.
Zell a. Moos, 600 m, Ort a. Zeller See, O.
Zell a. Pettenfürst, 548 m,
Ort w Vöcklabruck, O.
Zell a. See, 759 m, Stadt s Saalfelden, S.
Zell, 510 m, Ort a. Wallersee, S.
Zell a. Ziller, 575 m, Ort i. Zillertal, NT.
Zellerrain, 1125 m, Paß w Mariazell, St.
Zeller See, 550 m, n Mondsee, O.
Zell Pfarre, 957 m, Ort sö Ferlach, K.
Zeltweg, 660 m, Ort ö Judenburg, St.
Zemmgrund, 1800 m, Tal s Mayrhofen, NT.
Zetz, 1275 m, Höhenzug n Weiz, St.
Zeutschach, 1200 m, Ort w Neumarkt, St.
Ziemnitz, 570 m, Landschaft nw Bad Ischl, O.
Ziersdorf, 225 m, Ort w Hollabrunn, N.
Zigöllerkogel, 880 m, Berg nw Köflach, St.
Zillergrund, 1800 m, Tal ö Mayrhofen, NT.
Zimba, 2643 m, Gipfel s Bludenz, V.
Zinken, 980 m, Berg n Mariazell, N.
Zinken, 1854 m, Berg s Bad Aussee, St.
Zinken, 1619 m, Berg ö Weichselboden, St.
Zinkengipfel, 2212 m, Gipfel n Oberwölz, St.
Zinöd, 2191 m, Gipfel s Gstatterboden, St.
Zirbitzkogel, 2396 m, Gipfel ö Neumarkt, St.
Zireinsee, 1793 m, ö Rofangebirge, NT.
Zirknitz-Wurtenkamm, 2500 m,
Höhenrücken ö Heiligenblut, K.
Zirl, 622 m, Ort w Innsbruck, NT.
Zirmitz, 670 m, Ort n Admont, St.
Zittauerhütte, 2329 m, sw Krimml, S.
Zizlau, 260 m, Donauau sö Linz, O.
Zöbing, 217 m, Ort n Langenlois, N.
Zochenpaß, 2260 m,
n St. Lorenzen i. Lesachtal, K.
Zögelgupf, 894 m, Berg sö Eberstein, K.
Zogelsdorf, 400 m, Ort s Eggenburg, N.
Zollfeld, 490 m, Landschaft nö Klagenfurt, K.
Zösenberg, 600 m, Berg nö Graz, St.
Zunterkopf, 1965 m, Gipfel n Solbad Hall, NT.
Zurndorf, 180 m, Ort ö Neusiedl a. See, B.
Zürner, 1091 m, Berg w Gaming, N.
Zürs, 1717 m, Ort n Flexenpaß, V.
Zwanzgerberg, 638 m, Ort sö Klagenfurt, K.
Zweikirchen, 517 m,
Ort sw St. Veit a. d. Glan, K.
Zwerndorf, 150 m, Ort n Marchegg, N.
Zwettl, 535 m, Stadt sö Gmünd, N.
Zwickenberg, 1000 m, Ort n Oberdrauburg, K.
Zwieselbad, 1436 m, Ort ö Abtenau, S.
Zwieselalpe, 1584 m, Alm ö Annaberg, S.
Zwieselalpe, 1000 m,
Bergrücken n Naßwald (Rax), N.
Zwischenbach, 650 m, Ort sö Bludenz, V.
Zwischenkogel, 1785 m,
Gipfel d. Schneealpe, St.
Zwölferhorn, 1522 m, Gipfel w St. Gilgen, S.
Zwölferkogel, 1636 m, Gipfel ö Gosau, O.

download unter www.zobodat.at

II. Faunistischer Teil

8. DIE ARTEN UND UNTERARTEN IN SYSTEMATISCHER REIHUNG

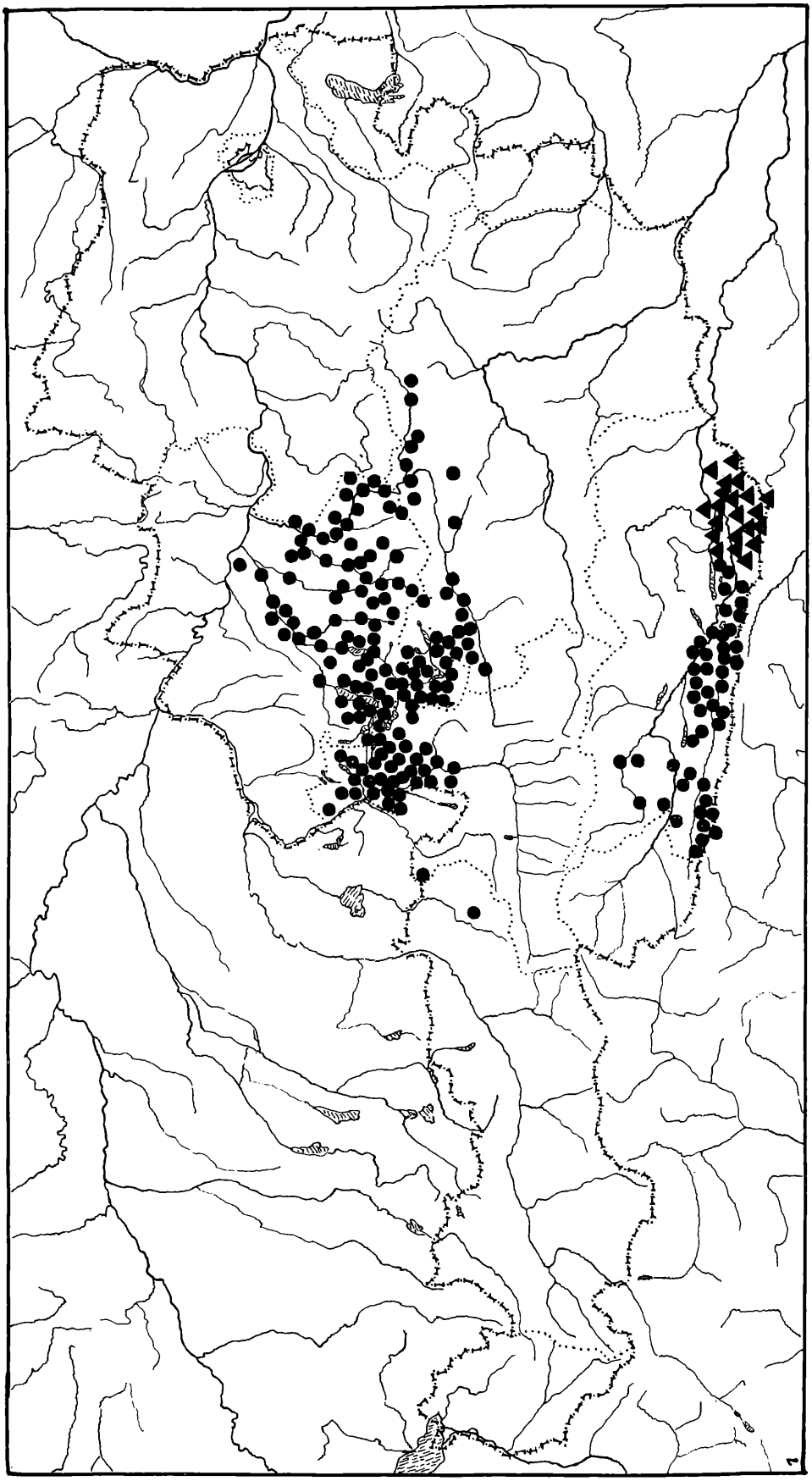
Kreis: Mollusca
Klasse: Gastropoda, Schnecken
Unt.-Klasse: Prosobranchia, Vorderkiemer
Ordnung: Mesogastropoda
Über-Familie: Cyclophoracea
Familie: Cyclophoridae
Unt.-Familie: Cochlostominae
Gattung: *Cochlostoma* JAN 1830

Diese einzige Gattung der Unt.-Familie Cochlostominae vertritt die um die ganze Welt verbreitete Familie Cyclophoridae in Europa und Nordafrika. In Österreich kommen 8 Arten und Unterarten vor, davon 1 nur in den Nordalpen, 1 in den Nord- und Südalpen und 6 nur in den Südalpen. Diese erreichen, aus ihrer südlichen Verbreitung heraus, Kärntner Gebiet und hier ihre Nordgrenzen. Schon bei dieser ersten Gattung ist eine Häufung von Arten und Rassen auf kleinstem Raum zu beobachten, eine Eigentümlichkeit der Kärntner Molluskenfauna, die sich bei mehreren Gattungen und Arten wiederholt. Die Arten der Gattung *Cochlostoma* sind vorwiegend Felsbewohner und kalkstet.

Unt.-Gattung: *Cochlostoma* s. str.
Cochlostoma (Cochlostoma) septemspirale septemspirale RAZOUMOVSKY (1789)
(Karte 1)

Diese Art lebt meist an feuchten, düsteren Orten, nicht nur in Waldgebieten, mitunter auch auf Grashängen. Sie ist von allen Arten der Gattung am meisten feuchtigkeitsbedürftig und durchaus nicht an Felsen gebunden. So findet sie sich oft zahlreich an freiliegenden Wurzeln von Waldbäumen (auch auf Nadelholz) und steigt bei feuchtem Wetter hoch auf die Stämme hinauf.
Das Verbreitungsbild auf Karte 1 zeigt zunächst die typische Zweiteilung in ein Nord- und Südareal, die wir bei allen kalksteten Arten finden werden, welche die Alpen nicht am Ostrande umgreifen. Die Südalpen sind in ihrer ganzen Länge besiedelt, also von den westlichen Karnischen Alpen bis zu den Ostkarawanken (hier allerdings von einer südlichen Rasse der Art), in den Nordalpen dagegen finden sich innerhalb der Kalkzone scharfe Verbreitungsgrenzen. Im Westen wird das Salzachtal entlang der Berchtesgadner Alpen nur gering überschritten. Im Süden fehlt die Art bereits im Tennengebirge und findet weiter östlich ihre natürliche Südgrenze im Ennstale, welches die Kalkalpen von den Niederen Tauern mit kalkarmen Gesteinen trennt. Auch in den Kalkmassiven des Dachsteins und des Toten Gebirges fehlt die Art. Im östlichen Vorkommen hält sich *C. septemspirale* vornehmlich in den Flußtälern und reicht mit Einzelposten noch bis ins Tal der Salza, nördlich des Hochschwabs. Im Norden schieben sich mehrere Standorte ins Alpenvorland vor, bei denen es schwer zu entscheiden ist, ob es sich um Reliktposten der Glazialzeit handelt oder um postglazial wieder aus den Alpen hinausgeschwemmte Bestände.
Das Nordareal weist zwischen Salzach und Enns eine sehr geschlossene Verbreitung auf, die besonders an diesen Flußläufen überaus scharf begrenzt ist. In beiden Tälern lebt *septemspirale* sehr zahlreich, fehlt aber den Nachbartälern, Saalach und Ybbs, gänzlich. Wir kennen im Westen nur zwei vorgeschobene Posten, in der Schwarzbergklamm westlich von Unken (von MARTENS [1879] mitgeteilt, in neuerer Zeit nicht bestätigt) und bei Kitzbühel. Der von RIEZLER (1929) angeführte Fundort Wolfsschlucht zwischen Fischbach und Kufstein, wo v. MARTENS im Jahre 1893 ein Gehäuse der Art gefunden hat,

download unter www.zobodat.at



Karte 1. *Cochlostoma septemspirale septemspirale* (Razoumovsky) [Punkte] und *C. s. heydenianum* (Clessin) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

liegt in Bayern und nicht in Tirol. Im Südosten der nördlichen Verbreitung sind Lichtmeßgraben bei Admont und Kaiserschild bei Eisenerz isolierte, vorgeschobene Standorte.
Durch die Tauernkette vollständig getrennt, erstreckt sich das Südareal in der Kalkzone entlang von Gail und Drau mit einigen Außenposten im Mölltale.
In der älteren Literatur finden sich wiederholt Hinweise auf das Vorkommen von *C. septemspirale* in Niederösterreich, besonders im Gebiete von Lilienfeld, im Kamptale nördlich der Donau und in unmittelbarer Nähe Wiens. (Z. B. FITZINGER, 1833, PARREYSS, 1850, ZELEBOR, 1851, TWRDY, 1889.) Diese Angaben dürften MARTENS (1902) und GEYER (1927) übernommen haben, welche von einer Verbreitung bis Wien berichten. Es steht außer Zweifel, daß *C. septemspirale* bei Wien nicht lebt, und auch vieljährige Bemühungen, die Art bei Lilienfeld oder im Kamptale zu finden, waren erfolglos. In alten Sammlungen finden sich keine Belege. Es kann mit Sicherheit gesagt werden, daß die Art in Niederösterreich fehlt. Von TSCHAPECK, STURANY und A. J. WAGNER liegen Artenlisten des Landes vor, sie ist nicht enthalten. Ein einziger Fundort liegt am rechten Ufer der Enns, nördlich von Steyr, welche dort die Landesgrenze bildet. Der Fundort, Ramingdorf, liegt bereits auf niederösterreichischem Boden. Er steht aber noch im engsten Zusammenhang mit dem häufigen Vorkommen der Art in der Umgebung von Steyr. Die alten Angaben können nur so erklärt werden, daß *C. septemspirale* an einigen Stellen künstlich angesiedelt worden ist, sich aber nur beschränkte Zeit halten konnte. Ihre vertikale Verbreitung liegt zwischen 300 und 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist westeuropäisch-alpin. *C. septemspirale* hat von allen Arten der Gattung die weiteste, allerdings auch sehr zerrissene, Verbreitung. Sie siedelt von den Pyrenäen ostwärts über Frankreich und die Schweiz bis Toscana, durch die Südalpen und den westlichen Teil der Balkanhalbinsel bis zum Pindus und zu den Ionischen Inseln. In den Nordalpen findet sich eine große Verbreitungslücke, die von Graubünden bis zur Salzach reicht. Nur ganz vereinzelte Posten sind nordwärts vorgeschoben.

Arbeitshinweis: Von der Stadt Salzburg südostwärts ins Salzkammergut finden sich durchwegs Tiere mit auffallend kleinen Gehäusen. Es wäre zu untersuchen, ob hier eine rassenmäßige Gliederung vorliegt. Der Unterschied zu besonders großen Gehäusen von der Festung Hohensalzburg ist sehr erheblich.

Fundorte:

NT: Kitzbühel.
S: Adnet, Aigen, Bergheim, Brustwandkogel, Burgau, Burgauklamm, Dürrnberggraben, Ebenau, Elmauerstein, Elsbethen, Eugendorf, Falkensteinwand, Fuschl, Gaisberg, Georgenberg, Gersberg, Glanegg, Glasenbachklamm, Gnigl, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Guggental, Hallein, Hallwang, Haslach, Haunsberg, Hellbrunn, Hochreith, Hohensalzburg, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Kratzalpe, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Ma. Plain, Nockenstein, Paß Lueg, Puch, Salzachöfen, St. Jakob a. Th., Saurüssel, Scharflingpaß, Schlenken, Schober, Schwarzbachfall, Schwarzbergklamm, Spumberg, Strobl, Waidach, Wallersee, Weißenbachtal (Strobl), Weißwand, Wiestal.
O: Agonitz, Anzenau, Anzenbach, Au (Unterach), Bad Ischl, Buchberg (Atter See), Dachsteinseilbahn (Talst. Obertraun), Ebensee, Ewige Wand, Feichtau, Frauenstein (Steyr), Gaflenz, Garsten, Georgiberg, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosauzwang, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Alm), Grünberg, Gunskirchen, Hallstatt, Hetzau, Hetzgraben, Heumahdgupf, Hinterstoder, Hochgupf, Hochsteinalm, Hohe Nock, Illingkogel, Jainzen (Berg), Jochwand, Kasberg, Katrinalpe, Kienbach, Kirchdorf a. d. K., Klaus, Kleinreifling, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Lambach, Langbathtal, Laudachsee, Lauffen, Leonsberg, Leonstein, Linz, Losenstein, Micheldorf, Mitterweißenbach, Molln, Nußdorf a. Att., Nussensee, Obertraun, Pechgraben, Pernzell, Pfaffenstein, Pfarrkirchen, Pichlern, Plomberg, Polsterlucke, Preisegg, Pürgelstein, Rainberg, Ramsau (Goisern), Rauher Koppen, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Rindbachtal, Roitham, Rotmäuer, Ru Wildenstein, Salzberg Ischl, St. Wolfgang, Sarstein (Berg), Sarsteinwand, Scharfling, Scharnstein, Schleierfall, Schleißheim, Schneeröselkogel, Schoberstein (Höllengeb.), Schoberstein (Enns), Schwarzenbach (Strobl), Sengsengebirge, Sierning, Siriuskogel, Stadlpaura, Starnkogel, Steeg, Steinbach a. Att., Steinerkirchen, Steinköpfl, Steyr, Steyrling, Stubau, Thalheim, Traun, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Unterlaussa, Vöcklabruck, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderstoder, Wald-

download unter www.zobodat.at

bachstrub, Weißenbach (Atter See), Weißenbachtal (Höllengeb.), Wels, Weyer, Weyregg, Wimmersberg, Windischgarsten, Zwölferkogel.

N: Ramingdorf.

St: Altaussee, Bad Aussee, Durch den Stein, Großreifling, Grundlsee, Kaiserschild, Koppenstraße, Lichtmeßgraben, Loser, Mittereck, Mitterndorf, Palfau, Paß im Stein, Pürgg, Ramsau (Schladming), Ru Wolkenstein, St. Gallen, Schladming, Siebenseen, Stainach, Untergrimming, Veitelgraben, Weichselboden, Wildalpen, Wörschachklamm, Zinken (Weichselboden).

K: Ardeschitzenklamm, Arnoldstein, Bärengraben, Bertahütte, Bleiberg, Bruggen, Dellach (Drautal), Dobratsch, Ederwirt, Eggeralm, Egl, Faaker See, Federaun, Feistritz i. R., Gailberg, Gailitz, Garnitzenklamm, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Heiligengeist, Hermagor, Himmelberger Alm, Illitschhöhe, Kanzianiberg, Köttmannsdorf, Mallestig, Mallestiger Mittagskogel, Mauthen, Mauthner Alpe, Misoriaalm, Mittagskogel, Möltschach, Moschenitzen, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Obervellach (Hermagor), Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Polinig, Pressegger See, Radnig, Reißgraben, Reißkofel, Rosegg, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Kühnburg, St. Egidien, St. Jakob i. R., St. Margarethen i. R., St. Ruprecht, Schlatten, Schloß Stein, Schütt, Schwarzkogel, Spitzegel, Stadelbach, Töplitsch, Untere Valentinalm, Valentinalpe, Valentinklamm, Villach, Warmbad Villach, Weißbriach, Windachwald, Wurzenpaß.

Cochlostoma (C.) spetemspirale heydenianum (CLESSIN 1879)
(Karte 1)

Eine geographische Rasse von *C. septemspirale*, welche aus ihrem Hauptverbreitungsgebiet südlich der Karawanken, besonders über den Seebergsattel ins Vellachtal, in Kärnten eingedrungen ist. Auch sie ist nicht felsengebunden und reicht weit ins Vorland der Karawanken hinein, in die Sattnitz, ins Jauntal, mit einem Posten bei Grafenstein sogar nordwärts über die Drau. Die Westgrenze gegen *septemspirale* s. str. ist nicht scharf (siehe Arbeitshinweis!). Die vertikale Verbreitung reicht von 400 bis 1700 m.

Die allgemeine Verbreitung der Rasse *C. s. heydenianum* ist südostalpin-dinarisch. Sie hat ihr Hauptverbreitungsgebiet in Krain und reicht im Osten bis ins Gebiet von Zagreb (Agram) und südwärts bis zur Kapella und zu den Plitvicer Seen.

Arbeitshinweis: Es wäre zu prüfen, ob der Meinung einiger Malakologen Folge geleistet werden kann, welche der Ansicht sind, daß die gesamten Bestände der *C. septemspirale* in Südösterreich der Rasse *heydenianum* angegliedert werden sollten.

Fundorte:

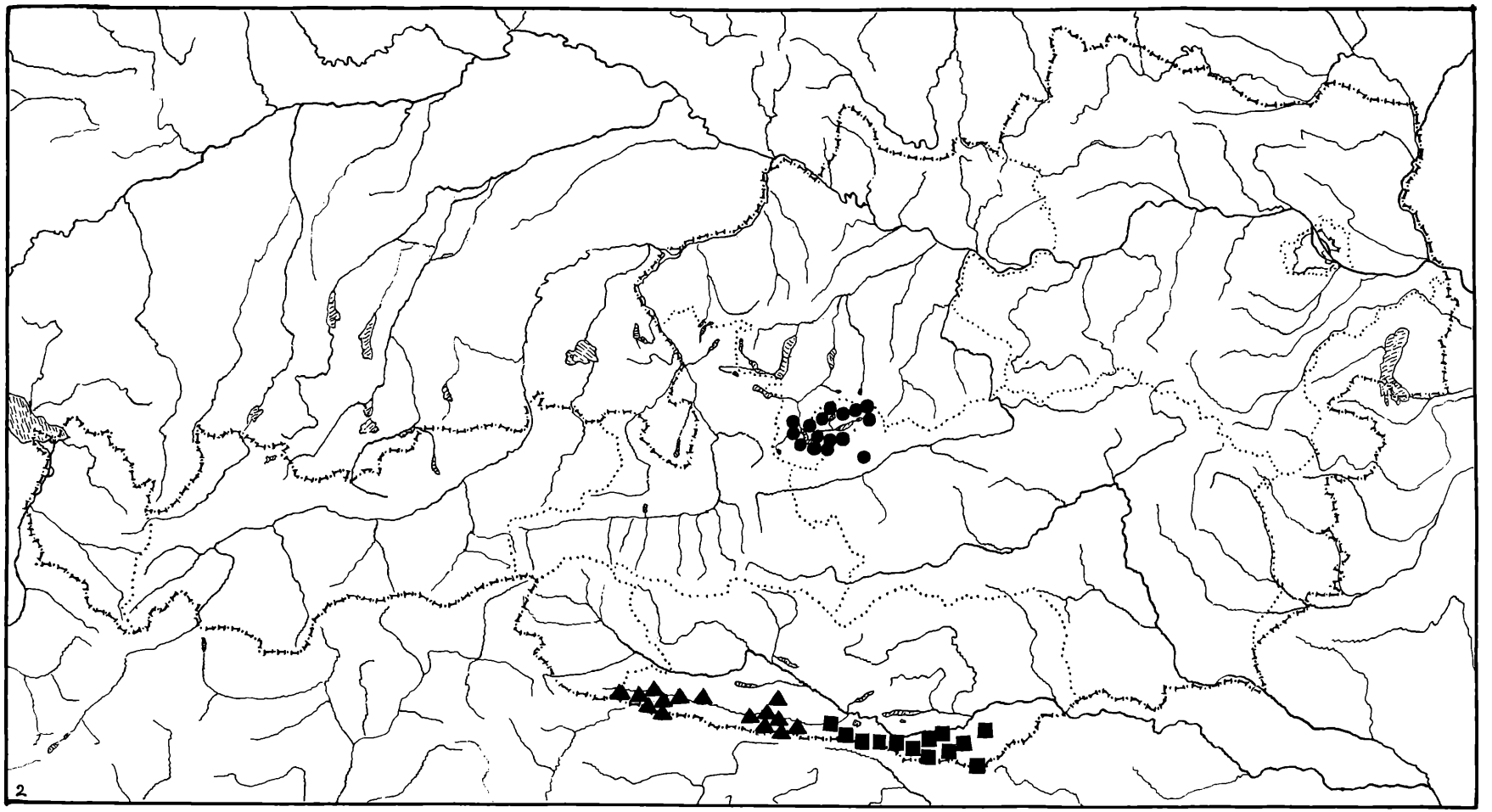
K: Annabrücke, Babutschniggraben, Bad Vellach, Bärental, Blasnitzen, Boziceva gora, Deutscher Peter, Ebental, Ebriachtal, Eisenkappel, Ferlach, Ferlacher Horn, Freibachgraben, Grafenstein, Gumisch, Gurnitz, Hochobir, Hudajama, Jaunstein, Johannsenruhe, Jovanberg, Kirschentheuer, Klagenfurter Hütte, Kleiner Loiblpaß, Koschutahaus, Kotla, Kupitzklamm, Kuschnig, Leppengraben, Lobnik, Loiblpaß-Höhe, Loibltunnel, Ma. Rain, Obir, Petzen, Rabenberg, Rechberg, Remscheniggraben, Sabuatach, Schloß Hollenburg, Schwarzgraben, Singerberg, Skarbin, Stouhütte, Terkl, Trobestein, Trögernklamm, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Unterloibl, Unterort, Unter Schloßberg, Vellacher Kocna, Vellachtal, Waidisch, Waidischbachtal, Wildensteinerfall, Windisch-Bleiberg, Zell Pfarre.

[Cochlostoma (C.) henricae henricae (STROBEL 1851)*]*

Diese Art, welche in mehreren Rassen in den Südalpen lebt, ist in Österreich mit zwei Rassen vertreten. Eine im Norden im Salzkammergut, eine im Süden in den Karnischen Alpen. *C. henricae* ist felsgebunden und gegen Trockenheit sehr widerstandsfähig. Wenn sich auch bei trockener Witterung ein Teil der Bestände in Felsritzen zurückzieht, so harren doch viele Tiere, auch bei Sonnenbestrahlung, an südexponierten Felsen aus. Die Hauptverbreitung der Art liegt zwischen der Provinz Verona und den Julischen Alpen. Die Nominatform kommt in Österreich nicht vor.

Cochlostoma (C.) henricae huettneri (A. J. WAGNER 1897)
(Karte 2)

Die völlig isolierte *henricae*-Rasse der Nordalpen hat ein sehr kleines Verbreitungsgebiet. Es ist dies der erste Vertreter einer Reihe von Arten und Unterarten, die eine sehr



Karte 2. *Cochlostoma henricae huettneri* (A. J. WAGNER) [Punkte], *C. henricae plumbeum* (WESTERLUND) [Dreiecke] und *C. waldemari* (A. J. WAGNER) [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

download unter www.zobodat.at

bemerkenswerte Verbreitung in den Süd- und Nordalpen aufweisen, aber ganz anders als etwa bei *C. septemspirale,* die sich bereits in den West- und Zentralalpen in einen Nord- und Südast teilt, oder andere Arten, die eine Verbindung um den Ostalpenrand herum erkennen lassen. Die Art der Verbreitung ist auch anders, als die der kalksteten Arten, deren Siedlungsgebiete in den Nördlichen Kalkalpen und den Südalpen durch den Hauptkamm der Alpen getrennt sind. Bei den Arten, die hier besonders gemeint sind, erstreckt sich die Verbreitung in den Nordalpen nur auf das Gebiet zwischen Inn und Enns, innerhalb desselben aber oft nur auf einen kleinen Abschnitt, wie bei *C. h. huettneri.* Wir können zwischen Arten unterscheiden, die ihre Hauptverbreitung im Norden haben und nur wenige Standorte im Süden aufweisen, und solchen, mit umgekehrt ausgesprochener Südverbreitung, mit Einzelposten im Norden. Es wird zum Schluß im tiergeographischen Teil noch eingehender auf diese merkwürdige Verbreitungsform eingegangen werden.

C. h. huettneri lebt nur im weiteren Bereiche der Salzkammergut-Seen, das sind der Hallstätter See, Grundlsee, Toplitzsee mit Kammersee und Altausseer See. Vermutlich wurde der Zusammenhang mit dem Südareal der Art durch die Aufwölbung der Tauern zerrissen, was auch zur Bildung der Rasse geführt haben mag. Sie hält sich, abgesehen von dem Vorkommen am Plateau des Toten Gebirges, streng an die nähere Umgebung der Seen, dringt in keine Seitentäler ein, steigt an den Talhängen nicht hoch hinauf. Weil diese Schnecke heute durchaus auf eiszeitlich vergletschert gewesenem Gebiet lebt, wurde sie von A. J. Wagner (1914) als sekundäre Talform bzw. autochthone Höhenform eingestuft. Erst seit kurzer Zeit wissen wir durch Lebendfunde von Prof. Kühnelt-Wien am Plateau des Toten Gebirges oberhalb der steirischen Seen, daß *h. huettneri* zweifellos dort die Eiszeiten überdauert hat und später, dem weichenden Eise folgend, die Seenränder besiedelte. Abb. 1 zeigt schematisch diese postglaziale Ausbreitung, welche nördlich des Hallstätter Sees durch das Fehlen von Felsen eine natürliche Grenze gefunden hat, südlich des Sees aber, in der Nähe von Steeg, noch andauert (Klemm 1971).

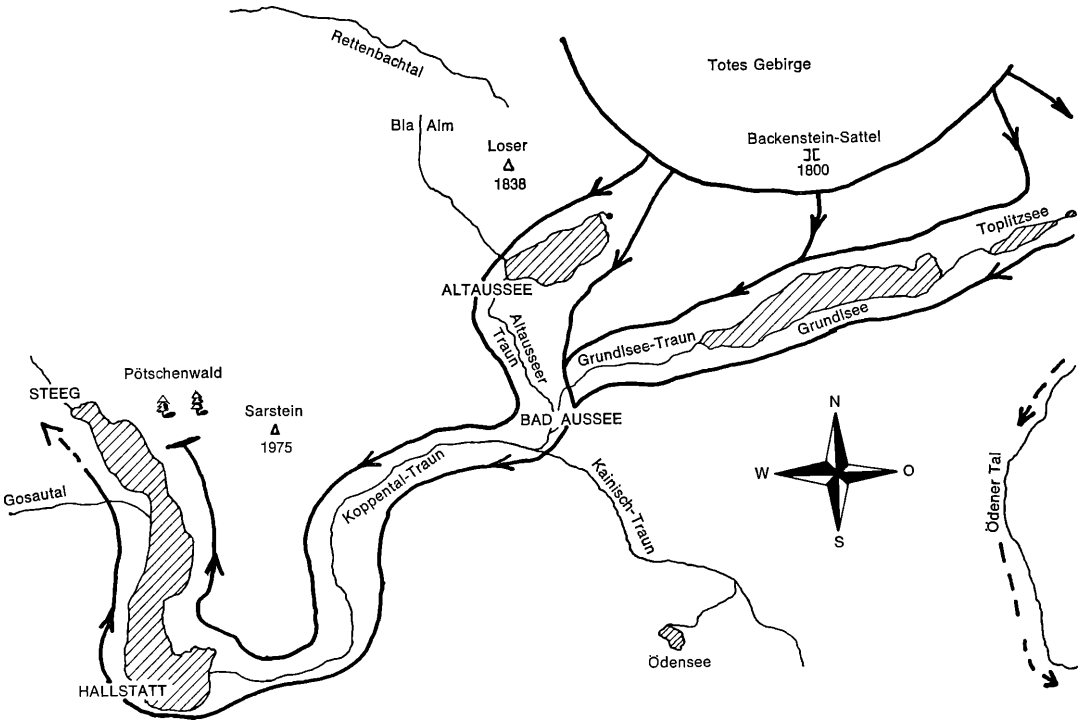


Abb. 1. Die postglaziale Ausbreitung von *Cochlostoma henricae huettneri* (A. J. Wagner). (Nach Klemm, Mitt. Zool. Ges. Braunau, 1971.)

download unter www.zobodat.at

ZELEBOR (1851) und BECK (1886) erwähnen auch ein Vorkommen von *Pomatias patulum* auf dem Schneeberg in Niederösterreich. Tatsächlich befindet sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien ein Exemplar vom Schneeberg. Da dieses aber eine *henricae* ist, wurde von unbekannter Hand dazugeschrieben: *henricae huettneri*. Es handelt sich aber um eine *h. plumbeum*, und mit dem Fundort Schneeberg kann nicht der Hausberg der Wiener gemeint sein, sondern der Schneeberg in Krain, wo *h. plumbeum* lebt.
C. h. huettneri ist für die nördlichen Ostalpen endemisch. Ihre vertikale Verbreitung liegt zwischen 500 und 2000 m.

Arbeitshinweis: TSCHAPECK (1887) fand *h. huettneri* auch an den Hängen des Grimming. Bei der postglazialen Ausbreitung ist offenbar ein Teil der Tiere vom Toten Gebirge auch durch das Ödenertal abgestiegen und hat von dort die Wände des Grimming erreicht. Doch wurde in ihrem Bereiche seit TSCHAPECK kein Fund mehr gemacht. Bei der sehr geselligen Lebensweise der Tiere müssen die Populationen sehr klein und wenig zahlreich sein, daß sie bis jetzt übersehen worden sind. Es wird daher erhöhte Aufmerksamkeit auf die Rasse im Raume von Mitterndorf empfohlen.

Fundorte:

O: Gosaumühle, Hallstatt (Ort, Bahnhof, Seestraße), Kalmberg, Koppenbrüller Höhle, Koppenrast, Koppenwinkel, Obertraun, Rauher Koppen, Rudolfsturm, Sarstein (Westwände), Sarsteinwand, Schleierfall, Soleweg Hallstatt-Steeg, Steeg, Waldbachstrub.
St: Altaussee (Ort), Altaussee (Jägerheim), Backensteinsattel, Bad Aussee, Elmberg, Geiernest, Gößl, Grundlsee, Koppenstraße, Loser, Ostersee, Röthenstein, Toplitzsee.

Cochlostoma (C.) henricae plumbeum (WESTERLUND 1878)
(Karte 2)

Die zweite *henricae*-Rasse lebt im Zusammenhang mit dem ganzen *henricae-Komplex* in den Karnischen Alpen und erreicht hier, auf Kärntner Gebiet, ihre Nordgrenze. Sie besiedelt fast ausschließlich die Karnischen Alpen, hat aber bei Hermagor die Gail nach Norden überschritten und auch die Gailtaler Alpen erreicht. Hingegen tritt sie im Osten nicht auf die Karawanken über. Alle in der Literatur angegebenen Funde von dort beziehen sich auf *C. waldemari* und nicht auf *h. plumbeum*. Die vertikale Verbreitung erstreckt sich auf Höhen zwischen 600 und 2400 m.

Zur allgemeinen Verbreitung dieser Rasse ist zu sagen, daß sie in den Venetianer Alpen von den Rassen *illasiacum* und *strigillatum* abgelöst wird, aber im Osten über das Kanaltal auf die Julischen Alpen übertritt und entlang des Isonzotales bis ins Gebiet von Triest reicht.

Fundorte:

K: Ederwirt, Eggeralm, Garnitzenklamm, Gartnerkofel, Hermagor, Himmelberger Alm, Kühwegeralpe, Mauthen, Naßfeldpaß, Obere Valentinalm, Plöckenpaß, St. Daniel, Schulterköpfe, Untere Valentinalm, Unterthörl, Valentinklamm, Valentinthörl, Wolayertal.

Unt.-Gattung: *Turritus* WESTERLUND 1883
Cochlostoma (Turritus) waldemari (A. J. WAGNER 1897)
(Karte 2)

Zur Systematik und Nomenklatur: Die Wertung von *C. waldemari* als Art ist umstritten. A. J. WAGNER (1897) hat sie als Art beschrieben, doch wurde dies von BOECKEL (1939) bezweifelt, der sie als Unterart zur *tergestinum* stellte. Im CFA bin ich BOECKEL gefolgt, doch dürfte neuerdings die Auffassung WAGNER's Anerkennung finden. Mit der Art *waldemari* gelangen wir zu den Vertretern der Untergattung *Turritus* WESTERLUND, welcher der größte Teil der *Cochlostoma*-Arten des mittleren Westbalkans angehört. Dieses Subgenus wurde früher unter dem Namen *Auritus* geführt.

C. waldemari lebt weniger ausschließlich auf Felswänden, wenn sie auch insofern felsengebunden ist, als sie sich nicht von ihnen entfernt. Sie findet sich auch in Grasbändern der

download unter www.zobodat.at

Wände und an deren Fuße im Boden und unter Steinen. Die Art besiedelt die Karawanken und wurde früher für *henricae plumbeum* gehalten. GALLENSTEIN (1905) kannte sie aus Kärnten noch nicht. Sichere Nachweise von ihr liegen erst vom Mittagskogel ostwärts vor. Es bleibt demnach nach Westen bis zum Kanaltale ein fraglicher Raum, aus dem es nicht bekannt ist, ob dort nicht doch noch *henricae plumbeum* lebt. Für *waldemari* spricht jedoch, daß diese in dieser Gegend die Gail nach Norden überschritten hat und sich am Südostfuße des Dobratsch (bei Federaun) findet. Diese Art tritt jedoch nicht wie *septemspirale heydenianum* ins Vorland der Karawanken vor, bleibt auf deren Nordhänge beschränkt und überschreitet demnach die Drau nach Norden nirgends. Die vertikale Verbreitung reicht von 600 bis 1200 m.

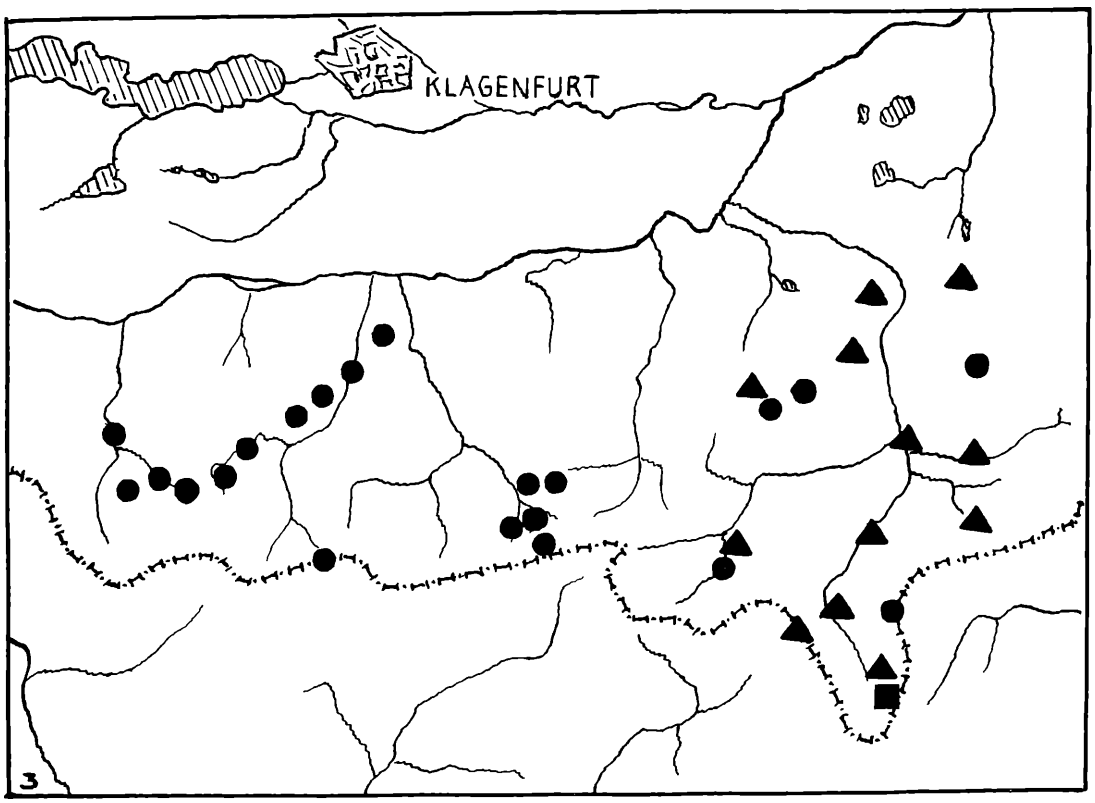
Die allgemeine Verbreitung von *C. waldemari* erstreckt sich von dem genannten Vorkommen in den Karawanken (Nordgrenze) über Krain bis weit ins südliche Kroatien, erreicht jedoch die Küstengebiete nicht.

Arbeitshinweis: Feststellung, welche *Cochlostoma* in den Karawanken zwischen dem Kanaltale und dem Mittagskogel lebt.

Fundorte:

K: Ardeschitzenklamm, Bärengraben, Bärental, Bodental, Dobratsch-Süd, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Johannsenruhe, Kotla, Mittagskogel, Rosenbach, Sabotnica, Tscheppaschlucht, Vellacher Kocna, Wildensteinerfall, Windisch-Bleiberg.

Cochlostoma (T.) anomphale BOECKEL 1939
(Karte 3)[1])



Karte 3. *Cochlostoma gracile stussineri* (A. J. WAGNER) [Punkte], *C. anomphale* BOECKEL [Dreiecke] und *C. nanum* (WESTERLUND) [Viereck].

[1]) Fußnote: Zu Karte 3: Weil die östlichen Karawanken für die Darstellung der Fundorte auf der üblichen Karte zu wenig Raum bieten, mußte eine Ausschnittkarte verwendet werden.

download unter www.zobodat.at

Zur Systematik und Nomenklatur: BOECKEL (1939) hat *anomphale* aus Eisenkappel als Unterart von *septemspirale* beschrieben. Über meine Anregung hat GITTENBERGER-Leiden die Form geprüft und festgestellt, daß es sich um eine eigene Art handelt, die keinerlei Übergänge zu *septemspirale heydenianum,* in deren Gesellschaft sie lebt, aufweist. Ein stets ausgebildetes Spindelohr stellt die Art außerdem in die Untergattung *Turritus* und nicht *Cochlostoma* s. str. (GITTENBERGER 1971). Weil die Art wenig bekannt ist, wird in Abb. 2 der Umriß des Gehäuses dem von *septemspirale heydenianum* gegenübergestellt.

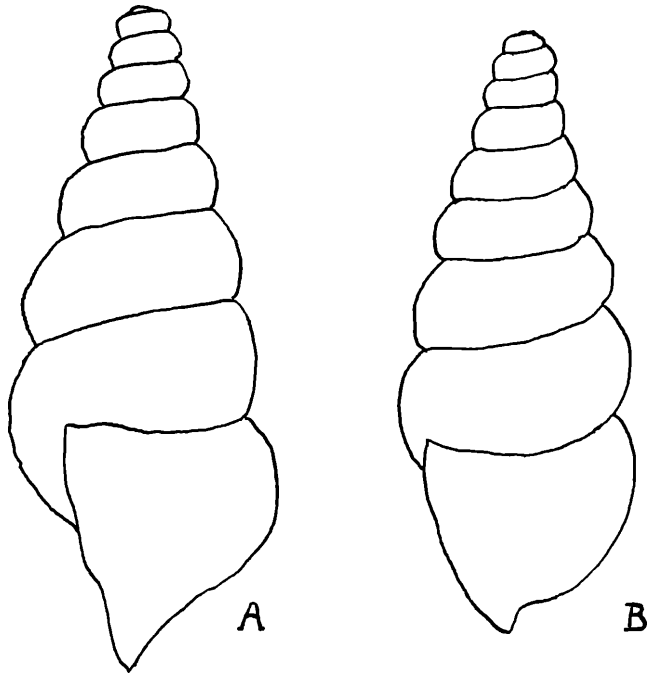


Abb. 2. *Cochlostoma septemspirale heydenianum* (CLESSIN) (A) und *C. anomphale* BOECKEL (B). (Nach GITTENBERGER, Basteria 1971.)

Auch diese Art ist über den Seebergsattel ins Vellachtal vorgedrungen, hat sich aber bisher nur wenig in die Seitentäler ausgebreitet. So erreicht sie z. B. das Gebiet des Loiblpasses gegen Westen nicht. V e r t i k a l e V e r b r e i t u n g: 550—1200 m.

Ihre H a u p t v e r b r e i t u n g, soweit bisher bekannt, liegt in den Steiner Alpen. Die Julischen Alpen scheint sie nicht zu erreichen.

Fundorte:

K: Bad Vellach, Blasnitzen, Boziceva gora, Eisenkappel, Hochobir, Kupitzklamm, Leppengraben, Rechberg, Seebergsattel, Trögernklamm, Türkenschanze, Vellachtal, Vellacher Kocna.

Cochlostoma (Turritus) nanum (WESTERLUND 1879)
(Karte 3)

Diese Art wurde nur in der Vellacher Kocna der Steiner Alpen, südlich von Eisenkappel gefunden. Das weit von ihrer sonstigen Verbreitung liegende Vorkommen ist so auffallend, daß die Belege von diesem Fundorte einer näheren Prüfung bedürfen. *C. nanum* lebt dort nicht selten auf den weit ausgebreiteten Felswänden des Talabschlusses. Sie wurde bei 1050 m gesammelt. Wie hoch sie aufsteigt, wurde noch nicht untersucht. (Die Staatsgrenze verläuft dort nicht auf der Kammlinie des Gebirges, was das Sammeln sehr erschwert.) *C. nanum* war bisher nur aus Krain, aus dem Gebiete der Kulpa, und aus Kroatien, aus dem Velebit, bekannt.

Arbeitshinweis: Nähere Untersuchung dieser *Cochlostoma* von den Felswänden der Vellacher Kocna an möglichst größerem Material nötig, weil die Art sehr veränderlich ist.

download unter www.zobodat.at

Fundorte:

K: Vellacher Kocna.

[Cochlostoma (Turritus) gracile gracile (L. PFEIFFER 1846)*]*

Diese kleine zierliche Art, welche die inneren Landesteile und das Küstengebiet des Westbalkans besiedelt, erreicht mit einer Rasse, *stussineri,* auch Kärnten. Die Art lebt in mehreren Rassen von Krain über Kroatien (Kapella, Velebit), Bosnien, Herzegowina bis Süddalmatien. Verbreitung: südalpin-dinarisch.

Cochlostoma (Turritus) gracile stussineri (A. J. WAGNER 1897)
(Karte 3)

Die Rasse *stussineri* ist in Kärnten auf den östlichen Teil der Karawanken beschränkt. Am Kartenbild ist deutlich zu erkennen, daß das Herüberreichen aus der südlichen Verbreitung über den Karawankenkamm anders erfolgt ist, als z. B. bei *anomphale,* und zwar in breiterer Front, nicht nur über den Seebergsattel, sondern auch über die Koschuta, den Loiblpaß und den Hochstuhl. *C. g. stussineri* ist bisher vom Bärental bei Feistritz im Rosental (Westgrenze) bis zur Oistra, östlich des Vellachtales, bekannt. Bei der guten Durchforschung dieses Teiles der Karawanken können wohl noch weitere Standorte innerhalb dieser Zone erwartet werden, aber mit einer wesentlichen Veränderung der Verbreitungsgrenzen in Kärnten ist nicht mehr zu rechnen. Vertikale Verbreitung: 500—1650 m. (Über die Hälfte der bekannten Fundorte liegen über 1000 m.)
Es ist bemerkenswert, daß M. v. GALLENSTEIN (1848 und 1852) diese *Cochlostoma* bereits von Kärnten gekannt hat. Er hat sie allerdings als *Cyclostoma cinerascens RSSM.* angegeben, eine Verwechslung, die bei der Ähnlichkeit der Arten verständlich ist. Seine Fundorte, Hudajama und Harlouz bei Unterloibl (jetzt als Kotla bezeichnet), sind die gleichen, wie von *gracile stussineri.* H. v. GALLENSTEIN (1905) hingegen hat diesen Funden offenbar keine Beachtung geschenkt und diese *cinerascens* in die Synonymie der *henricae* gestellt.

C. g. stussineri hat ihre Hauptverbreitung in Krain, im Gebiete des Krimberges, und in den Steiner- bzw. Sanntaler Alpen.

Fundorte:

K: Bärental, Bodental, Hudajama, Johannsenruhe, Jovanberg, Klagenfurter Hütte, Koschuta, Koschutahaus, Kotla, Loiblpaßhöhe, Märchenwiese, Mitterwinkel, Obir-Pruggersteig, Oistra, Paulitschsattel, Singerberg, Tratten, Trögernklamm, Tscheppaschlucht, Unterloibl, Zell Pfarre.

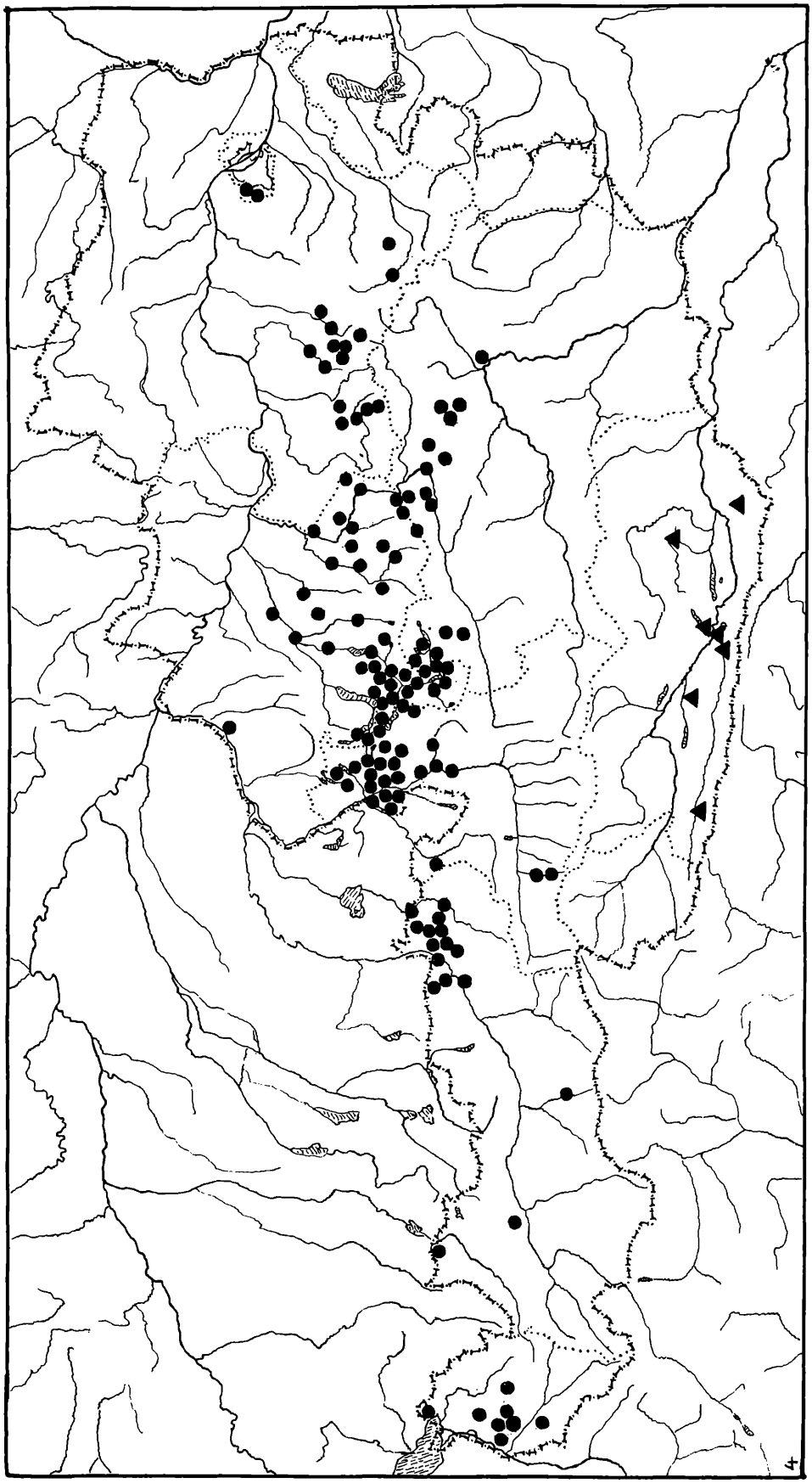
[Cochlostoma (Turritus) philippianum (L. PFEIFFER 1852)*]*

H. v. GALLENSTEIN (1905) gibt diese Art von der Valentinalpe (Plöckengebiet) an. Diese liegt westlich der Plöckenstraße, nahe der Paßhöhe, am Nordabfall der Karnischen Alpen. Auf Grund dieser Angabe wurde die Art in den CFA aufgenommen. Langjährige Bemühungen vieler Malakologen aber, die Art auf der Valentinalm oder in der Umgebung zu finden (ich selbst habe es wiederholt versucht), waren erfolglos. Auch A. J. WAGNER (1897) schreibt in seiner Monographie über die Verbreitung von *philippianum* „... entlang dem Gebirgszug der Venetianer Alpen vom Gardasee bis Tagliamento". Er spricht nicht vom Südhang der Karnischen Alpen und schon gar nicht von einem Vorkommen nördlich ihres Kammes.
C. philippianum kann daher ohne Bedenken aus der Kärntner- und somit aus der Österreich-Fauna gestrichen werden.

Über-Familie: Littorinacea
Familie: Pomatiasidae
Unt.-Familie: Pomatiasinae
Gattung: *Pomatias* STUDER 1789

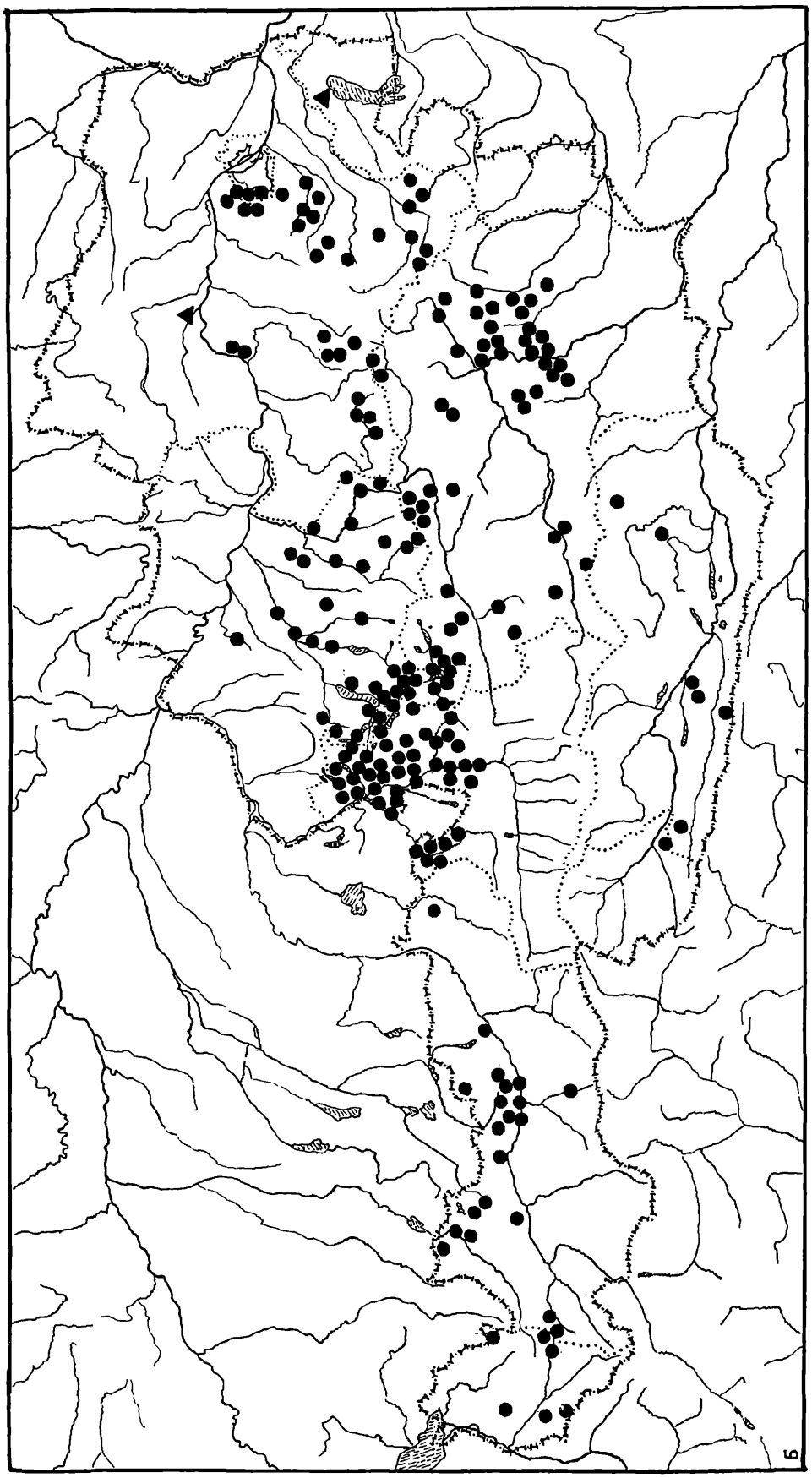
Die Pomatiasiden leben in den warmen Erdteilen. Die Gattung *Pomatias* bewohnt mit einigen Arten das Mittelmeergebiet und die Kanarischen Inseln, eine Art reicht vom Süden bis in den Norden Europas und kommt auch, allerdings sehr selten, in Österreich vor.

download unter www.zobodat.at



Karte 4. *Acicula sublineata* (Andreae) [Punkte] und *A. lineata* (Draparnaud) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at



Karte 5. *Acicula polita* (Hartmann) [Punkte] und *Pomatias elegans* (O. F. Müller) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Pomatias elegans (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 5)

Die Art lebt unter totem Laub, an Waldrändern und im Gebüsch, besonders an bewachsenen Mauern und Felsriegeln. Sie ist kalkliebend und tritt meist gesellig auf. Zur Zeit ist ein einziges, sicheres, rezentes Vorkommen im Bundesgebiet bekannt: Senftenberg bei Krems a. d. Donau in Niederösterreich. Ein zweiter Nachweis von Donnerskirchen im Burgenland ist vielleicht subfossil. Es ist dies das Gebiet, in dem auch andere Arten gefunden wurden, von denen nicht feststeht, ob sie noch lebend vorkommen, z. B. Angehörige der Unter-Familie Helicellinae.
Ebenso wie bei *Cochlostoma septemspirale* gibt die alte Literatur eine Reihe von Fundorten in Niederösterreich an, wo die Art aber nicht gefunden werden konnte und von denen in den Sammlungen auch keine Belege vorhanden sind. Also ganz der gleiche Fall wie bei *C. septemspirale*, nur wäre bei *P. elegans* eine Einschleppung mit Reben oder südlichen Sämereien eher denkbar. NILSSON (1967) berichtet über derartige Verschleppungen nach Nordeuropa. Aber auch hier liegt der Verdacht früherer künstlicher Ansiedlung nahe. Denn wenn auch *P. elegans* im benachbarten Ungarn noch lebt, so erscheint die Zeit seit 1850 bis 1880 zu kurz, als daß natürliche Vorkommen der Art an mehreren Standorten gleichzeitig so spurlos verschwunden sein könnten. Die Funde in Österreich liegen bei 160 und 300 m.

Die allgemeine Verbreitung von *P. elegans* ist mediterran-osteuropäisch. Sie lebt im gesamten Mittelmeerraume und ist besonders an den südeuropäischen Küsten eine der häufigsten Schnecken. Sie findet sich ferner durch Frankreich, Belgien, die Niederlande bis Dänemark, auch auf den Britischen Inseln. Im südlichen Binnenland reicht sie vom Luganer See bis zur Donaumündung. In Mitteleuropa lebt sie in verstreuten Posten, zum Teil als Relikt einer früher viel weiteren europäischen Verbreitung als heute.

Arbeitshinweis: Erhöhte Aufmerksamkeit auf diese in Österreich sehr seltene Art, besonders im östlichen Niederösterreich, im Burgenland und in der östlichen Steiermark.

Fundorte:

N: Senftenberg.
B: Donnerskirchen.

Über-Familie: Rissoacea
Familie: Aciculidae
Gattung: *Acicula* HARTMANN 1821

Die Gattung lebt nur in Europa und ist in Österreich durch 5 Arten vertreten. Diese kleinsten Land-Deckelschnecken leben verborgen unter Laub und Steinen, meist an düsteren Orten und oft tief im reinen Humusboden, besonders am Fuße von Felswänden. Die Tiere sind gesteinsindifferent, aber doch sehr kalkliebend.

Unt.-Gattung: *Acicula* s. str.
Acicula (Acicula) sublineata (ANDREAE 1883)
(Karte 4)

Eine Bewohnerin der Nordalpen, welche den Hauptkamm nach Süden nicht überschreitet und in den Südalpen von *A. lineata* abgelöst wird. Alle Literaturangaben über *lineata* aus den Nordalpen beziehen sich auf *sublineata*. In Nordtirol und Vorarlberg wäre ein Auftreten von *lineata* möglich. Ich kenne nicht alle Belege von dort, die als *lineata* gemeldet wurden.
A. sublineata findet sich in Vorarlberg nicht selten, dann aber folgt ostwärts eine deutliche Verbreitungslücke, die bis zum Kaisergebirge reicht und nicht auf mangelnde Besammlung des Gebietes zurückgeführt werden kann. Wir werden diese Lücke in ähnlicher Ausdehnung noch bei anderen Arten antreffen, die im gleichen Gebiet vollkommen fehlen. Von *sublineata*

download unter www.zobodat.at

sind dort wohl drei Standorte bekannt, doch ist diese Seltenheit gegenüber der stärkeren Besiedlung der übrigen Nordostalpen sehr auffallend. Die Art lebt dann vom Kaisergebirge ostwärts bis Wien. Der nördlichste Fundort liegt bei Reichersberg am Inn in Oberösterreich. Die Donau wird nach Norden nicht überschritten. Im Südosten findet sich *sublineata* noch in den Eisenerzer Alpen. Der südöstlichste Standort ist Diemlach bei Bruck a. d. Mur in Steiermark. Im Alpenvorland fehlt sie. Vorstöße nach dem Süden sind bisher nur aus dem Brennergebiet in Nordtirol und aus dem Stubachtal in Salzburg bekannt. Die vertikale Verbreitung in Österreich liegt zwischen 300 und 1450 m.

Die allgemeine Verbreitung von *A. sublineata* ist alpin. Sie reicht, über das besprochene Gebiet hinaus, von Westen und Norden von Baden über Württemberg nach Schwaben und Südbayern, im Süden in die Bergamasker Alpen und ins Gardaseegebiet.

Arbeitshinweis: Prüfung der Art in Nordtirol und Vorarlberg, ob alle Vorkommen *sublineata* betreffen.

Fundorte:

V: Bürserschlucht, Dornbirn, Götzis, Kanisfluh, Klaus, Koblach, Laternsertal, Lochau.
NT: Angerberg, Gaudeamushütte, Großer Pölven, Häring, Hintersteiner See, Imst, Kirchdorf i. T., Klobensteiner Paß, Kufstein, Landl, Nieder-Kaiser, Obsteig, Schwendttal, Stafflach, Steinerne Stiege, Vils, Walchsee, Wochenbrunneralm, Wörgl.
S: Adnet, Burgau, Eibensee, Elmauerstein, Eugendorf, Fager, Faistenau, Fürstenbrunn, Gaisberg, Gersberg, Golling, Grödig, Hellbrunn, Itzling, Kapuzinerberg, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Loferer Hochtal, Nockstein, Nußdorf a. H., Obertrum, Pfaffenberg, Salzachöfen, Saurüssel, Schlenken, Schneiderau, Schoberberg, Stubachtal, Unkelbachgraben, Voglau, Weißenbachtal (Strobl).
O: Alte Römerstraße, Ebensee, Gaflenz, Goisern, Gosaumühle, Grünau (Alm), Haller Mauern, Hallstatt (Ort u. Seestraße), Hetzgraben, Jainzental, Jainzen-Wasserfall, Kalkwerk Ischl, Kaltenbach Wildnis, Klaus, Kremsmünster, Lambach, Molln, Mühlbachberg, Münichholz, Oberlaussa, Offensee, Pfaffing, Plomberg, Pürglstein, Rauher Koppen, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Rettenbachtal, Ru Wildenstein, Sarstein, Scharfling, Schindelgraben, Schoberstein (Enns), Schwarzensee, Sengsengebirge, Starnkogel, Steinbach a. d. St., Traunkirchen, Unterlaussa, Vorchdorf, Weißenbach a. Att., Weißenbachtal (Höllengeb.), Wels, Weyer, Wimmersberg, Windischgarsten, Winkl.
N: Annaberg, Dornbach, Eng, Frankenfels, Gaissteinmauer, Gaming, Hofamt, Kaiserbrunn, Kienberg, Lunz, Mittersee, Obersee, Puchenstuben, St. Ägyd a. N., Sofienalpe, Stadlmauer, Turmmauer.
St: Altaussee, Diemlach, Gstatterboden, Hieflau, Koppenstraße, Kummerbrücke, Mitterndorf, Obertressen, Paß im Stein, Pretterau, Pribitzmauer, Radmertal, St. Gallen, Schlaggraben, Tragöß-Oberort.

Acicula (Acicula) lineata (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 4)

Diese Art ist in Österreich recht selten und ist nur aus den Südalpen nachgewiesen. Bisher sind 5 neuere, belegte Funde aus Kärnten bekannt. Dazu kommt eine Angabe von RESSMANN (1876) von St. Georgen am Längsee. Die Darstellung der Fauna dieses Gebietes durch RESSMANN war sehr großzügig. Er scheint dort alles gefunden zu haben, was es in Kärnten gibt. Viele seiner Angaben konnten weder von GALLENSTEIN noch von anderen bestätigt werden. Eine zweite etwas fragwürdige *lineata* befindet sich in der Sammlung des Kärntner Landesmuseums in Klagenfurt. Ein als *polita* bezeichnetes Exemplar wurde von MILDNER — Klagenfurt als *lineata* erkannt. Es trägt die Fundortsbezeichnung „Karawanken". In den Karawanken ist sehr viel gesiebt worden, und niemand hat die Art bisher von dort gemeldet. Die sicheren Vorkommen in Kärnten beschränken sich auf den Raum vom Plöcken-Gebiet bis Villach (Ruine Landskron — Warmbad Villach). Die Art lebt dort von 500 bis 800 m Höhe.

Die allgemeine Verbreitung von *A. lineata* ist südwesteuropäisch-alpin. Sie erstreckt sich von den Pyrenäen und Südostfrankreich über den französischen und Schweizer Jura durch die Schweiz nach Oberitalien. Es bleibt zu prüfen, ob die angegebenen Vorkommen in Mitteldeutschland

download unter www.zobodat.at

bis nördlich vom Main *lineata* betreffen oder auch *sublineata*, wie die meisten, besonders älteren Literaturangaben von Funden nördlich der Alpen.

Arbeitshinweis: Besonderes Augenmerk auf diese Art beim Sieben in den Karawanken.

Fundorte:

K: Döberschlucht, Federaun, Obir, Ru Landskron, St. Georgen a. L., Valentinklamm, Warmbad Villach.

Unt.-Gattung: *Platyla* MOQUIN-TANDON 1855
Acicula (Platyla) polita (HARTMANN 1840)
(Karte 5)

Diese häufigste Acicula zeigt eine überwiegend nordalpine Verbreitung, läßt aber doch ein Umgreifen der Ostalpen um den Alpenostrand erkennen. Die gesteinsindifferente Art ist wahrscheinlich weiter verbreitet, als das Kartenbild erkennen läßt. Die auffallende Seltenheit in den Südalpen aber, die zum größten Teil sehr gut durchforscht sind, entspricht sicherlich der tatsächlichen Verbreitung. Wenn die Fundorte Hüttenberg und Otwinskogel noch mit dem Grazer Bergland und der Alpen-Umgreifung in Zusammenhang gebracht werden, dann kennen wir in den Südalpen nur 5 Standorte, 4 in Kärnten, 1 in Osttirol. Bei dieser Seltenheit wäre die Vermutung naheliegend, daß es sich um *A. gracilis* handeln könnte, welche *polita* in den Südalpen ablöst. Da sich die Belege dieser 5 Fundorte zufällig in meiner Sammlung befinden, konnte ich sie daraufhin prüfen. Es handelt sich aber um einwandfreie *polita* und nicht um *gracilis*. Im Untersuchungsbereich überschreitet die Art die Drau nach Norden nicht. Ihre v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g reicht in Österreich von 200 bis 2000 m.

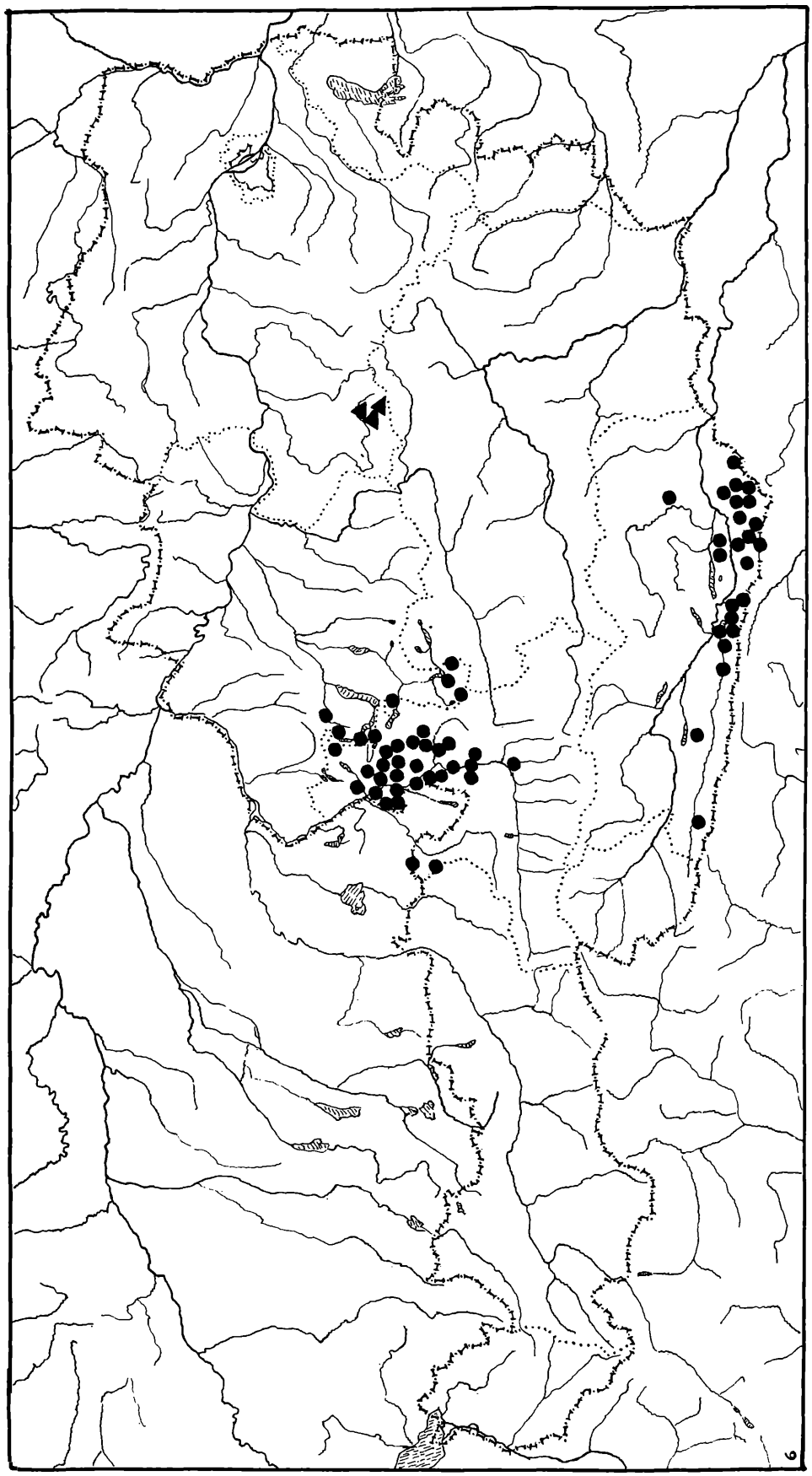
A. polita hat eine alpin-mitteleuropäische Verbreitung. Sie erreicht in Norddeutschland die Nord- und Ostseeküsten, findet sich bis Leningrad und tritt vereinzelt auf Südschweden über. Im Osten lebt sie in Wolhynien, Podolien und in der Ukraine bis Kiew. Im Westen fehlt die Art in weiten Gebieten, tritt erst im oberen Rhonetal auf und findet dann durch die Schweiz Anschluß an die österreichische Verbreitung, die sich von Vorarlberg bis Wien erstreckt. Angaben über ein Vorkommen östlich der Etsch durch die Südalpen beziehen sich fast durchwegs auf *A. gracilis*. Für den südöstlichen Teil der Verbreitung liegt die Grenze auf österreichischem Gebiet.

Arbeitshinweis: Erhöhte Aufmerksamkeit auf diese kleine Art, um bestehende Lücken auszufüllen.

Fundorte:

V: Bürserschlucht, Götzis, Kleines Walsertal, Laternsertal, Lünersee, Rauzalpe, Stuben.
NT: Arlberg, Bettelwurfhütte, Geisbachtal, Heiterwanger See, Hinterriß, Imst, Innsbruck, Reutte, St. Georgenberg, St. Jakob a. Arlb., Schloßbachklamm, Solbad Hall, Solstein, Steinach a. Br., Telfs, Thaur, Vils, Zirl, Zunderköpfl.
S: Abtenau, Adnet, Aigen, Annaberg, Bergheim, Dachserfall, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Eibensee, Elmauerstein, Fager, Faistenau, Finsterstubenwald, Fürstenbrunn, Fuschl, Gaisberg, Gemeindeberg, Gersberg, Glasenbachklamm, Golling, Gröding, Hallwang, Hohenwerfen, Holzeck, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Kratzalpe, Krottensee, Krutzersberg, Kuhberg, Lärchkogel, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Nockstein, Nußdorf a. H., Obere Rositte, Paß Lueg, Puch, Reith (Unken), Salzachöfen, Scharflingpaß, Schlenken, Seisenbergklamm, Steinwand, Tiefsteinschlucht, Unkelbachgraben, Unken, Voglau, Waller See, Walserberg, Wechsel b. Lofer, Weißbachklamm, Wiechentalerhütte, Wiestal.
O: Alte Römerstraße, Fischlham, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Gosaumühle, Grünau (Alm), Hallstatt (Bahnhof, Seestraße), Kalkwerk Ischl, Koppenbrüller Höhle, Kremsmauer, Lambach, Molln, Münichholz, Nussensee, Oberhofen, Obertraun, Ödt, Pfaffenstein (Weyer), Pfandl, Pfarrkirchen, Pichlern, Pürglstein, Pyrgasgatterl, Rauher Koppen, Reichraming, Rettenbachtal, Rudolfsturm, Ru Schaumburg, Ru Wildenstein, Sarstein, Scharfling, Schleierfall, Schoberstein (Höllengeb.), Schwarzensee, Sengsengebirge, Spital a. P., Steinbach a. d. St., Unterach, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Weißenbach a. Att., Wels, Weyer, Weyregg.
N: Adlitzgraben, Annaberg, Baden b. W., Bad Vöslau, Breitenstein, Buchberg (Scheiblingkirchen), Dornbach, Gloggnitz, Göstling, Gugging, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Helenental, Innerschildgraben, Kaltenleutgeben, Langau, Lindkogel, Lunz, Mauerbach, Paulmauer, Peilstein

download unter www.zobodat.at



Karte 6. *Acicula gracilis* (Clessin) [Punkte] und *A. oedogyra* (Paladilhe) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

(Altenmarkt), Reith (Annaberg), Rosental, Ru Aggstein, Ru Araburg, Scheiblingkirchen, Schönbühel, Seebachtal, Stixenstein, Turmmauer, Weidling, Weidlingau.

St: Admonter Kalbling, Auerlinggraben, Arzberg, Badlgalerie, Bärenschütz, Birkfeld, Bürgeralpe (Mariazell), Diemlach, Erlaufsee, Fuchskogel, Garrach, Gollersattel, Hall (Admont), Hochlantsch, Hohenstein, Hörgasgraben, Kapfenberg, Kesselfall, Koppenstraße, Kummerbrücke, Langenwang, Lobminggraben, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlbachgraben, Pailgraben, Paß im Stein, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pfarralm (St. Gallen), Rantental, Ru Peggau, St. Gallen, St. Stefan b. Leoben, Schlaggraben, Schloß Pux, Schwarzensee (Sölktal), Semriach, Sölktal, Spitzenbachgraben, Strassegg i. d. Br., Sulzkogel, Tanneben, Teufenbach, Tragöß, Walzkogel, Weizklamm, Wörschachklamm, Zetz.

K: Hüttenberg, Naßfeld, Otwinskogel, Pressegger See, Soleck, Döberschlucht.

OT: Tristacher Seewand.

Acicula (Platyla) gracilis (CLESSIN 1877)
(Karte 6)

Früher wurde *A. gracilis* mit *polita* zusammengezogen und war wenig bekannt. Es handelt sich aber ohne Zweifel um eine eigene Art, was sich dadurch erweist, daß beide Arten an gleichen Orten beisammen leben und keinerlei Verbindungen eingehen. Bei *gracilis* liegt wieder eine Art vor, die ein nördliches und südliches Areal besitzt, das nördlich wiederum nur im Raume zwischen Inn und Enns liegt, diesmal bis zur Traun eingeengt. In ihrem Falle liegt die Hauptverbreitung im Süden mit einigen über die Alpen vorgeschobenen Posten nach Norden. Ein wesentlicher Unterschied in der Lebensweise zwischen den beiden Arten ist der, daß *polita* gesteinsindifferent ist (wenn auch kalkliebend), *gracilis* hingegen sich nach den bisherigen Funden als kalkstet erweist.

Ihr nördliches Areal ist sehr geschlossen. Es reicht vom Gebiet Lofer—Unken im Westen bis zum Hallstätter See im Osten, von der Vöckla im Norden bis zur Liechtensteinklamm (Großarltal) im Süden. Das Südareal ist in den Karawanken geballt, außerhalb derselben kennen wir nur wenige Fundorte. *A. gracilis* lebt von 400 bis 1950 m.

Die allgemeine Verbreitung erstreckt sich im Anschluß an Südkärnten über Krain und Istrien. Sie ist verhältnismäßig klein.

Der oft genannten *A. gracilis rothi* (CLESSIN) kommt nicht die Kategorie einer Unterart (=Rasse) zu. Es ist vielmehr eine bloße „Form", welche innerhalb einer Normalpopulation auftritt, manchmal allerdings in überwiegender Anzahl, und durch eine deutliche Rinne zwischen Mündungsrand und Nackenwulst charakterisiert ist. Dieses Merkmal fällt jedoch in die Variabilität der Art und findet sich sowohl im Nord- als auch im Südareal.

Fundorte:

S: Achselkopf, Ackersbachgraben, Adnet, Bluntau, Dachserfall, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Faistenau, Finsterstubenwald, Fürstenbrunn, Glasenbachklamm, Gröding, Hochreith, Irrsberg, Itzling, Kapuzinerberg, Kleiner Göll, Krispl, Kuchl, Kuhberg, Liechtensteinklamm, Obere Rositte, Paß Lueg, Plainberg, Salzachöfen, St. Jakob a. Th., St. Leonhard (Untersberg), Schlenken, Sonntagshorn, Steinberg, Steinwand, Sulzau, Voglau.

O: Frankenmarkt, Hallstatt, Hinterer Gosausee, Irrsee, Oberhofen, Pürglstein, Rauher Koppen, Teufelsmühle, Zeller See.

K: Bärengraben, Bärental, Boziceva gora, Ebental, Eisenkappel, Federaun, Freibachgraben, Gurnitzschlucht, Gutschen, Hudajama, Kanzianiberg, Kotla, Kupitzklamm, Lobnikgraben, Loiblpaßhöhe, Mallestig, Obir, Petzen, Pöckauschlucht, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Sadonig, Sattnitz, Tscheppaschlucht, Valentinklamm, Warmbad Villach, Weißbriach, Wildensteinerfall, Wildensteingraben.

Acicula (Platyla) oedogyra (PALADILHE 1868)
(Karte 6)

Eine systematisch noch fragliche Art. Der Originalfundort ist nicht zu ermitteln. Sie wird für eine osteuropäische Art gehalten, doch liegen offenbar keine verläßlichen Unterlagen vor. Alles unter diesem Namen erhaltene Material entsprach nicht der Beschreibung. Die in Lunz von MAHLER & SPERLING (1955) und nochmals von THALER (1967) gesammelten *Acicula-*

download unter www.zobodat.at

Exemplare, die mir zur Begutachtung vorlagen, konnte ich weder zur *polita* noch zur *gracilis* stellen. Ich halte sie, vorbehaltlich weiterer Untersuchungen, für die fragliche *oedogyra*. Sie wurde in Höhenlagen von 600 bis 800 m gefunden. Wahrscheinlich ist die Verbreitung dieser Form (ob *oedogyra* oder nicht) in Österreich eine größere.

Wohl hat PINTER (1968) *oedogyra*, gleichsam endgültig, mit *polita* für identisch erklärt. Ich bin aber davon durch seine Ausführungen nicht überzeugt, weil er sich lediglich auf die Beschaffenheit des Nackenwulstes stützt. Bei den Exemplaren von Lunz habe ich dieses Merkmal nur nebenbei berücksichtigt und stimme PINTER zu, daß es nicht konstant ist. Die Lunzer Stücke sind aber vor allem kleiner als *polita*. Nicht ohne Grund haben zuerst MAHLER & SPERLING sie als *gracilis* bestimmt, und sie waren damit auch nicht die ersten. Vor ihnen tat dies bereits CLESSIN. Dieser hat seine *gracilis* in die Österreichfauna nicht aufgenommen, schreibt nur am Ende der *oedogyra*-Besprechung, daß „... meine *Acme gracilis* ... mit *Ac. oedogyra* PALAD. identisch ist". (CLESSIN 1887: 607). Er hat dies viel später im Nachrichtenblatt (1911: 75) widerrufen und dort festgestellt, daß *gracilis* und *oedogyra* zwei verschiedene Arten sind. Die Lunzer Gehäuse haben einen Umgang weniger als *polita*, sind zur Spitze weniger oder fast nicht verjüngt, zeigen aber diesselbe Gehäuse-Breite wie *polita*. Deshalb können sie nicht zu *gracilis* gezogen werden. Trotz PINTER erscheint mir daher die Frage *oedogyra* noch nicht geklärt. Er gibt auch an, daß diese bis jetzt westlich von Ungarn nicht gemeldet wurde und übersieht dabei die Angabe von THALER (1967) von Lunz.

Arbeitshinweis: Prüfung der gesamten Bestände von *A. polita* und *gracilis*, weil die vermutliche *oedogyra* morphologisch zwischen diesen beiden Arten steht. Wahrscheinlich wird sich diese Frage nur in Zusammenarbeit mit den Malakologen der Ostländer lösen lassen.

Fundorte:

N: Lunz, Mittersee, Rothwald, Untersee.

[Unt.-Gattung: *Hyalacme* P. HESSE 1917]
Acicula (Hyalacme) stussineri (O. BOETTGER 1884)

Die Untergattung *Hyalacme* vereinigt die kleinsten Arten von *Acicula*, welche auch die kleinsten nadelförmigen Landschnecken darstellen. Die Art *stussineri* lebt in den Steiner Alpen in der Nähe der Kärntner Grenze. Es ist nicht ausgeschlossen, daß sie auf österreichischem Gebiete gefunden wird.

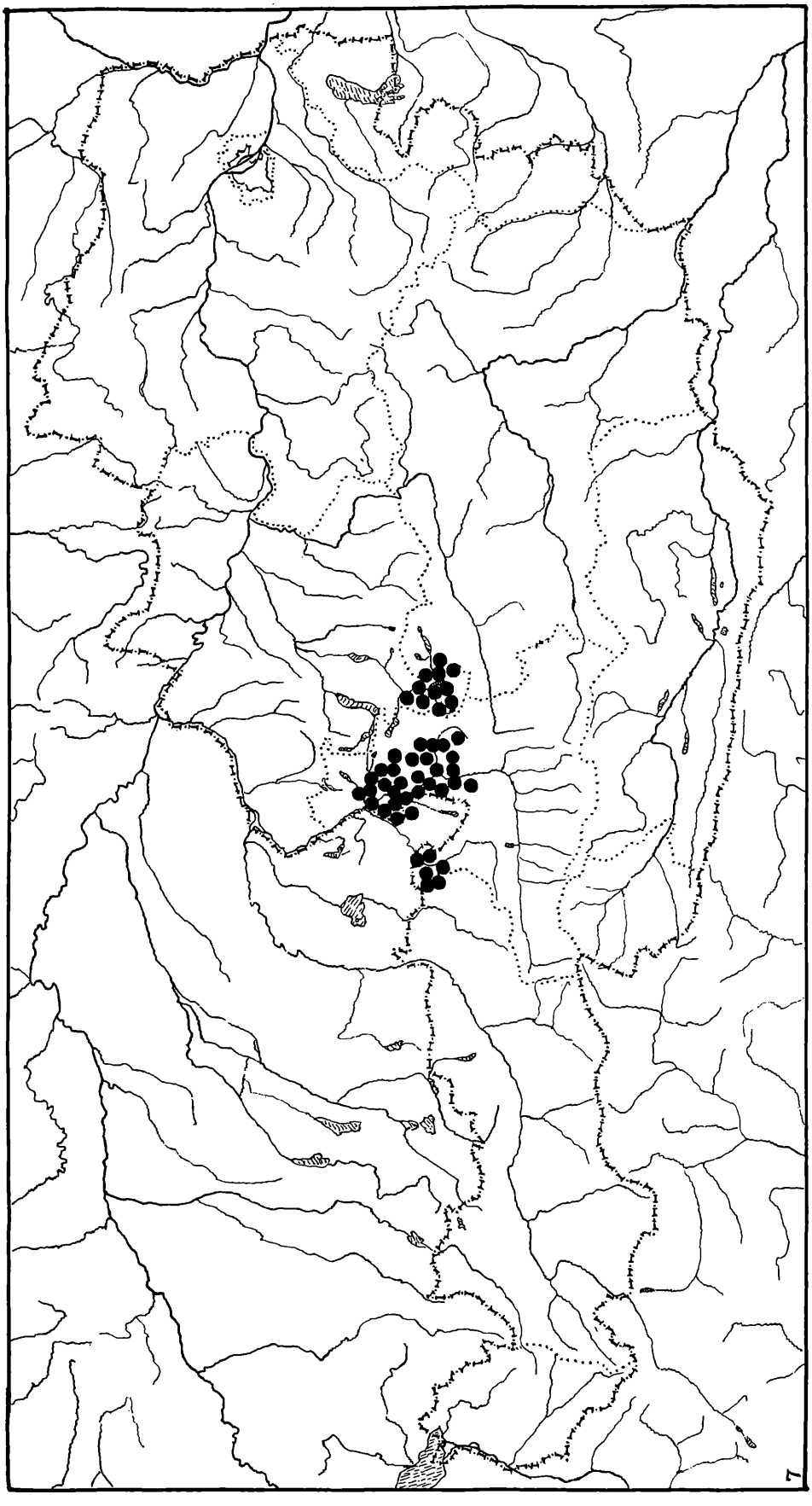
Gattung: *Renea* NEVILL 1888

Eine Gattung mit wenigen rezenten Arten, die in den Südalpen und im nördlichen Apennin leben. Nur eine Art hat auch ein eng begrenztes Vorkommen in den Nordalpen.

Unt.-Gattung: *Pleuracme* KOBELT 1894
Renea (Pleuracme) veneta (PIRONA 1865)
(Karte 7)

Eine in verschiedener Hinsicht sehr bemerkenswerte Art. Sie führt unter den alpinen Acmiden eine weniger verborgene Lebensweise und ist auch frei an Felsen kriechend anzutreffen. Sie gehört zu dem Artenkreis mit alpiner Nord-Süd-Verbreitung, ist aber die einzige, die in den österreichischen Südalpen nicht lebt, sondern erst weiter südlich vorkommt. Ihr Nordareal liegt ausschließlich in Salzburg (mit dem Berchtesgadnerland) und Oberösterreich, ist aber hier ganz ähnlich wie das von *A. gracilis* eng begrenzt. UHL (1928) berichtete über das Vorkommen der Art im Berchtesgadnerland und nannte auch 6 Fundorte aus Salzburger Gebiet. Wenn wir heute auch über 60 Fundstellen kennen, so liegen diese doch alle innerhalb der schon von EHRMANN (1933) genannten Grenzen, vom Gebiete von Lofer bis zum Hallstätter See. Die Nordgrenze liegt bei Ma. Plain, also unmittelbar am Stadtrand von Salzburg und weiter östlich im oberösterreichischen Salzkammergut bei Bad Ischl, die Südgrenze bildet die Linie Steinwand im Hagengebirge — Abtenau — Vorderer Gosausee. Auf den Südhängen des Tennengebirges fehlt *R. veneta* bereits. Ihre vertikale Verbreitung reicht von 400 bis 1800 m.

download unter www.zobodat.at



Karte 7. *Renea veneta* (Pirona).

download unter www.zobodat.at

Wie schon erwähnt, findet sich *R. veneta* in den österreichischen Südalpen nicht. Sie lebt erst südlich zwischen dem Gardasee und dem Isonzo. Ihr Wohngebiet ist also auch hier ziemlich beschränkt. Die allgemeine Verbreitung ist als südalpin zu bezeichnen.

Fundorte:

S: Abtenau, Adnet, Aigen, Breitstein, Dürrnberg, Dürrnberggraben, Eckersattel, Faistenau, Finsterstubenwald, Fürstenbrunn, Geiereck, Gemeindeberg, Gersberg, Glanegg, Glasenbachklamm, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Großgmain, Hellbrunn, Heuberg, Hochreith, Itzling, Kleiner Göll, Kuchl, Kuhberg, Lärchkogel, Lofer, Ma. Plain, Nockstein, Obere Rositte, Paß Lueg, Puch, Reith (Unken), Riersberg, Salzachöfen, St. Leonhard (Untersberg), Schwarzbachfall, Steinberg, Steinwand, Unken, Unkenbachtal, Untersberger Moos, Veitlbruch, Voglau, Wiestal.

O: Alte Römerstraße, Goisern, Gosaumühle, Gosauschmied, Hallstatt (Ort, Bahnhof, Seestraße), Obertraun, Rauher Koppen, Ru Wildenstein, Sarstein, Schleierfall, Soleweg Hallstatt-Steeg, Steeg, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Zwölferkogel.

Unter-Klasse: Euthyneura
Ordnung: Basommatophora
Über-Familie: Ellobiidae
Unt.-Familie: Carychinae
Gattung: *Carychium* O. F. Müller 1774

Diese weit verbreitete Gattung (Europa, Ostasien, Mittel- und Nordamerika) ist in den Ostalpen durch zwei Arten vertreten, deren systematische Abgrenzung lange Zeit unklar war. Seit Watson & Verdcourt (1953) in der verschieden gestalteten Spindelfalte ein einfaches und einwandfreies

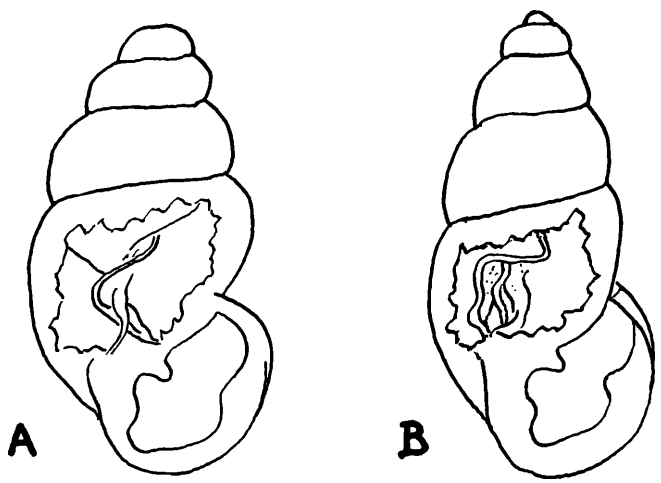


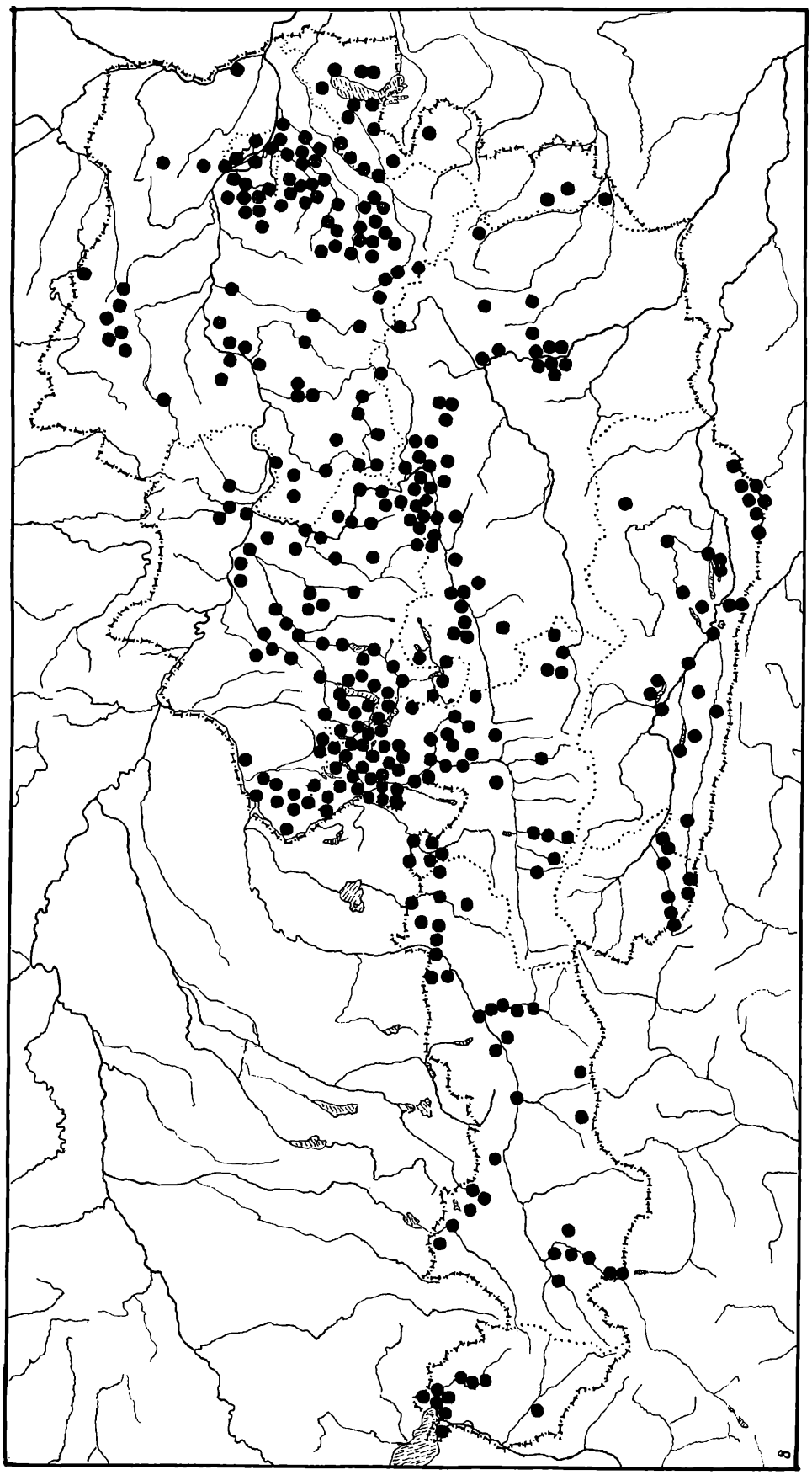
Abb. 3. Form der Spindelfalte bei *Carychium minimum* (A) und *C. tridentatum* (B).

Unterscheidungsmerkmal gefunden haben (Abb. 3), sind alle systematischen Gliederungen nach Größenmessungen der Gehäuse hinfällig geworden. Im österreichischen Gebiet leben die Arten *minimum* und *tridentatum* verbreitet, ohne erkennbare Grenzen, *tridentatum* häufiger als *minimum*. Die Unterscheidung der Arten ist hier leicht, weil die Gehäusegestalt stets mit der entsprechenden Spindelfalte gekoppelt ist. So zeigt die bauchige *minimum* immer die gleichmäßige gedrehte Spindelfalte, die schlanke *tridentatum* die geknickte. Diese Merkmale überkreuzen nicht. Es ist daher im allgemeinen das Anschneiden der Gehäuse zur Bestimmung nicht nötig. Meist liegen auch durchscheinende Schalen vor, welche die Gestalt der Spindelfalte von außen erkennen lassen. Die Tiere sind gesteinsindifferent.

Carychium minimum (O. F. Müller 1774)
(Karte 8)

Von den beiden Arten lebt diese an feuchteren Örtlichkeiten als *tridentatum*, zeigt sogar oft amphibische Lebensweise, wenn sie sich auf der Unterseite, in starker Nässe liegender

download unter www.zobodat.at



Karte 8. *Carychium minimum* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

Bretter findet. *C. minimum* ist über das Gesamtgebiet gleichmäßig verbreitet, ohne erkennbare Lücken. Die der Karte sind offenbar Sammellücken. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 120 und 1600 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch-sibirisch. Sie erstreckt sich über ganz Europa, vielleicht mit Ausnahme des äußersten Südens. Durch die geänderte Artenabgrenzung sind auch die Angaben über die Verbreitungsgrenzen der beiden Arten unsicher geworden.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bregenz, Bürserschlucht, Mehrerau, Pfänder, Reuthe, Rheinspitz.

NT: Angath, Aschau, Finstermünz, Gschnitztal, Heiterwanger See, Hintersteiner See, Innsbruck, Jenbach, Kirchdorf i. T., Kitzbühel, Klobensteiner Paß, Kufstein, Landl, Lermoos, Martinsbruck, Obladis, Paznauntal, Prutz, Reutte, Ried, St. Jakob a. Br., Schlitters, Schwaz, Stans, Straß, Telfs, Tösens, Uderns, Vils, Walchsee, Wochenbrunneralm.

S: Abtenau, Achselkopf, Adnet, Aigen, Annaberg, Anthering, Au b. Lofer, Dachserfall, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Eben, Eckersattel, Eibensee, Eugendorf, Faistenau, Ferleiten, Filzmoos, Fürstenbrunn, Fusch, Fuscher Rotmoos, Fuschl, Gaisbergstraße, Gemeindeberg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Großarl, Guggental, Hallwang, Haslach, Haslau, Hintersee, Irrlach, Irrsberg, Käfertal, Kapuzinerberg, Klausbachgraben, Krottensee, Lamprechtshausen, Lärchkogel, Lehen, Lofer, Lungötz, Mariapfarr, Ma. Plain, Matzing, Mauterndorf, Mühlrain, Nonnberg, Nußdorf a. H., Paß Lueg, Plainfeld, Preberbach, Reitsteig, Rott, Ru Wartenfels, Salzachöfen, St. Georgen b. Salzburg, St. Jakob a. Th., Saurüssel, Schneiderau, Schwarzbachfall, Schwöll, Sonntagshorn, Steinberg, Steinpaß, Straßwalchen, Sulzau, Tamsweg, Untersberg, Untersberger Moos, Voglau, Wallersee, Weißenbachtal (Strobl).

O: Ach, Almkogel, Attersee, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Att., Burgkirchen, Ebelsberg, Ebensee, Egg, Feichtau, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gallspach, Gmunden, Gosau, Grieskirchen, Hagenau, Haller Mauern, Hallerwiesalpe, Hetzgraben, Ibmer Moos, Kalkwerk Ischl, Kirchdorf a. d. Kr., Kirchendorf, Kleinreifling, Koppenbrüller Höhle, Kremsmauer, Kremsmünster, Kühberg, Lambach, Linz, Mauthausen, Mondsee, Mondseer Berg, Neukirchen a. d. Enknach, Oberhofen, Ödl, Pfarrkirchen, Pischelsdorf, Pregarten, Pürglstein, Reichraming, Ried b. Mauthausen, St. Florian, St. Georgen a. F., St. Ulrich, Scharfling, Schoberstein (Höllengeb.), See, Spital a. P., Steinbach a. d. St., Steyr, Teufelsmühle, Thalheim, Tiefgraben, Tragwein, Traunkirchen, Unterach, Unterlaussa, Vöcklabruck, Voitsdorf, Vorchdorf, Vorderer Langbathsee, Waldbachstrub, Weißenbach a. Att., Wels, Weyer, Weyregg, Wilhering.

N: Achau, Aggsbach Markt, Albern, Bach-Arnsdorf, Baden b. W., Berndorf, Brunn a. St., Diendorf a. W., Döppling, Dreimarkstein, Eng, Ernstbrunn, Fischamend, Floridsdorf, Frankenfels, Frauenstein b. Mödling, Freiland, Gablitz, Gösingberg, Göstling, Grammatneusiedl, Grillenberg, Groß Hollenstein, Gschwendt, Gugging, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Halterbachtal, Hardegg a. d. Th., Helenental, Hermannskogel, Horn, Hötzelsdorf, Hütteldorf, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kernhof, Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Kochran, Lainzer Tiergarten, Langau, Langenzersdorf, Laxenburg, Lunz, Mannswörth, Marchegg, Ma. Dreieichen, Mauerbach, Melk, Moosbrunn, Münchendorf, Naßwald, Neulengbach, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Nonnsdorf a. d. Wild, Nußdorf a. d. Tr., Ödenhof, Petzelsdorf, Prater, Puchberg a. Schn., Purgstall, Raisenmarkt, Rappoltenkirchen, Rekawinkel, Rothweinsdorf, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Merkenstein, Salmannsdorf, St. Peter i. d. Au, Scheibbs, Schickenhof, Schleinbach, Schönbühel, Schwechat, Seitenstetten, Semmering, Stadlau, Steinwandklamm, Stixenstein, Ternitz, Waidhofen a. d. Y., Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Wolfsgraben (Höllental), Würflach, Ybbsitz, Zehnbach.

B: Bad Neusiedl, Bocksdorf, Donnerskirchen, Illmitz, Jennersdorf, Leithaprodersdorf, Mattersburg, Neufeld a. d. L., Oggau, Oslip, Podersdorf, Ritzing, Rust, Sauerbrunn, Siegendorf, Stegersbach, Wimpassing.

St: Admont, Aigen, Altaussee, Badlgalerie, Bärenschütz, Diemlach, Donnersbachklamm, Dörfelstein, Erlaufsee, Frein, Friedberg, Graz, Gschaidberg, Gstatterboden, Hall b. Admont, Hartelsgraben, Hieflau, Hohenstein, Hörgasgraben, Kaiserau, Kleines Sölktal, Laussa, Mitterndorf, Mühlau b. Admont, Noth b. Gams, Paß im Stein, Peggau, Pretterau, Pribitz, Pürgg, Putterersee, Radmertal, Ru Peggau, St. Gallen, St. Martin b. Graz, Schlaggraben, Schwabeltal, Semriach, Stainach, Stift Rein, Tamischbachgraben, Tragöß-Oberort, Untergrimming, Weizklamm, Weng b. Admont, Wetzelsdorf b. Graz, Wildalpen, Wörschach.

K: Bärengraben, Dellach (Millstätter See), Ebriachtal, Eisenkappel, Feldkirchen, Hüttenberg, Koschutahaus, Köstenberger Moor, Kreuzberg, Kupitzklamm, Lendkanal, Lobnik, Millstatt, Petzen, Pressegger See, Remschenigggraben, Rosenbach, St. Georgen a. L., St. Ruprecht b. Klagenfurt, Sekirn, Spittal a. d. Dr., Tuffbad, Vellacher Kocna, Villach, Weißbriach, Weißenstein (Drau).

OT: Amlach, Hollbruck, Kartitsch, Panzendorf, Sillian, Tassenbach, Tristacher Alm, Tristacher Seewand.

download unter www.zobodat.at

Carychium tridentatum (Risso 1826)
(Karte 9)

Eine der im behandelten Gebiete häufigsten und verbreitesten Arten. *C. tridentatum* lebt an weniger feuchten Orten als *minimum* und kann sich allen Böden, auch trockenen, anpassen. Es gibt kaum ein Gesiebe, in dem diese Art nicht enthalten ist, mitunter ist sie die einzige auftretende Kleinschnecke überhaupt. Auch in feinem Gesteinsgrus, in dem in der Regel kein Schneckenleben mehr festzustellen ist, wird doch *tridentatum* noch gefunden. Auch die Verbreitung dieser Art in Österreich ergibt auf der Karte ein Streubild der Fundorte. Auch hier sind dichter und schütter besiedelte Stellen nur Sammelerscheinungen. *C. tridentatum* steigt von tiefsten Lagen bei 120 m bis 1950 m auf.
Auch bei *C. tridentatum* ist durch die neue Artentrennung die allgemeine Verbreitung noch ungewiß. Die Angaben von Ehrmann (1933), daß *minimum* die nördliche, *tridentatum* die südliche Art wären, und daß *minimum* den Hauptkamm der Alpen nicht überschreitet, treffen nicht mehr zu. Feststehen dürfte, daß *tridentatum* in Südeuropa eine weitere Verbreitung hat als *minimum* und auch auf Nordwestafrika übertritt. Ihre Hauptverbreitung ist europäisch.

Fundorte:

V: Bürserschlucht, Feldkirch, Flexenpaß, Götzis, Kanisfluh, Klaus, Laternsertal, Leiblach, Lochau, Lünersee, Nenzing, Rauzalpe, Rheinspitz.

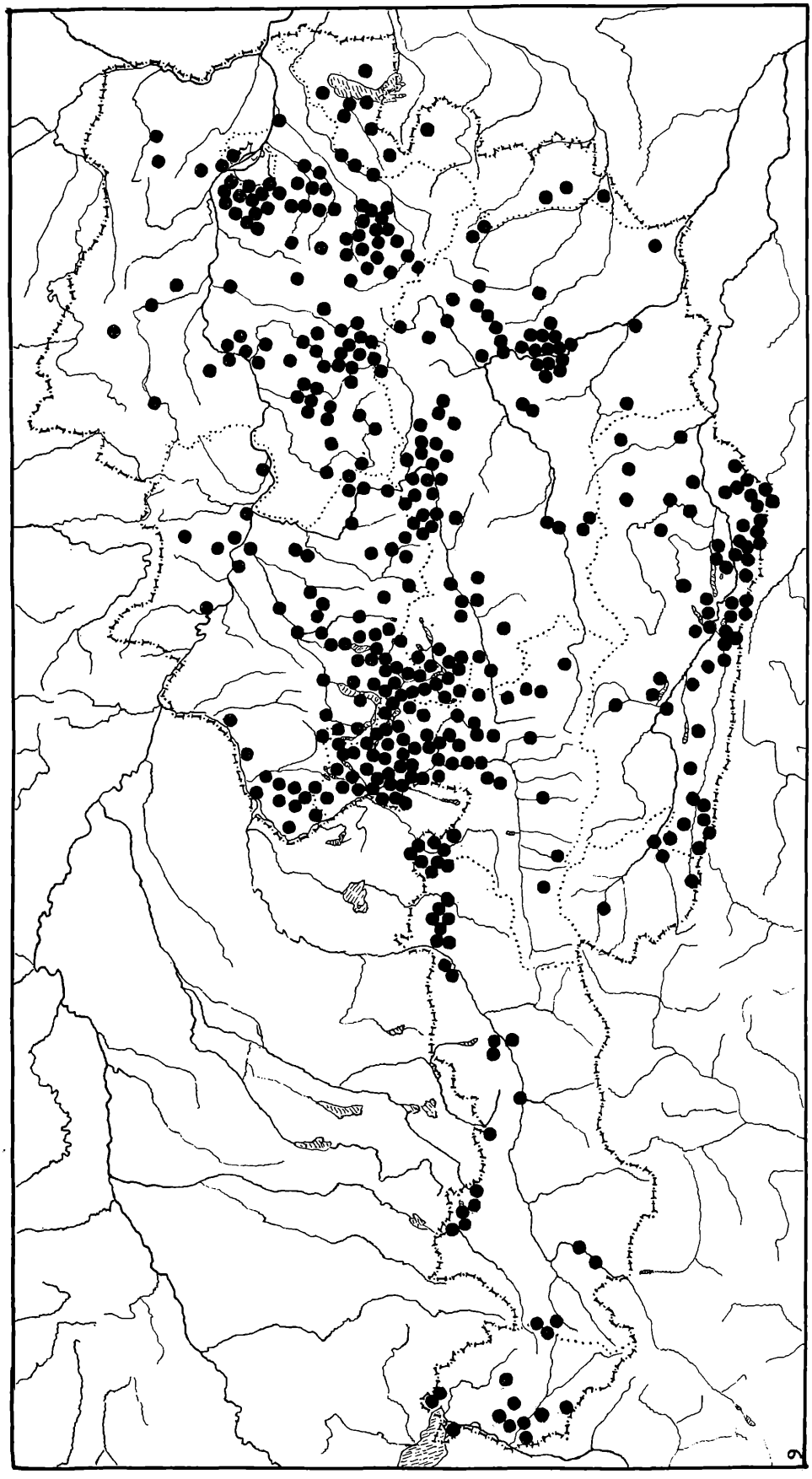
NT: Angath, Angerberg, Arlberg, Ehrwald, Gaisbachtal, Georgenberg, Häring, Heiterwanger See, Hintersteiner See, Innsbruck, Kirchdorf i. T., Mitteregg, Nieder-Kaiser, Pfunds, Plansee, Reutte, Ried, Seefelder Wildsee, Stans, Steinerne Stiege, Terfens, Wochenbrunneralm.

S: Abtenau, Adnet, Aigen, Annaberg, Anthering, Au b. Lofer, Bergheim, Bluntau, Breitlahner Alm, Brunn b. Seekirchen, Dachserfall, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Ebenau, Edelweißkogel, Eibensee, Elmauerstein, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Filzmoos, Finsterstubenwald, Fürstenbrunn, Fuschl, Gaisbergstraße, Gemeindeberg, Gersberg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Grödig, Guggental, Hallwang, Haslach, Haslau, Haunsberg, Hellbrunn, Hintersee, Hochalm, Hochreith, Hochtal b. Lofer, Hohenwerfen, Imberg, Irlach, Irrsberg, Itzling, Käfertal, Kapuzinerberg, Kasern, Kleinarl, Kleiner Göll, Krispl, Krottensee, Kuhberg, Lamprechtshausen, Lärchkogel, Lehen, Lofer, Loferer Hochtal, Lungötz, Mariapfarr, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlrain, Niedernfritz, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. H., Obere Rositte, Paß Lueg, Postalm (Strobl), Puch, Rauristal, Reith b. Unken, Reitsteig, Rott, Salzachöfen, St. Jakob a. Th., St. Leonhard (Untersberg), Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schober, Sonntagshorn, Steinberg, Steinpaß, Straßwalchen, Sulzau, Tauernpaßstraße, Thalgau, Tiefsteinschlucht, Unkelbachgraben, Untersberger Moos, Untertauern, Veitlbrunn, Voglau, Wallersee, Weißenbachtal b. Strobl, Wiechentalerhütte, Wiestal, Zwölferhorn.

O: Ach, Alte Römerstraße, Altmünster, Braunau a. Inn, Burgkirchen, Dürnbachgraben b. Weyer, Ebelsberg, Ebensee, Feichtau, Fischlham, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Gmunden, Goisern, Gosaumühle, Grünau (Alm), Grünberg, Hagenau, Hallstatt, Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Jainzenberg, Jainzental, Kalkwerk Ischl, Kleiner Priel, Kleinreifling, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Kremsmauer, Kremsmünster, Kühberg, Lambach, Laudachsee, Lieblalm, Linz, Mauthausen, Mitterkirchen, Mitterweißenbach, Mondsee, Neukirchen a. d. E., Nußdorf a. Att., Nussensee, Oberhofen, Obertraun, Offensee, Ostermiething, Pfaffing, Pfarrkirchen, Pichlern, Plomberg, Pürglstein, Rauher Koppen, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Rettenbachtal, Rindbachtal, Rinnbach, Ru Wildenstein, St. Georgen a. d. E., St. Georgen a. F., Sarstein, Sarsteinwand, Sattleralm, Scharfling, Schleierfall, Schneeröselkogel, Schoberstein (Höllengeb.), Schwandt, Schwarzenberg, Schwarzensee, Singeralm, Soleweg Hallstatt-Steeg, Starnkogel, Steeg, Steyregg, Stubau, Teufelsmühle, Traunkirchen, Untermühl, Vöcklabruck, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Weißenbach a. Att., Weißenbachtal (Höllengeb.), Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wimmersberg, Windischgarsten, Winkl, Ziemnitz, Zwölferkogel.

N: Aggsbach-Markt, Annaberg, Anninger, Baden b. W., Berndorf, Blaßenstein, Breitensohl, Diendorf a. W., Döbling, Eng, Ernstbrunn, Fischamend, Floridsdorf, Frankenfels, Gablitz, Gars a. K., Gösing, Göstling, Gresten, Grünbach a. Schn., Grünbachsattel, Gschaid, Gugging, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Helenental, Hintersdorf, Hohenwartberg, Hohe Wand, Hütteldorf, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kernhof, Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Klostertal, Krumbach (Höllental), Lainzer Tiergarten, Langenzersdorf, Lanzing, Lengau, Loosdorf, Lunz, Mauerbach, Melk, Mistelbach, Mitterbach, Moosbrunn, Neupurkersdorf, Nußdorf (Wien), Nußdorf a. d. Tr., Oberndorf a. d. Melk, Oberwaltersdorf, Oberweidlingbach, Ödenhof, Petzelsdorf, Puchberg a. Schn., Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Reichenau, Rekawinkel, Rohrbachgraben, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Merkenstein, Ru Perwarth, Ru Weissenberg (Pielach), St. Ägyd a. N., Scheibbs, Schickenhof, Schleinbach, Schobergraben, Schönbühel, Schöpfl, Sebastianfall, Semmering, Sieding, Stadlmauer, Stixenstein, Ternitz, Terz, Troppberg, Turmmauer, Türnitz, Ulreichsberg, Waidhofen a. d. Ybbs, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Würflach, Wurmbach, Ybbsitz, Zehnbach, Zinken (Mitterbach).

download unter www.zobodat.at



Karte 9. *Carychium tridentatum* (Risso).

download unter www.zobodat.at

B: Bocksdorf, Donnerskirchen, Jennersdorf, Mattersburg, Neufeld a. d. L., Oggau, Oslip, Podersdorf, Ritzing, Rust, Sauerbrunn, Siegendorf, Stegersbach, Wimpassing.
St: Admont, Alpl, Altaussee, Andritz, Bad Aussee, Badlgalerie, Badlgraben, Bärengraben, Birkfeld, Breitalm, Diemlach, Donnersbachklamm, Dörfelstein, Erlaufsee, Frein, Friedberg, Gams (Hieflau), Gams (Stainz), Graz, Großreifling, Gstatterboden, Hall b. Admont, Hartelsgraben, Hieflau, Hochgölk, Hochlantsch, Hohenstein, Hubertussee, Kaiserau, Kleines Sölktal, Koppenstraße, Krieglach, Laussa, Leopoldsteiner See, Lobminggraben, Mixnitz, Mühlau, Mühlbachgraben, Neumarkt, Noth b. Gams, Pailgraben, Paß im Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pichlerschloß, Pretterau, Pribitz, Pürgg, Radmertal, Ramsau (Schladming), Roßeck, Ru Peggau, St. Gallen, St. Gotthard, St. Martin b. Graz, St. Stefan b. Leoben, Schlaggraben, Schladming, Schloß Pux, Schöckl, Schwabeltal, Semriach, Stainach, Stift Rein, Straßegg i. d. Br., Tamischbachgraben, Tamischbachturm, Teufenbach, Weizklamm, Wildalpen, Wildon, Wörschachklamm.
K: Annenheim, Ardeschitzenklamm, Bärengraben, Bärental, Dellach (Millst.), Döberschlucht, Dobratsch, Ebriachtal, Ederwirt, Eisenkappel, Federaun, Feistritzgraben (Petzen), Feldkirchen, Griffen, Großer Suhagraben, Gurnitzschlucht, Gutschen, Hudajama, Hüttenberg, Illitschhöhe, Jovanberg, Keutschachtal, Koschutahaus, Kotla, Kötschach, Kupitzklamm, Limberg, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Magdalensberg, Mallestig, Maltatal, Matschacher Sattel, Millstatt, Oberjeserz, Ossiacher Tauern, Otwinskogel, Pesentheiner, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Rabenberg, Reißkofel, Remscheniggraben, Rosenbach, Ru Landskron, Sadonig, St. Paul i. L., Schlatten, Sekirn, Soleck, Spittal a. d. Dr., Suhagraben, Tscheppaschlucht, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Weißbriach, Weißenbachgraben (Saualpe), Wildensteingraben, Wolayertal.
OT: Amlach, Kartitsch, Lienz, Tristacher Alm, Tristacher Seewand, Untermauern.

Ordnung: Stylommatophora
Unt.-Ordnung: Orthuretra
Über-Familie: Pupillacea
Familie: Cochlicopidae
Gattung: *Cochlicopa* Risso 1828

Die in wenigen Arten über Europa, Asien, Nordafrika, Azoren, Madeira, Island nach Nordamerika verbreitete Gattung tritt in Österreich in drei Arten auf, die allerdings erst seit Nilsson (1956) als selbständige Arten betrachtet werden. Dazu könnte als vierte Art die von Hudec (1960) aus Böhmen beschriebene *repentina* treten, die in Österreich zwar noch nicht festgestellt wurde, deren Vorkommen aber wahrscheinlich ist[1]). Alle Arten sind gesteinsindifferent.

Cochlicopa lubrica (O. F. Müller 1774)
(Karte 10)

Feuchtigkeitsliebende Tiere, die besonders im Gras und Moos von Wiesen, unter totem Laub an Waldrändern leben. Ihre Gehäuse treten in Flußgenisten oft in sehr großer Menge auf. Da sie ihrer Größe entsprechend sowohl in Einzelstücken gesammelt als auch beim Sieben erbeutet werden, sind zahlreiche Fundorte bekannt, die sich auf das ganze Bundesgebiet verteilen. Auch hier zeigt die Karte Sammellücken, nur in der südöstlichen Steiermark dürfte die Art tatsächlich selten sein oder gar fehlen, weil noch keine Funde vorliegen. *C. lubrica* lebt in Höhenlagen von 120 bis 2200 m.

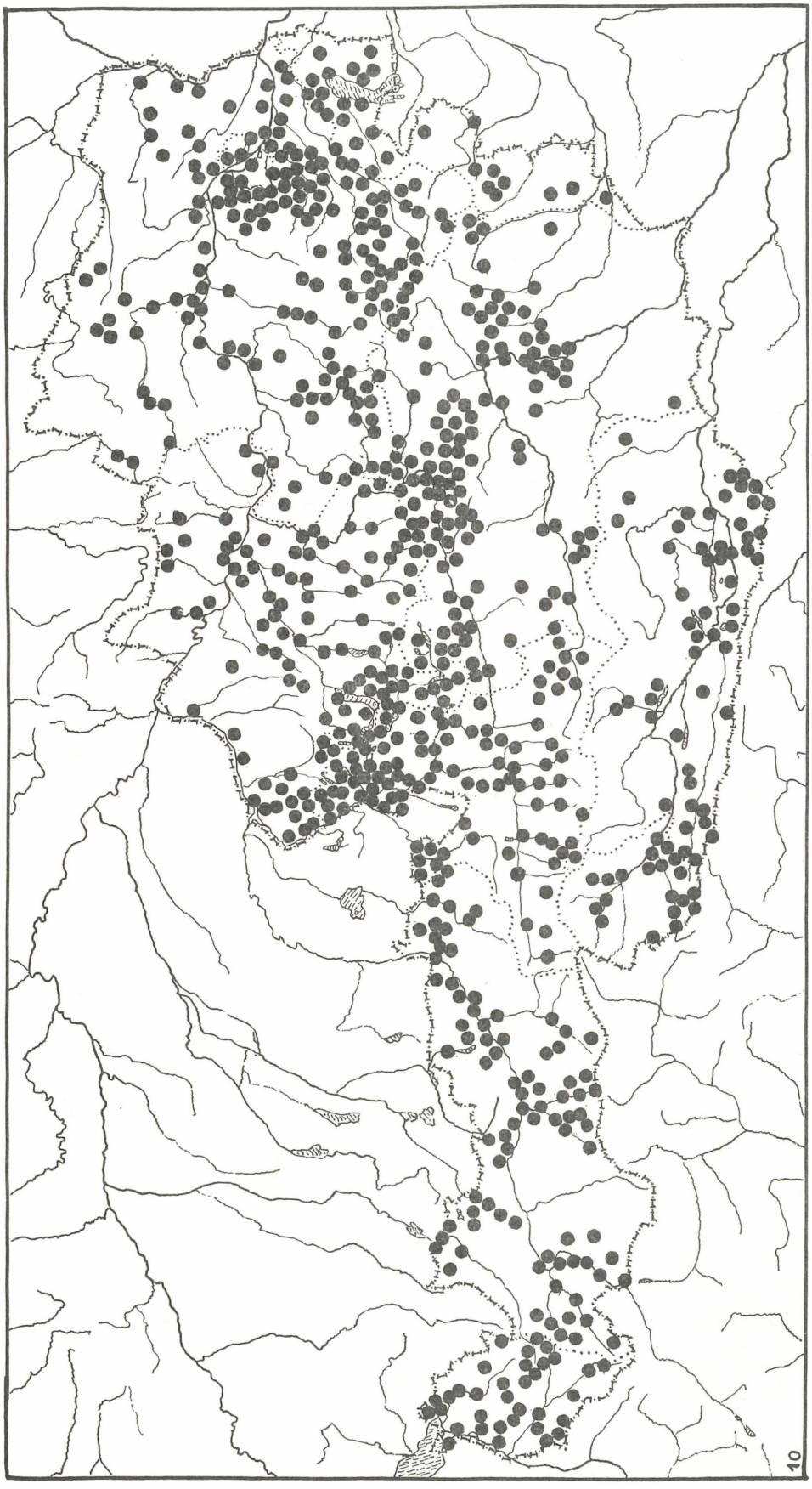
Ihre allgemeine Verbreitung ist holarktisch. Sie findet sich von Nordafrika und den Atlantischen Inseln durch Europa bis zu den Britischen Inseln und Island, in Rußland bis zum Eismeer, über Sibirien bis Japan. Sie lebt in Nordamerika von Ohio bis Alaska.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bezau, Bludenz, Bregenz, Damüls, Dornbirn, Egg, Faschinajoch, Flexen, Frassen, Gaschurn, Gauertal, Götzis, Großes Walsertal, Hohenems, Kanisfluh, Koblach, Kriegerhorn, Langen, Laternsertal, Leiblach, Lindauer Hütte, Lochau, Lünersee, Lustenau, Oberlech, Parthenen, Pfänder, Rauzalpe, Rheinspitz, Schwabenhaus, Sesaplanahütte, Stuben, Widderstein.
NT: Achenkirch, Aggenstein Angath, Angerberg, Arlberg, Blaser, Brennerpaß, Ehrwald, Ellmauer Halt, Fimbertal, Gaichtpaß, Gaudeamushütte, Gries a. Br., Grins, Großer Pölven, Gschnitztal, Gschöllkopf, Häring, Heiligwasser, Heiterwanger See, Hintertux, Hochstegen, Igls, Imst, Innsbruck, Ischgl, Jenbach, Kappl, Kirchdorf i. T., Kitzbühel, Kössen, Kufstein, Landeck, Landl, Lei-

[1]) Die Art wurde tatsächlich im Oktober 1973 von P. L. Reischütz-Wien bei Langenzersdorf in N gefunden.

download unter www.zobodat.at



Karte 10. *Cochlicopa lubrica* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

then, Lermoos, Martinsbruck, Matrei, Mayrhofen, Nauderstal, Neustift, Obernberg (Brenner), Obladis, Paznauntal, Pfunds, Pinnistal, Plansee, Prutz, Radurscheltal, Ranalt, Rattenberg, Reintal, Reith (Brixlegg), Ried, Rosannatal, St. Anton a. A., St. Jodok a. Br., Schlegeisgrund, Schlitters, Schloß Tratzberg, Schönbichl, Schwaz, Seefelder Wildsee, Sellrain, Seßlachalpe, Silltal, Solbad Hall, Solstein, Sonnwendjoch, Stanerjoch, Stans, Stanz, Steinbach a. Br., Straß, Tannheimerhütte, Telfes, Telfs, Telfser Moos, Tösens, Tuxer Alpen, Verwalltal, Voldertal, Völs, Walchsee, Wochenbrunneralm.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Almdorf, Annaberg, Arnsdorf, Bad Fusch, Badgastein, Bergheim, Breitlahner Alm, Bruck a. d. Glocknerstr., Brunn (Seekirchen), Dopplersteig, Dorf Fusch, Eben, Eppenreith, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Ferleiten, Filzmoos, Finsterstubenwald, Fuscher Rotmoos, Fuschl, Gaisberg, Geiereck, Gföhl, Glasenbach, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Göllplateau, Großarl, Guggental, Hallein, Hallenstein, Hallwang, Haslach, Haslau, Hochalm, Hofgastein, Hüttschlag, Irrsberg, Itzling, Käfertal, Kardeis, Kasern, Kienberg, Krimml, Krottensee, Kuhberg, Lamprechtshausen, Lantschfeldalm, Lantschfeldtal, Lärchkogel, Lehen, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Lungötz, Marbachtal, Mariapfarr, Mattsee, Mauterndorf, Mönchsberg, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlrain, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Niedernsill, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. H., Obere Rositte, Paß Gschütt, Paß Stein, Piffkaralm, Plainberg, Pointen, Postalm (Strobl), Preberbach, Prebersee, Puch, Putzengraben, Raingraben, Rauristal, Reith b. Unken, Roding, Rott, Rußbachsaag, Saalfelden, Salzachöfen, St. Georgen b. Salzburg, St. Jakob a. Th., St. Johann i. P., St. Leonhard (Untersberg), St. Martin b. Hüttau, St. Martin i. Lungau, St. Michael i. Lungau, Schafberg, Schwarzbachfall, Schwarzenbachgraben, Schwerting, Seekirchen, Seidlwinkeltal, Steinberg, Steinpaß, Steinwand, Straßwalchen, Stubachtal, Tamsweg, Tiefsteinschlucht, Unken, Untersberg, Untersberger Moos, Vettersbach, Voglau, Wagrain, Wallersee, Wetterkreuzberg, Wörth, Zankwarn, Zell a. See, Zell a. Wallersee, Zwieselalpe, Zwölferhorn.

O: Ach, Attersee, Au b. Unterach, Bad Ischl, Bosruck, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Att., Buchkirchen, Burgkirchen, Ebelsberg, Ebensee, Feichtau, Frankenmarkt, Freistadt, Gaflenz, Gallspach, Gjaidalm, Gmunden, Gosaumühle, Gosautal, Grießkirchen, Großer Priel, Großer Pyhrgas, Grünau (Alm), Gunskirchen, Hagenau, Haller Mauern, Hallerwiesalm, Hallstatt (Ort, Seestraße), Heumahdgupf, Hinterstoder, Ibmer Moos, Jainzenberg, Kalkwerk Ischl, Kirchdorf a. d. Kr., Kranabethsattel, Kremsegg, Kremsmünster, Kühberg, Lambach, Langbathtal, Leonstein, Linz, Marchtrenk, Mattighofen, Mitterkirchen, Mitterweißenbach, Mondsee, Mühlheim a. Inn, Münichholz, Neuhaus, Neufelden, Neuhofen a. d. Kr., Neukirchen a. d. E., Oberhofen, Oberlaussa, Oberrothenbuch, Ödt, Offensee, Ostermiething, Paschallern, Pfaffenstein, Pfarrkirchen, Pischelsdorf, Pürglstein, Pyhrgas, Pyhrgasgatterl, Ranshofen, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Rettenbachtal, Ried b. Mauthausen, Rinnerkogel, Salzberg Ischl, St. Florian, St. Georgen a. F., St. Martin i. Mühlkreis, St. Pantaleon, St. Ulrich b. Steyr, St. Wolfgang, Saxen, Schärding a. Inn, Scharfling, Schoberstein (Höllengeb.), Schwandt, Schwöll, See, Sierning, Spital a. P., Steinbach a. d. St., Steinerkirchen, Sternstein, Sternwald, Steyr, Steyregg, Teufelsmühle, Thalheim, Thanstetten, Thomasroith, Traun, Unterach, Untermühl, Urfahr, Vierhausen, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Waizenkirchen, Waldegg, Warscheneck, Weißenbach a. Att., Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Windegg, Windischgarsten, Zell a. Moos, Zwölferkogel.

N: Achau, Aggsbach-Markt, Alauntal, Albern, Alland, Altenwörth, Altlengbach, Altpölla, Arbesbach, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Bruck a. d. L., Chorherrn, Döppling, Dürnkrut, Dürnstein, Ebenwald (Rax), Eckertsau, Eggenburg, Erlaufschlucht, Ernstbrunn, Eßling, Feichsen, Fischamend, Floridsdorf, Freiland, Gablitz, Gainfarn, Gamsstein, Gars a. K., Gippel, Gleißenfeld, Gloggnitz, Gösing, Grammatneusiedl, Greifenstein, Groß Hollenstein, Großpertholz, Gschwendt, Gsohlhirn, Gugging, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Hardegg a. d. Th., Hauskirchen, Helenental, Hermannskogel, Hettmannsdorf, Hetzkogel, Hobersberg, Hofalm, Hohenberg, Hohe Wand, Höllental, Hütteldorf, Hüttgraben, Innerschildgraben, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kleiner Dürrenstein, Klein Hollenstein, Kleinzell, Klosterneuburg, Klostertal, Krems a. d. Donau, Krumbach (Höllental), Laab i. W., Laaerberg, Lainzer Tiergarten, Langenzersdorf, Laxenburg, Leesdorf, Liesing, Lobau, Ludwigshaus, Lunz, Mannersdorf a. d. M., Mannswörth, Mariabrunn, Ma. Enzersdorf, Ma. Grün, Ma. Lanzendorf, Marktl, Mauerbach, Melk, Merkenstein, Mistelbach, Mitterbach, Mitterseeboden, Mödling, Mönichkirchen, Münchendorf, Naßwald, Neuhauser Sattel, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Nexing, Nonndorf a. d. W., Nußdorf (Wien), Nußdorf a. d. Tr., Oberndorf a. d. Melk, Obersberg, Orth, Ötscher, Ottohaus, Petzelsdorf, Plank, Prater, Prugg, Puchberg a. Schn., Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Rappoltenkirchen, Rapottenstein, Rehberg (Lunz), Reith a. d. Sag, Retz, Rodaun, Rohrbach, Rothweinsdorf, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Dürnstein, Ru Grub, Ru Perwarth, Ru Türkensturz, Salmannsdorf, St. Ägyd a. N., St. Johann a. St., St. Peter i. d. Au, Schauboden, Schauereggs, Scheiblingkirchen, Schickenhof, Schleinbach, Schloß Prugg, Schmieda, Schneeberg, Schönberg, Schönbühel, Schottwien, Schwechat, Sebastianfall, Seebachtal, Seitenstetten, Semmering, Sieding, Singerin, Stixenstein, Stixneusiedl, Stockerau, Sulzbichl, Teiritzberg, Ternitz, Theiß, Traiskirchen, Traismauer, Unterpurkersdorf, Vöslau, Waidhofen a. d. Y., Waldegg, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weikersdorf, Weitra, Wienerbruck, Wiener Neustadt, Wienerwaldsee, Wolfsgraben, Wolfstal, Wolkersdorf, Zehentegg, Zehnbach, Zinken (Mitterbach), Zwettl.

download unter www.zobodat.at

B: Bad Neusiedl, Bernstein, Bocksdorf, Donnerskirchen, Eisenstadt, Illmitz, Jennersdorf, Kaisersteinbruch, Leithabrodersdorf, Liebing, Lockenhaus, Marienberg, Mattersburg, Neufeld a. d. L., Oggau, Oslip, Podersdorf, Purbach, Redlhöhe, Ritzing, Rust, Sauerbrunn, Siegendorf, Stegersbach, Stinkersee, Tadten, Tauchental, Teufelsbachgraben, Wimpassing, Wolfsbrunngraben, Zurndorf.

St: Admont, Admonter Kalbling, Aigen, Altaussee, Altenmarkt, Andritz, Anger, Ardning, Badlgalerie, Bärengraben, Bärndorf, Bärenschütz, Bendlerhöhe, Birkfeld, Breitlahnalm, Deutschfeistritz, Diemlach, Donnersbachklamm, Ebnesangeralm, Ehrharthöhe, Eibisberg, Eiglesbrunn, Eisenerz, Eisenerzer Reichenstein, Enzenbachgraben, Erlaufsee, Erzberg, Farfel, Frauenberg (Admont), Frein, Friedberg, Furtner Teich, Gößeck, Gösting, Graslupteiche, Graz (Stadt, Schloßberg), Grimming, Großreifling, Grundlsee, Gsollerkogel, Gstatterboden, Guggenbach, Gulsen, Hall b. Admont, Haringgraben, Hartelsgraben, Häuselberg, Heilbrunn, Hieflau, Hochlantsch, Hochkar, Hohe Veitsch, Holzgraben, Hörgasgraben, In der Klamm, Kainisch, Kaiserau, Kaiserschild, Kaisertal, Kalblingboden, Kleiner Furtner Teich, Kraubath, Lawinenstein, Leoben, Leopoldsteiner See, Lichtmeßgraben, Mariahof, Mariatrost, Meßnerin, Mitterndorf, Mixnitz, Murau, Neumarkt, Ödensee, Osser, Pack, Passailer Alpe, Paß im Stein, Peggau, Pfaffenkogel, Pichlschloß, Pinggau, Polster, Pommesberg, Präbichl, Pretterau, Puterersee, Pux, Radmertal, Ramsau (Schladming), Rantental, Reiting, Rottenmann, Ru Neudegg, Ru Peggau, Ru Pflindsberg, St. Gallen, St. Lambrecht, St. Oswald, Schladming, Schlaggraben, Schneealpe, Schöckl, Schöffau, Schwabeltal, Seeboden (Hall. Mauern), Seewiesen, Semmering, Semriach, Sölkpaß, Sommersbergersee, Stainach, Stolzalpe, Strassegg i. d. Br., Stübing, Tamischbachturm, Teufenbach, Thal (Graz), Tragöß-Oberort, Trenchtling, Trieben, Untergrimming, Unterweizbach, Veitelgraben, Voralpe, Waltersdorf, Walzkogel, Weichselboden, Weinzödl, Weng (Admont), Wenigzell, Windberg, Wolfsgraben, Wörschach, Zeiritzkampel.

K: Annenheim, Dellach (Millst.), Dobramoos, Ebental, Ederwirt, Egg b. Faak, Eisenkappel, Faaker See, Federaun, Feldkirchen, Friesach, Gartnerkofel, Gösselsdorfer See, Grafenstein, Haritzerweg, Hochosterwitz, Hudajama, Hüttenberg, Klagenfurt, Kötschach, Kupitzklamm, Leonhardsee, Leppengraben, Lobnik, Loibltal, Luggauer Bachtal, Magdalensberg, Maltatal, Ma. Luggau, Ma. Rein, Mauthen, Millstatt, Oberdrauburg, Plöckenpaß, Pressegger See, Reißkofel, Rosenbach, Ru Gmünd, Ru Landskron, St. Andrä, St. Georgen a. L., St. Ruprecht b. Klagenfurt, Sattendorf, Sattlernock, Schleppe, Seeboden, Spittal a. d. Drau, Stouhütte, Tuffbad, Unter Schloßberg, Valentinklamm, Vellachtal, Waidisch, Weißensee, Weißenstein, Wildensteinerfall, Windisch-Bleiberg.

OT: Abfaltersbach, Amlach, Daberklamm, Galitzenklamm, Heimfels, Kalkstein, Kals, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Leisach, Lienz, Matrei, Obermauern, Panzendorf, Romedeowand, Schloß Bruck, Seebach, Tristacher Alm, Untermauern, Unterpeischlach, Winklertal.

Cochlicopa lubricella (PORRO 1838)
(Karte 11)

Wurde früher besonders unter dem Namen *exigua* und *minima* als Unterart von *C. lubrica* geführt. Diese Art lebt an mehr trockenen Standorten, oft zusammen mit *lubrica*, aber auch in reinen Populationen. Sie findet sich selbst an rein xerothermen Örtlichkeiten. *C. lubricella* ist ebenfalls ziemlich gleichmäßig über Österreich verteilt, doch bisher nicht in gleicher Häufigkeit festgestellt, wie *lubrica*. Aber wieder liegt aus der Südsteiermark noch kein Nachweis vor. Die Höhenverbreitung ist ähnlich wie bei *lubrica* zwischen 120 und 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist holarktisch. Die Art siedelt in den gesamten Alpen, von dort nordwärts in den Skandinavischen Ländern, ostwärts in Rußland bis zur Krim. Sie fehlt in Island.

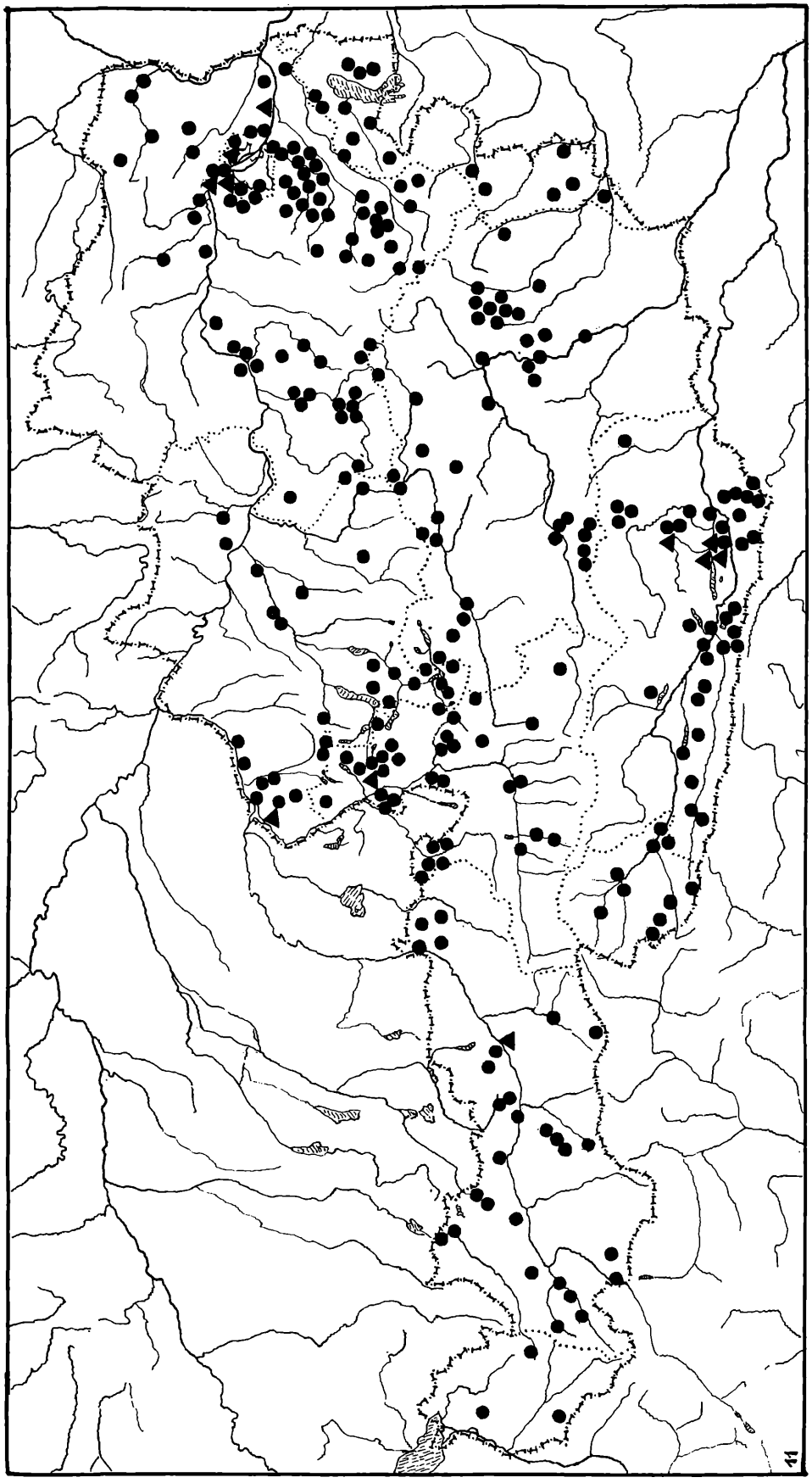
Fundorte:

V: Dornbirn, Lünersee, Oberlech.

NT: Ehrwald, Fernpaß, Finstermünz, Froneben, Geroldseck, Häring, Hungerburg, Imst, Ischgl, Kappl, Kranebitten, Mayrhofen, Nauderstal, Nieder-Kaiser, Paznauntal, Pinswang, Ranalt, Reutte, St. Georgenberg, St. Jakob a. A., Schlegeisgrund, Schwendttal, Steinseehütte, Telfs, Ulrichsbrücke, Vompertal, Walchsee, Zams.

S: Abtenau, Achselkopf, Adnet, Annaberg, Arlstein, Bluntau, Dachserfall, Eugendorf, Faistenau, Ferleiten, Filzmoos, Fusch, Guggental, Hagengebirge, Haslach, Haslau, Kaprun, Kuhberg, Lärchkogel, Lehen, Marbachtal, Mariapfarr, Mönchsberg, Niedernfritz, Nockstein, Pointen, Reith b. Unken, Rußbachsaag, Schwarzach i. P., Schwarzbergklamm, Seisenbergklamm, Steinberg, Straßwalchen, Untersberger Moos, Wallersee, Weißenbachklamm.

download unter www.zobodat.at



Karte 11. *Cochlicopa lubricella* (Porro) [Punkte] und *C. nitens* (Gallenstein) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

O: Braunau a. Inn, Burgkirchen, Feichtau, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Hagenau, Hallstatt, Kremsmünster, Kühberg, Mining, Mitterweissenbach, Neukirchen a. d. E., Pfannenstiel, Pürglstein, Rauher Koppen, Ried b. Mauthausen, St. Georgen a. F., Sarstein, Scharfling, Schleierfall, Schoberstein (Höllengeb.), Steyregg, Traun, Waldbachstrub, Wels, Weyer, Wimmersberg, Wimpassing (Wels).
N: Achau, Albern, Arnsdorf, Aspern, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Emmersdorf, Eng, Feichsen, Feichtenbach, Fischau, Floridsdorf, Frauenstein, Gablitz, Gaming, Gösingberg, Grammatneusiedl, Gschaid, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Hauskirchen, Helenental, Hollabrunn, Hubertusdamm, Hundsheimer Kogel, Innerschildgraben, Jedlesee, Kaiserbrunn, Kalkmetzen, Kienberg, Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Kollersdorf, Langenzersdorf, Laxenburg, Lindkogel, Lobau, Lonitzberg, Lunz, Mauerbach, Melk, Merkenstein, Mistelbach, Mödling, Moosbrunn, Münchendorf, Nexing, Oberndorf a. d. Melk, Orth, Ötscher, Pögling, Prießnitztal, Purgstall, Rannersdorf a. d. Z., Riffel, Rotgraben, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Rabenstein, Ru Staatz, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, Schauboden, Scheiblingkirchen, Schmida, Schönbühel, Schwechat, Sebastianfall, Seitenstetten, Semmering, Sieding, Springkogel, Stixenstein, Stockerau, Teesdorf, Ternitz, Trübsbach, Vöslau, Weidling, Weidlingau, Weidmannsfeld, Wolkersdorf, Zehnbach.
B: Bernstein, Bocksdorf, Eisenstadt, Illmitz, Jennersdorf, Kohfidisch, Lockenhaus, Mattersburg, Ober Stinkersee, Oslip, Podersdorf, Siegendorf, Stegersbach, Teufelsbachgraben, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.
St: Admont, Anger, Altenmarkt, Ardning, Bendlerhöhe, Birkfeld, Diemlach, Edelboden, Eibisberg, Erhardhöhe, Erlaufsee, Furtner Teich, Grebenzen, Guggenbach, Hall b. Admont, Hohe Zetz, Hubertussee, Kaisertal, Kesselloch, Koppenstraße, Leoben, Mitterndorf, Neumarkt, Öblarn, Osser, Pack, Passailer Alpe, Peggau, Pichlschloß, Pommesberg, Pretterau, Pux, Puxer Wand, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Rohrbach, St. Lambrecht, Schöckl, Semriach, Stainach, Teufenbach, Thondorf, Voralpe, Zetz.
K: Bad Vellach, Boziceva gora, Ebental, Eisenkappel, Federaun, Freibachgraben, Friesach, Glanfurt, Grafendorf, Gurnitzschlucht, Heiligengeist, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Kotla, Kötschach, Kreuzberg, Kupitzklamm, Magdalensberg, Mallestig, Millstatt, Minachberg, Möltschach, Otwinskogel, Pressegger See, Reißkofel, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Landskron, Sapotnitza, Sattendorf, Schlatten, Schloß Hollenburg, Türkenschanze, Valentinklamm, Weißbriach, Wildensteinerfall, Windische Höhe.
OT: Heimfels, Hinterbichl, Kalkstein, Kartitsch, Lienz, Nörsach, Obermauern, Tristacher Alm, Tristacher Seewand, Unterpeischlach, Villgraten.

Cochlicopa nitens (GALLENSTEIN 1848)
(Karte 11)

Diese größte *Cochlicopa* gehört zu den seltensten Schnecken Österreichs. Sie ist weit mehr feuchtigkeitsgebunden als die anderen Arten. Seit M. v. GALLENSTEIN (1848) diese Art beschrieben hat, ist sie wohl von H. v. GALLENSTEIN (1900) als *f. major* von *lubrica* wiederholt und von RESSMANN (1876) bei St. Georgen a. L. gefunden worden. Aber aus dem übrigen Österreich wurde sie nicht gemeldet. Erst in den letzten Jahren ist *C. nitens* vereinzelt aufgetaucht, so daß die Art zur Zeit aus 5 Bundesländern bekannt ist. Der Originalfundort GALLENSTEINS dürfte längst durch Verbauungen, Flußregulierungen und Trockenlegungen zerstört sein. Neue Funde liegen aus Kärnten nicht vor. Ein zusammenhängendes Verbreitungsgebiet dürften nur die Donauauen um Wien sein, von wo Funde von 5 Standorten vorliegen; aus den anderen Bundesländern sind es nur Einzelfunde. Sie liegen zwischen 140 und 650 m Höhe.

Die allgemeine Verbreitung von *C. nitens* ist als europäisch zu bezeichnen. Sie ist von verstreuten Standorten aus Mittel-, Nord- und Osteuropa bekannt. NILSSON (1956) vermutet, daß diese Vorkommen nur als westliche Vorposten einer überwiegend östlich betonten kontinentalen eurasiatischen Verbreitung aufzufassen sind.

Fundorte:

NT: Schwaz.
S: Guggental.
O: Unterrothenbuch.
N: Floridsdorf, Klosterneuburg, Langenzersdorf, Orth, Prater.
K: Klagenfurt, Lendkanal, St. Georgen a. L., St. Ruprecht b. Klagenfurt.

download unter www.zobodat.at

[Cochlicopa repentina HUDEC 1960*]*

HUDEC (1960) hat noch eine vierte *Cochlicopa*-Art beschrieben, die dem Gehäuse nach zwischen *lubrica* und *lubricella* steht, aber anatomisch unterschieden ist. Mit größter Wahrscheinlichkeit lebt diese Art auch in Österreich, wurde aber bisher noch nicht nachgewiesen. (Siehe Fußnote auf Seite 89!) Arbeitshinweis: Erhöhte Aufmerksamkeit auf solche Zwischenformen! Konservieren der Tiere.

Familie: Pyramidulidae
Gattung: *Prymidula* FITZINGER 1833
Pyramidula rupestris (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 12)

Zur Nomenklatur und Systematik: Die weit verbreitete Felsenschnecke ist sehr veränderlich. Den Namen *conoides* BOURGUIGNAT, für Gehäuse mit höherem Gewinde und engerem Nabel, und *saxatilis* HARTMANN, für flachere Schalen mit weitem Nabel, kommen keine Bedeutung zu, weil sich diese Formen innerhalb der Populationen finden und in die normale Variabilität gehören.

Die kalkliebende Art kann alle Felsen bewohnen, die wenigstens Spuren von Kalk aufweisen. Sie findet sich auch an ganz isolierten Felspartien. Man gewinnt den Eindruck, daß die Tiere auch die kleinsten freien Felswände aufspüren können. So macht das Kartenbild im alpinen Raume gar nicht den Eindruck der Verbreitung einer kalkholden Art, es ähnelt vielmehr ganz dem der gesteinsindifferenten Arten. Die Tiere leben unmittelbar am Felsen, den sie nur ganz ausnahmsweise verlassen. Sie sind wärmeliebend und bleiben bei Trockenheit an südexponierten Wänden ungedeckt sitzen. Ihre Haftfähigkeit ist außerordentlich groß, weshalb sie mit abrollenden Felsen oder auch mit Bausteinen leicht verbreitet werden. Die sehr gesellig lebenden Tiere steigen von den tiefsten Tallagen bis 2260 m auf (in Österreich, in anderen Teilen der Alpen noch höher).

P. rupestris hat eine alpin-mediterrane V e r b r e i t u n g. Sie reicht von den Mittelmeerländern einerseits nordwärts bis zu den Britischen Inseln, andererseits von Marokko ostwärts bis in die Kaukasusländer. In den Karpaten ist sie verbreitet, in den Sudeten vereinzelt.

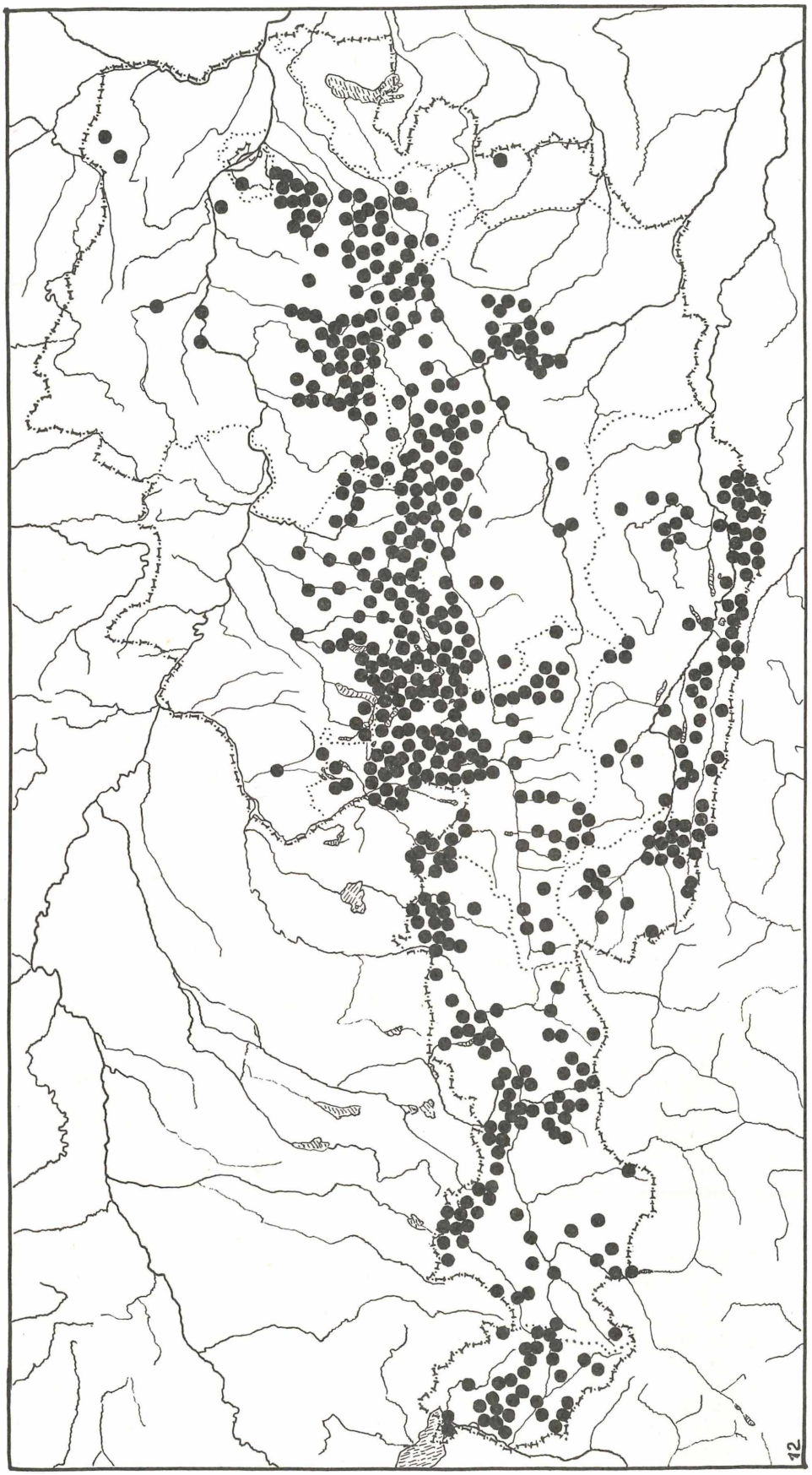
Fundorte:

V: Andelsbuch, Bludenz, Bürserschlucht, Dalaas, Damüls, Dornbirn, Ebnit, Flexenpaß, Frassenhaus, Fraxern, Fussach, Gargellen, Gaschurn, Götzis, Großes Walsertal, Kanisfluh, Klaus, Kühberg, Langen, Laternsertal, Lech, Lindauer Hütte, Lünersee, Marentes, Oberlech, Rheindamm, Schröcken, Sesaplanahütte, Stuben, Widderstein, Zürs.

NT: Achensee, Achenthal, Arlberg, Balschtesattel, Bärenstatt, Bayreuther Hütte, Berg Isel, Blaser, Brandenbergtal, Brennerpaß, Brentenjoch, Ehrwald, Ellmau, Ellmauer Halt, Ellmauer Tor, Erfurter Hütte, Erpfendorf, Fernpaß, Fimbertal, Finkenberg, Finstermünz, Friedberg, Fulpmes, Gaichtpaß, Gaudeamushütte, Große Ochsenwand, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschnitztal, Gschöllkopf, Häring, Hafelekar, Hahnenkamm (Reutte), Halltal, Heiterwang, Hintersteiner See, Hochfinstermünz, Hohe Salve, Holzgau, Imst, Jenbach, Kaisertal, Kitzbühel, Kleiner Burgstall, Kleiner Plansee, Klobensteiner Paß, Kössen, Kranebitten, Kufstein, Lafatscherjoch, Landl, Lermoos, Martinsbruck, Martinswand, Mayrhofen, Mühlauer Klamm, Nauderstal, Nieder-Kaiser, Obergurgl, Obernberg (Brenner), Oberpinswang, Pfunds, Pinswang, Pillersee (Loferer Steinb.), Plansee, Prutz, Radurscheltal, Reutte, Rofan, St. Georgenberg, St. Jodok a. Br., Sattelspitze, Schlegeisgrund, Schlickeralm, Schloßbachklamm, Schmirnertal, Seefeld, Seefelder Wildsee, Seegrube, Sillschlucht, Simmtalschlucht, Solbad Hall, Solstein, Sonnwendjoch, Stans, Stanser Joch, Starkenbach, Starkenburgerhaus, Steinerne Stiege, Steinseehütte, Straß, Tannheimer Hütte, Telfes, Telfs, Tuxer Alpen, Ulrichsbrücke, Unterleutasch, Unütz, Valsertal, Vils, Walchsee, Waldrast, Wochenbrunneralm, Zams, Zillergrund, Zirl.

S: Abtenau, Achselkopf, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Annaberg, Au b. Lofer, Autal (Einberg), Bairau, Bluntau, Breitlahner Alm, Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Donnerkogel, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Edelweißkogel, Eibensee, Elmauerstein, Elsbethen, Faistenau, Felbertal, Ferleiten, Filzmoos, Finsterstubenwald, Fuscher Rotmoos, Fuschl, Geiereck, Gemeindeberg, Gersberg, Gföhl, Glasenbach, Glasenbachklamm, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Grödiger Törl, Gsengalm, Hagengebirge, Hallein, Hallenstein, Haunsberg, Hellbrunn, Hochalm, Hochreith, Hochthron (Tennengeb.), Hochtortauernkopf, Hoher Göll, Holzeck, Hölzelalpe, Hüttenwinkeltal, Imberg, Käfertal, Kaprun, Kapuzinerberg, Kienberg, Kirchental, Kitzlochklamm, Kleinarl, Kleiner Göll, Kohlwand, Krimml, Krottensee, Kuhberg, Lantschfeldtal, Lärchkogel, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Luftensteinpaß, Marbachtal, Mattsee, Mauterndorf, Mönchsberg, Mordegg, Mühlbach a. Hochkönig, Neukirchen a. Großvenediger, Nockstein,

download unter www.zobodat.at



Karte 12. *Pyramidula rupestris* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

Nonnberg, Nußdorf a. Haunsb., Obere Rositte, Oberscheffau, Obersulzbach, Obertauern, Ochsenhorn, Paß Lueg, Paß Strub, Pfandlscharte, Postalm (Lungau), Prebersee, Puch, Raurisertal, Reith b. Unken, Riemannhaus, Ru Wartenfels, Rußbachsaag, Saalfelden, Salzachöfen, St. Gilgen, St. Martin b. Lofer, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schlenken, Schober, Schoberstein, Schwarzbachfall, Schwarzbergklamm, Seewaldsee, Seidelwinkeltal, Seisenbergklamm, Sonntagshorn, Speiereck, Staubfall, Steinberg, Steinernes Meer, Steinwand, Strobl, Strubklamm, Sulzau, Tauernpaßstraße, Tweng, Unkelbachgraben, Unken, Unkenbachtal, Untersberg, Untertauern, Voglau, Wald, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißenbachtal, b. Strobl, Weißwand, Werfen, Werfener Hütte, Wiechentaler Hütte, Würflach, Zehentneralm, Zwölferhorn.

O: Alberfeldkogel, Almsee, Almtal, Anzenau, Anzenbach, Bad Ischl, Bledigupf, Burgkirchen, Dachstein Seilbahn (Talst. Obertraun, Eishöhle), Dietlgut, Dümlerhütte, Ebensee, Feichtau, Gaflenz, Gjaidalm, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosauzwang, Grieskar-Anstieg, Großer Priel, Großer Pyhrgas, Großraming, Haller Mauern, Hallstatt, (Bahnhof, Ort, Seestraße), Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Hohe Nock, Höllgraben, Jainzenberg, Jochwand, Josefsberg, Kalkwerk Ischl, Kaltenbach, Kalvarienberg (Ischl), Kasberg, Klaus, Kleiner Priel, Kleiner Totengraben, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Kremsmauer, Kremsmünster, Krippenstein, Küpfern, Lambach, Langbathtal, Laudachsee, Lauffen, Lengau, Leonstein, Losenstein, Micheldorf, Mitterweißenbach, Molln, Mondsee, Obere Schönbergalm, Obertraun, Pfaffenstein, Pfarrkirchen, Plomberg, Polsterlucke, Preisegg, Pürglstein, Pyhrgas, Pyhrnpaß, Ramsau (Goisern), Rauher Koppen, Reichraming, Rettenbachtal, Rinnerboden, Ru Wildenstein, Salzberg Ischl, Sarstein, Sarsteinwand, Scharfling, Scharwandhütte, Schleierfall, Schneeröselkogel, Schoberstein (Höllengeb.), Schönberggipfel, Schwarzenberg, Schwarzensee, Siriuskogel, Sonnstein, Speikwiese, Spital a. P., Starnkogel, Steeg, Steinbach a. d. St., Steyrling, Stodertal, Traunfall, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Vogelgesangklamm, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Warscheneck, Weißenbach a. Att., Weißenbachtal (Höllengeb.), Weyer, Wimmersberg, Windischgarsten, Ziemnitz, Zwölferkogel.

N: Alte Seehütte, Annaberg, Anninger, Baden b. W., Bad Fischau, Bad Vöslau, Bärental (Lunz), Baumgartnerhaus, Blaßenstein, Breitenstein, Brunn a. Geb., Burg Liechtenstein, Burg Mödling, Dürrenstein, Dürre Wand, Eng, Falkenstein, Fischau, Flatzerwand, Frankenfels, Freiland, Gaissteinmauer, Gaming, Gamsstein, Gippel, Gleißenfeld, Gloggnitz, Göller, Gösingberg, Greifenstein, Groß Hollenstein, Gschaid, Gutenstein, Helenental, Hetzkogel, Heuberg (Wien), Heukuppe, Hirschwang, Hochkar, Hofalm, Hohenberg, Hoher Lindkogel, Hohe Wand, Höllental, Josefsberg, Johannesbachklamm, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kamptal, Kernhof, Kesselgraben, Kirchberg a. W., Klein Hollenstein, Klostertal, Krems a. d. D., Langau, Lassingfall, Lilienfeld, Lindkogel, Ludwigshaus, Lunz, Merkenstein, Mirafälle, Mitterberg, Mitterseeboden, Mödling, Naßfeld, Nos, Ödenhof, Ötscher, Ötschergräben, Ottohaus, Paulmauer, Puchenstuben, Purgstall, Rehberg (Lunz), Rettenbachgraben (St. Ägyd), Riffel, Rosental, Rotwald, Ru Araburg, Ru Dürnstein, Ru Emmerberg, Ru Gutenstein, Ru Merkenstein, Ru Rauhenstein, Ru Staatz, Ru Türkensturz, Ru Weißenbach, Ru Weißenburg, St. Ägyd a. N., St. Anton a. d. J., Scheibbs, Scheibe, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schwarzau i. G., Schwarzwaldeck, Sebastianfall, Sieding, Stadlmauer, Steinbachtal, Steinwandklamm, Stixenstein, Ternitz, Turmmauer, Ulreichsberg, Unrechtraisental, Vöslau, Waldhüttensattel, Waxriegel, Weißenbach (Triest.), Weißenfels, Zehnbach.

B: Rechnitz.

St: Admont, Admonter Kalbling, Aflenz, Aigen, Altaussee (Ort, Jägerhaus), Altenmarkt, Arzberg, Bad Aussee, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Brandstein, Bürgeralpe (Aflenz), Bürgeralpe (Mariazell), Diemlach, Donnersbach, Durch den Stein, Ebenstein, Eiglesbrunnalpe, Eisenerzer Reichenstein, Elmgrube, Eselstein, Frein, Gams, Garrach, Ghacktes, Gollersattel, Gößl, Grimming, Großer Buchstein, Großreifling, Gstatterboden, Gumpeneck, Gutenbrand, Haindlkar, Häuselberg, Heßhütte, Hieflau, Hochlantsch, Hochstadel, Hochtor, Hochturm, Hohenstein, Hohe Veitsch, Holzgraben, Hubertussee, Johnsbach, Johnsbachtal, Kaiserau, Kaiserschild, Kaisertal, Kappenkar, Kesselfall, Koder Alm, Köhlerleiten, Kummerbrücke, Langenwang, Laufferwald, Laussa, Lawinenstein, Leobner, Loser, Mandling, Mariazell, Meßnerin, Mitterndorf, Mixnitz, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Noth b. Gams, Novystein, Palfau, Paß im Stein, Peggau, Pfaffenkogel, Pfarralm (St. Gallen), Polster, Präbichl, Pretterau, Pribitz, Pux, Puxerwand, Radmertal, Ramsau (Schladming), Rechtes Murufer ggüb. Badl, Redender Stein, Reistal, Reiting, Röllsattel, Ru Liechtenstein, Ru Peggau, St. Radegund, Schneealpe, Schöckl, Schwabeltal, Seeboden (Haller Mauern), Seewiesen, Selztal, Semriach, Spital a. Sem., Steirerseealm, Stiwollgraben, Stübing, Tamischbachturm, Tanneben, Tellersack, Teufenbach, Tonionalpe, Toplitzsee, Torbachklamm, Trawies, Trenchtling, Trieben, Untergrimming, Walsertal, Wasserfallweg, Weichselboden, Weizklamm, Weng b. Admont, Wildalpen, Wildensee, Woising, Wolfsgraben, Wörschach, Wörschachklamm, Zeiritzkampel, Zinken (Bad Aussee).

K: Albitzenkopf, Ardeschitzenklamm, Bad Vellach, Bärengraben, Bärental, Boziceva gora, Deutscher Peter, Döberschlucht, Dobratsch, Eberstein, Ederwirt, Eisenkappel, Erlacher Alm, Federaun, Ferlach, Freibachgraben, Garnitzenklamm, Gerlitzen, Glocknerhaus, Große Fleiß, Großer Suhagraben, Gutschen, Hochosterwitz, Illitschhöhe, Johannsenruhe, Kanzianiberg, Kirschentheuer, Klagenfurter Hütte, Kotla, Kremsgraben, Kreuzberg, Krondorfgraben, Kumisch, Kumitz, Kupitzklamm, Launsdorf, Lobnik, Loibltal, Magdalensberg, Mallestig, Mallnitz-

download unter www.zobodat.at

graben, Mauthen, Melitzen, Minachberg, Mittagskogel, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Otwinskogel, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Polinik, Pressegger See, Rattendorfer Alm, Rechberg, Reißgraben, Reißkofel, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Kraig, Ru Kühnburg, Ru Landskron, Ru Malenthein, Ru Oberfalkenstein, St. Georgen a. L., St. Helena, St. Paul, Schulterköpfe, Soleck, Spittal a. d. Dr., Spitzegel, Stouhütte, Techendorf, Tratten, Trögernklamm, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Türkenschanze, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Valentintörl, Vellacher Kocna, Warmbad Villach, Weißbriach, Wildensteinfall, Wolayertal, Wurzenpaß.

OT: Amlach Daberklamm, Defreggental, Galitzenklamm, Kalkstein, Kals, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Laserzeingang, Lavanteralm, Lienz, Matrei, Nörsach, Obermauern, Proseggklamm, Rauchkofel, Spitzkofel, Schloß Bruck, Schloß Weißenstein, Tristacher Seewand, Winklertal, Zochenpaß.

Familie: Vertiginidae
Unt.-Familie: Truncatellininae
Gattung: *Columella* WESTERLUND 1878

Die Gattung zeigt eine weite Verbreitung, von den Azoren und Kanaren durch Europa und das nördliche Asien bis Japan und Nordamerika. Sie ist in den Alpen durch 3 Arten vertreten, von denen bisher 2 aus Österreich bekannt sind.

Columella edentula (DRAPARNAUD 1805)
(Karte 13)

Eine gesteinsindifferente Art, die an pflanzenreichen, feuchten Orten lebt, gerne auf Kräutern aufsteigt und auf der Unterseite großer Blätter (z. B. Petasites), besonders an den Blattadern sitzt. Sie ist in Österreich allgemein verbreitet, doch verhältnismäßig wenig bekannt. Ihre Besiedlung ist sicherlich dichter, als die Verbreitungskarte erkennen läßt. Sie ist im Gebiete von 120 bis 2280 m Höhe bekannt.

Ihre Verbreitung ist holarktisch. *C. edentula* lebt in Europa von den Alpen nordwärts bis Island und Finnland, durch Sibirien bis Japan, und in einem großen Teile von Nordamerika.

Fundorte:

V: Bürserschlucht, Flexenpaß, Hohenems, Kanisfluh, Laternsertal, Lindauer Hütte, Lustenau, Mehrerau, Rauzalpe, Rheinspitz, Schwabenhaus, Ulmer Hütte.

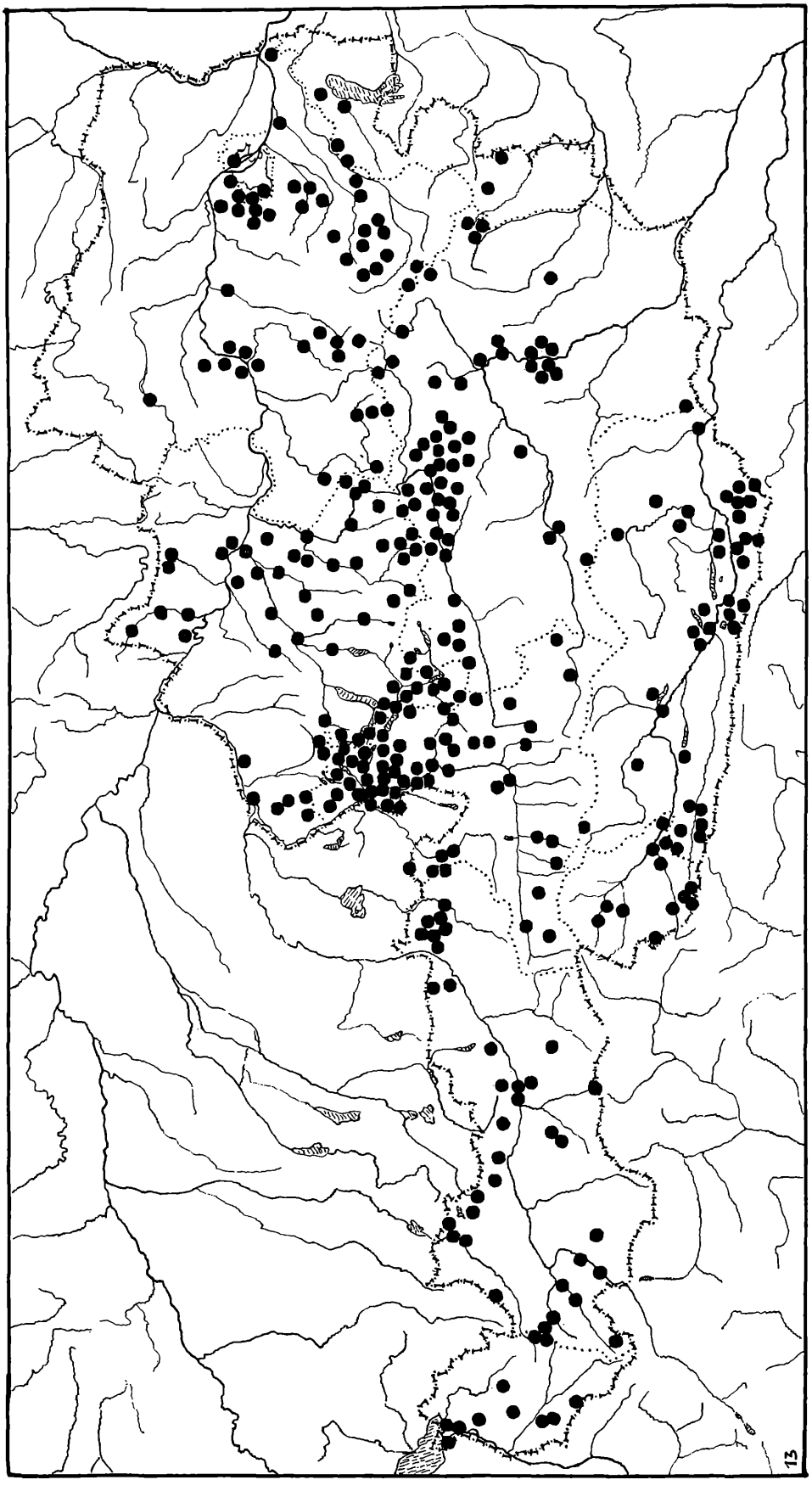
NT: Angath, Arlberg, Balschtesattel, Brennerpaß, Ehrwald, Ellmauer Halt, Ellmauer Tor, Fimbertal, Heiterwanger See, Hintersteiner See, Kappl, Karschaffel, Kirchdorf i. T., Kleiner Burgstall, Landl, Ließ, Mitteregg, Mundikette, Paznauntal, Pfunds, Radurscheltal, Reutte, Ried, Schwendtal, Solbad Hall, Solstein, Stans, Starkenburgalm, Steinerne Stiege, Telfs, Thaur, Tuxer Alpen, Voldertal, Wochenbrunneralm.

S: Abtenau, Adnet, Aigen, Annaberg, Anthering, Bergheim, Brunn, Burgau, Dachserfall, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Edelweißkogel, Eibensee, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Ferleiten, Filzmoos, Fusch, Fuschl, Gemeindeberg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Hallein, Hallwang, Hellbrunn, Hochthron (Untersberg), Hoher Göll, Irlach, Itzling, Kapuzinerberg, Kesselfall, Krispl, Krottensee, Kuchl, Lofer, Marbachtal, Mönchsberg, Mühlrain, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. H., Obersulzbach, Ochsenhorn, Parsch, Peilstein, Plainfeld, Preberbach, Rott, Salzachöfen, St. Jakob a. Th., St. Martin b. Lofer, St. Michael i. Lungau, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schwarzach i. P., Schwarzbachfall, Schwerting, Seekirchen, Sontagshorn, Steinberg, Thalgau, Tiefsteinschlucht, Untersberger Moos, Untertauern, Voglau, Wallersee, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Wiestal, Zwieselbad.

O: Almtal, Braunau a. Inn, Ebelsberg, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Gosaumühle, Grafenau, Großer Pyhrgas, Grünau, Hagenau, Hallstatt, Haslach, Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Hirschberg, Hohe Nock, Ibmer Moos, Irrsee, Jainzen, Jainzental, Kremsmünster, Lambach, Lengau, Molln, Mondsee, Neufelden, Neukirchen a. d. E., Oberhofen, Oberlaussa, Ostermiething, Pettenbach, Pettendorf, Pfarrkirchen, Pichlern, Pleissatal, Pürglstein, Pyhrgas, Reichraming, Rettenbachtal, Ried i. Traunkr., Rudolfsturm, Ru Wildenstein, St. Florian, St. Georgen a. d. E., Sarstein, Sarsteinwand, Schallerbach, Scharfling, Schleierfall, Schwarzenbergalm, Schwarzensee, Schwöll, Spital a. P., Steinbach a. d. St., Sternstein, Steyr, Steyregg, Teufelsmühle, Traun, Ulrichsberg, Urfahr, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Wels, Weyer, Wilhering, Winkl, Zeller See.

N: Aggsbach Markt, Alte Seehütte, Annaberg, Anninger, Baden b. W., Bad Fischau, Bad Vöslau, Dürre Wand, Emmersdorf, Fischamend, Fischau, Gablitz, Grainbrunn, Greifenstein, Grillenstein, Groß Hollenstein, Gschwendt, Gugging, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Hainburg, Helenental,

download unter www.zobodat.at



Karte 13. *Columella edentula* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

Hohe Wand, Jedlesee, Klosterneuburg, Lunz, Mauerbach, Melk, Mittersee, Nußdorf a. d. Tr., Obersee, Ochsenboden, Paulmauer, Purkersdorf, Raxalpe, Ru Aggstein, Ru Weißenburg, Schneeberg, Schönbühel, Semmering, Sieding, Stadlmauer, Stixenstein, Turmmauer, Untersee, Vöslau, Waidhofen a. d. Y., Waxriegel, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wiener Neustadt, Wolfsgraben b. Wien, Zwettl.

B: Bernstein, Donnerskirchen, Neufeld a. d. L., Oslip, Rechnitz, Wimpassing.

St: Admont, Admonter Kalbling, Aigen, Auerlinggraben, Badlgalerie, Bärengraben, Bärenschütz, Bürgeralpe (Aflenz), Diemlach, Dürrenschöberl, Eisenerzer Reichenstein, Erlaufsee, Frein, Friedberg, Gams, Gstatterboden, Hartelsgraben, Heßhütte, Hieflau, Hirschkogel, Hohenstein, Holzgraben, Hörgasgraben, Hühnerkogel, Kaiserau, Kaiserschild, Kaisertal, Kampelberg, Kreuzkogel, Laussa, Lawinenstein, Leichenberg, Leobner, Leopoldsteiner See, Maria Trost, Meßnerin, Mitterndorf, Noth b. Gams, Paß im Stein, Peggau, Pfaffenkogel, Pinggau, Präbichl, Radmertal, Rettengraben, St. Gallen, Schlaggraben, Schloß Pux, Schönberg (Tot. Geb.), Tanneben, Tellersack, Teufenbach, Wörschach, Zeiritzkampel.

K: Annenheim, Barbarabad, Bärengraben, Bärental, Ebental, Eberstein, Eisenkappel, Faaker See, Freibachgraben, Gurnitzschlucht, Hochosterwitz, Köstenberger Moos, Kotla, Kötschach, Kupitzklamm, Latschach, Lavamünd, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Magdalensberg, Mauthen, Millstatt, Napalalm, Pfandlscharte, Polinik, Roschitzer Bachtal, Rosegg i. R., Ru Landskron, St. Ruprecht, Soleck, Spittal a. d. Dr., Tscheppaschlucht, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Wildensteinerfall, Wildensteingraben.

OT: Amlach, Defreggental, Heimfels, Kalkstein, Kartitsch, Lienz, Nikolsdorf, Obstans, Rauchkofel, Tristach, Tristacher Seewand, Untermauern, Virgental, Winklertal.

Columella columella (v. MARTENS 1830)
(Karte 14)

Zur Systematik und Nomenklatur: FORCART (1959) hat *C. columella* in zwei Rassen geschieden, in *c. columella* s. str. Nordeuropas und *c. gredleri* (CLESSIN) der Alpen. WALDEN-Göteborg kann jedoch keine Rassenbildung erkennen und empfiehlt die Benennung *C. columella*. Ich schließe mich ihm an.

C. columella ist weniger feuchtigkeitsbedürftig als *edentula* und findet sich auch mehr als diese in Felsgebieten, zwischen Steintrümmern in Grasbändern der Felswände. Sie ist keineswegs, wie aus der Literatur zu entnehmen wäre, ein ausgesprochenes Hochgebirgstier, sondern findet sich auch in niederen Tallagen. Die mir bekannten Standorte liegen zwischen 130 und 2660 m. In Österreich lebt *columella* zerstreut im Alpen-, seltener im Voralpengebiet, ohne die Donau nach Norden zu überschreiten, ist aber noch wenig bekannt.

Die allgemeine Verbreitung ist holarktisch. Sie lebt von Skandinavien bis Sibirien, in den Alpen, im ganzen Karpatenbogen, in den Transsylvanischen Alpen, im Jailagebirge der Krim, in Nordamerika.

Fundorte:

V: Flexenpaß, Kanisfluh, Lünersee, Stuben, Ulmer Hütte.

NT: Angath, Arlberg, Blaser, Brennerpaß, Ehrwald, Ellmauer Halt, Falscher Kogel, Fieberbrunn, Fimbertal, Kitzbühlerhorn, Obergurgl, Reutte, Rießthal, St. Jodok a. Br,. Schlegeisgrund, Solbad Hall, Solstein, Sonnwendjoch, Starkenburgalm, Vals, Verwalltal, Vils.

S: Abtenau, Bergheim, Dachserfall, Dopplersteig, Eugendorf, Faistenau, Golling, Grödig, Hohenwerfen, Hochkönig, Hochreith, Hochthron (Tennengeb.), Hochthron (Untersberg), Nußdorf a. H., Obersulzbachtal, Paß Lueg, Pfandlscharte, Postalm (Strobl), Puch, Riemannhaus, Ru Wartenfels, Schafberg, Schneibstein, Speiereck, Untersberg, Voglau, Wallersee.

O: Bledigupf, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Großer Pyhrgas, Hallstatt, Hohe Nock, Ostermiething, Pürglstein, Pyhrgas, Reichraming, Rudolfsturm, Sarstein, Schoberstein (Höllengeb.), Schönberggipfel, Unterberg, Vogelgesangklamm, Weyer.

N: Helenental, Mauerbach, Nußdorf a. d. Tr., Stixenstein, Unterberg, Waxriegel.

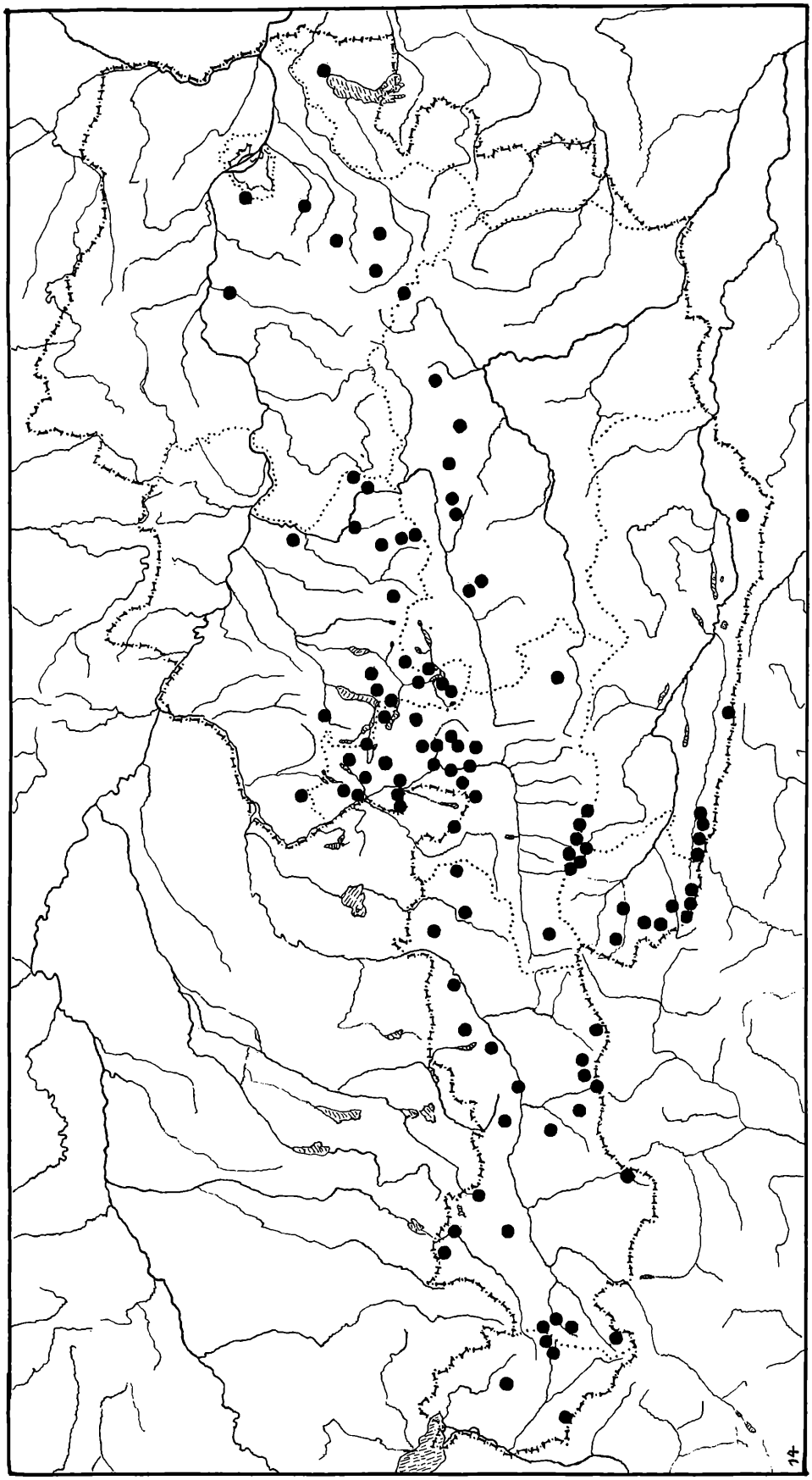
B: Bad Neusiedl.

St: Admonter Kalbling, Bürgeralpe (Aflenz), Donnersbachklamm, Heukuppe, Kaiserau, Leobner Berg, Schreinl, Zeiritzkampel.

K: Albitzenkopf, Franz Josephs-Haus, Freibachgraben, Glocknerhaus, Haritzerweg, Mauthen, Naßfeld, Pasterze, Valentinalpe, Valentinklamm, Wasserfallwinkel, Wolayersee.

OT: Defreggental, Heimfels, Kartitsch, Obstans, Patscher Alm, Schöntal, Villgranten, Wilde Platte.

download unter www.zobodat.at



Karte 14. *Columella columella* (v. Martens).

download unter www.zobodat.at

[Columella aspera WALDEN 1966]

Eine von WALDEN (1966) aus Schweden neu beschriebene Art, die seither auch in anderen Ländern Nord- und Osteuropas und in der Schweiz festgestellt wurde. Es besteht die Wahrscheinlichkeit, daß sie auch in Österreich gefunden wird. Die Art ist nicht leicht von *edentula* zu unterscheiden. Abb. 4. zeigt die Gehäuseumrisse.

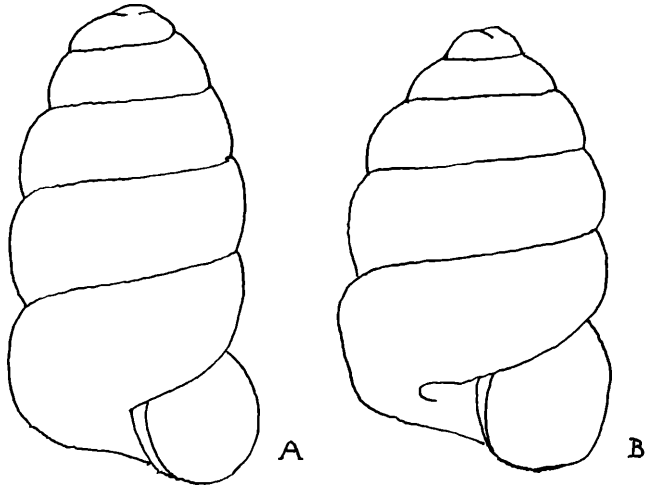


Abb. 4. *Columella edentula* (DRAPARNAUD) (A) und *C. aspera* WALDEN (B).

Arbeitshinweis: Besondere Aufmerksamkeit bei der Bestimmung von *Columella* auf *aspera* WALDEN !

Gattung: *Truncatellina* LOWE 1852

Eine Gattung, die in zahlreichen Arten Europa, das mittlere und nördliche Asien, Japan, aber auch Ost- und Südafrika bewohnt. Die Arten gehören zu den kleinsten Landschnecken.

Truncatellina cylindrica (FERUSSAC 1807)
(Karte 15)

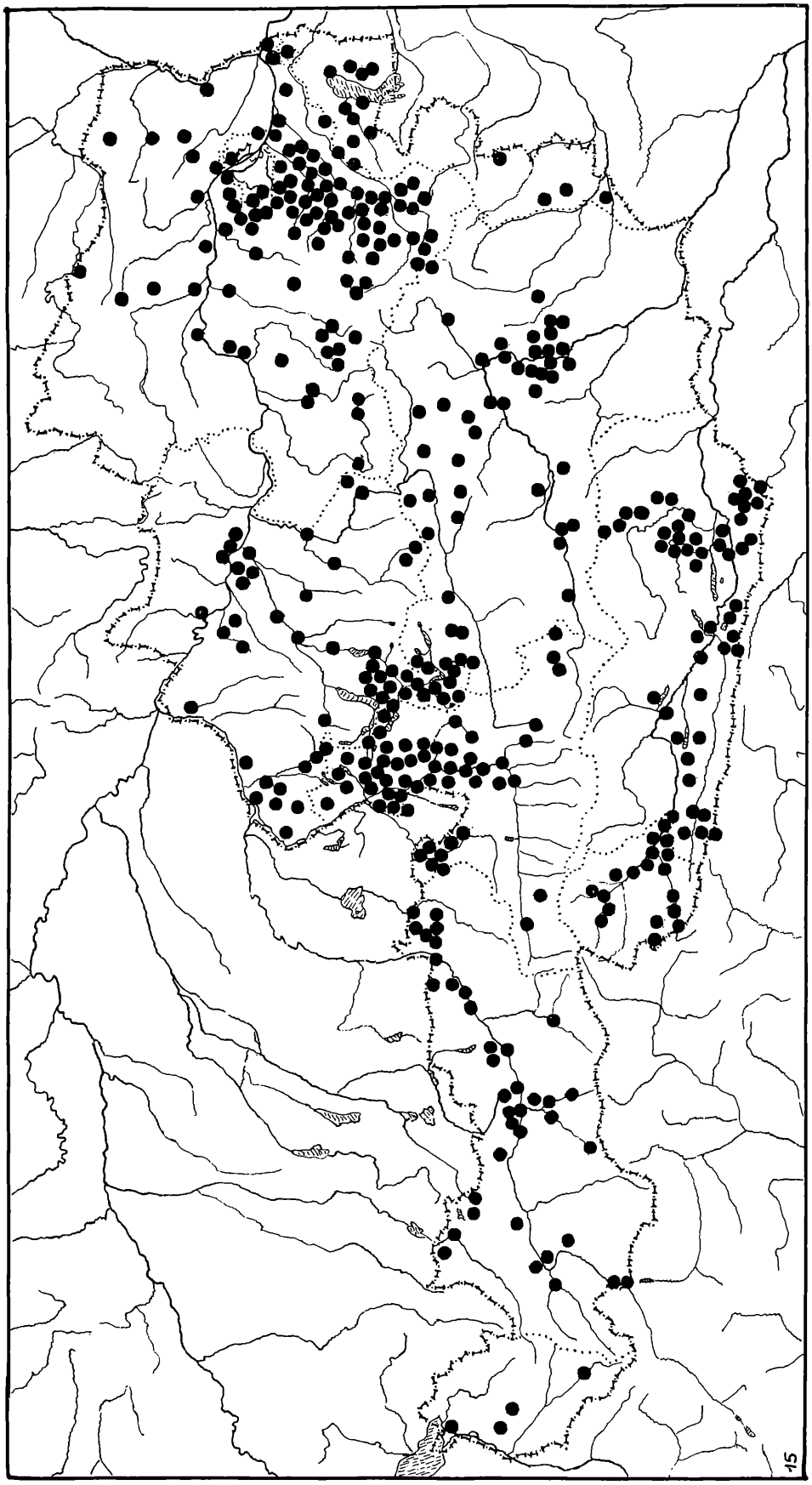
Ein Charaktertier trockener Grashänge, besonders südlich gerichteter Böschungen von Straßen und Flußregulierungen, aber auch in Felsgebieten, am Fuße der Wände und in Grasbändern. Die Tiere sind gesteinsindifferent. Da ihre Feststellung vielfach vom Sieben abhängt, sind die bekannten Fundorte nicht zu zahlreich, aber doch ausreichend, um ein gleichmäßiges Vorkommen im gesamten Gebiete zu erkennen. *T cylindrica* hat eine vertikale Verbreitung von 120—1900 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch. Sie reicht von Marokko und Tunis durch Europa, mit Einschluß der gesamten Alpen bis zu den Britischen Inseln und Norwegen. Sie weist in Mitteleuropa Lücken auf, fehlt in Finnland, findet sich aber in Rußland in der Umgebung von Moskau und in der Ukraine und weiter südostwärts bis zum nördlichen Kaukasus.

Fundorte:

V: Götzis, Laternser Tal, Mehrerau, Montafon.
NT: Angath, Breitenbach, Ellmauer Halt, Fiecht, Finstermünz, Grins, Heiterwanger See, Hintersteiner See, Imst, Innsbruck, Klobensteiner Paß, Kufstein, Landeck, Landl, Lans, Lermoos, Martinsbruck, Martinswand, Mayrhofen, Mühlau, Prutz, Ranalt, Reutte, Rießtal, St. Peter i. Wipptal, Schwendtal, Solbad Hall, Stanser Tal, Steinach a. Br., Telfes, Telfs, Vils, Walchsee, Wochenbrunneralm, Zirl, Zunderkopf.
S: Achselkopf, Adnet, Aigen, Annaberg, Bluntau, Brunntal, Dachserfall, Dürrnberggraben, Edelweißkopf, Elmauerstein, Eugendorf, Felbertal, Finsterstubenwald, Geiereck, Goldegg, Golling, Grafenhof, Grödig, Hagengebirge, Hallein, Hallwang, Haslach, Hochreith, Hohenwerfen, Hoher Göll, Holzeck, Imberg, Itzling, Kapuzinerberg, Keinarl, Kleiner Göll, Kuhberg, Lärch-

download unter www.zobodat.at



Karte 15. *Truncatellina cylindrica* (FERUSSAC).

download unter www.zobodat.at

kogel, Lehen, Lofer, Loferer Hochtal, Marbachtal, Mariapfarr, Mattsee, Mönchsberg, Neukirchen a. Großvenediger, Nockstein, Nußdorf a. H., Paß Lueg, Prebersee, Rainberg, Reith b. Unken, Ru Wartenfels, Saalfelden, Salzachöfen, St. Johann i. P., Saurüssel, Schafberg, Schober, Seewaldsee, Steinberg, Steinwand, Straßwalchen, Sulzau, Unken, Unternberg, Untersberg, Untersberger Moos, Voglau, Wallersee, Wiechentalerhütte.

O: Ach, Braunau a. Inn, Burgkirchen, Ebelsberg, Ebensee, Eferding, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Gosaumühle, Hagenau, Hallstatt, Hinterer Gosausee, Jainzen, Kalkwerk Ischl, Kaltenbach, Koppenwinkel, Kremsmünster, Kühberg, Lambach, Langbathtal, Lengau, Lichtenegg, Linz, Mitterweißenbach, Neuhaus, Neukirchen a. d. E., Obertraun, Pfannenstiel, Plomberg, Pupping, Pürglstein, Rauher Koppen, Rettenbachtal, Ru Schaumburg, St. Georgen a. F., Sarstein, Sarsteinwand, Schärding a. Inn, Scharfling, Schleierfall, Schneeröselkogel, Schoberstein (Höllengeb.), Schwarzenberg, Schwarzensee, Singereben, Spital a. P., Steinbach a. d. St., Steyr, Steyregg, Untermühl, Urfahr, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Waldegg, Wegscheid, Weißenbach a. Att., Weißenbachtal (Höllengeb.), Wels, Weyer, Wimmersberg, Wimpassing, Windegg, Zwölferkogel.

N: Achau, Adlitzgraben, Altlengbach, Baden b. W., Bad Fischau, Baumgartnerhaus, Blaßenstein, Breitenstein, Brunn a. St., Buchberg (Pittental), Chorherrn, Deutsch-Altenburg, Döppling, Dürnstein, Eggenburg, Eichkogel, Emmerberg, Eng, Falkenstein, Fischamend, Fischau, Flatzerwand, Floridsdorf, Frauenstein, Gablitz, Gaissteinmauer, Gleißenfeld, Gloggnitz, Gösingberg, Gramatneusiedl, Grillenberg, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Hardegg a. d. Th., Helenental, Himberg, Hinterbrühl, Hohe Wand, Hundsheimerkogel, Innerschildgraben, Kahlenberg, Kaltenleutgeben, Kirchberg a. W., Klein Hollenstein, Klein Koller, Klosterneuburg, Kochran, Kollersdorf, Krumbach, Langau, Langenzersdorf, Lindkogel, Lobau, Lunz, Mannersdorf (Leithageb.), Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Mariabrunn, Mauerbach, Mirafälle, Mistelbach, Mitterberg, Mödling, Münchendorf, Neulengbach, Nexing, Nußdorf a. d. Tr., Oberndorf a. d. Melk, Oberpiesting, Ober-St. Veit, Paulmauer, Perchtoldsdorf, Petronell, Purkersdorf, Raisenmarkt, Rodaun, Rohrbach, Rohrbachgraben, Rosental, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Gutenstein, Ru Dürnstein, Ru Kuenburg, Ru Merkenstein, Ru Rauchkogel, Ru Rauhenstein, Ru Starhemberg, Ru Türkensturz, St. Ägyd a. N., Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schönbühel, Schwarzau i. G., Sebastianfall, Semmering, Senftenberg, Sieding, Stadlmauer, Stixenstein, Stockerau, Ternitz, Traismauer, Tulln, Turmmauer, Vorderbrühl, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wolkersdorf.

B: Bad Neusiedl, Bocksdorf, Eisenstadt, Illmitz, Jennersdorf, Neufeld a. d. L., Ober Stinkersee, Oggau, Oslip, Podersdorf, Rechnitz, Rust, Siegendorf, Stegersbach, Wimpassing.

St: Bad Aussee, Badlgalerie, Bärenschütz, Dachstein-Südwandhütte, Diemlach, Edelboden, Eiglesbrunnalpe, Eisenerz, Erhardhöhe, Fohnsdorf, Gösting, Graz (Stadt, Schloßberg), Gstatterboden, Guggenbach, Hall b. Adm., Häuselberg, Hohenstein, Hörgasgraben, Kaiserau, Kaisertal, Langenwang, Leoben, Leobner Mauer, Mitterndorf, Mixnitz, Murau, Novystein, Paß im Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pretterau, Pribitzmauer, Pux, Puxer Wand, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ru Dürrnstein b. Bad Einöd, Ru Gösting, Ru Liechtenstein, Ru Peggau, Ru Waldstein, St. Gallen, St. Oswald, St. Radegund, Schloß Pux, Schöckl, Semriach, Teufenbach, Waldstein, Weizklamm, Wörschach.

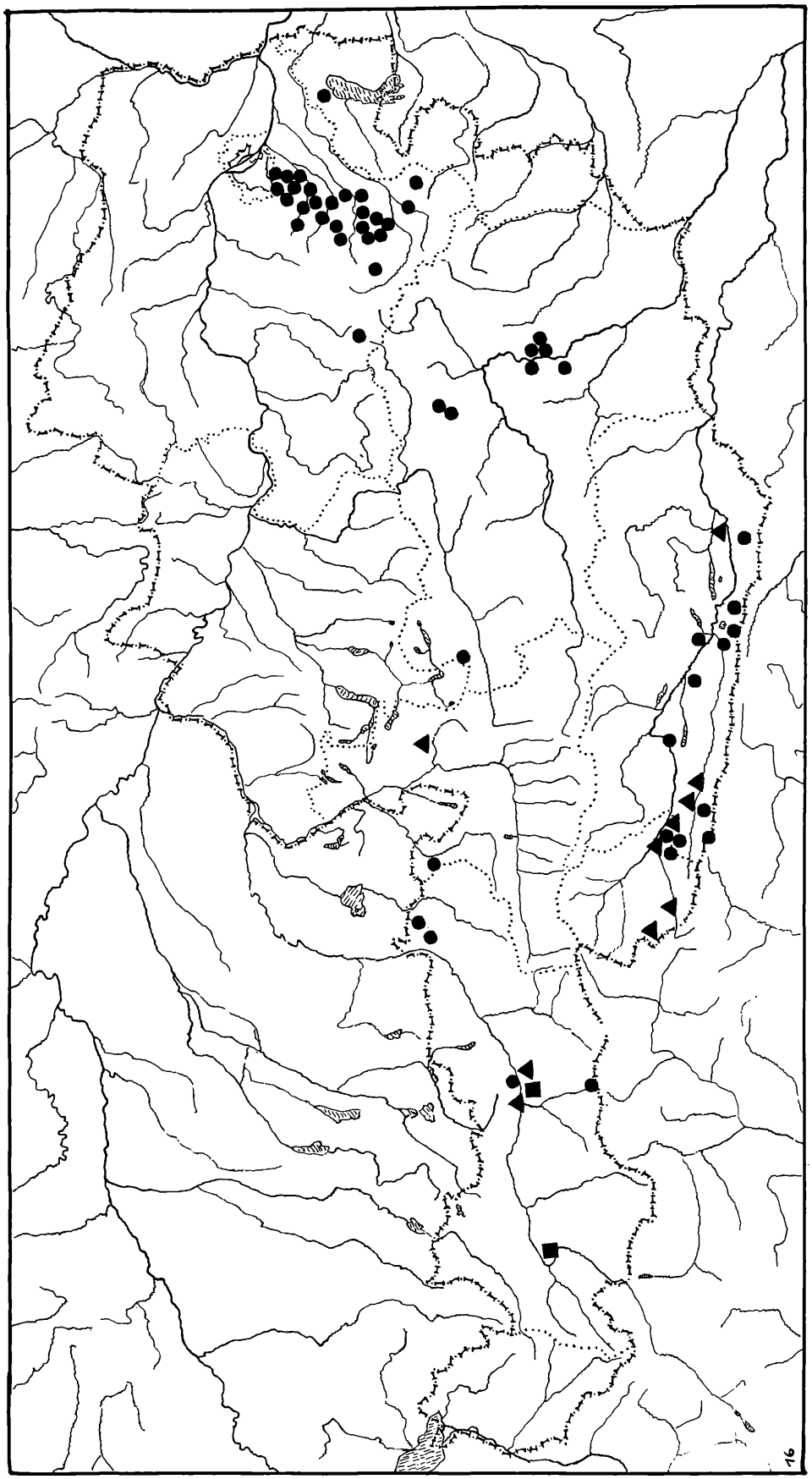
K: Agnesquelle, Annenheim, Boziceva gora, Eberstein, Ederwirt, Eisenkappel, Federaun, Freibachgraben, Friesach, Gurnitzschlucht, Gutschen, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Kotla, Kötschach, Krastowitz, Kumits, Kumitsch, Kupitzklamm, Lobnik, Magdalensberg, Mallestig, Mauthen, Millstadt, Minachberg, Olsa, Otwinskogel, Plöckenpaß, Pressegger See, Reißkogel, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Freiberg, Ru Hochkraig, Ru Karlsberg, Ru Landskron, St. Georgen a. L., St. Veit a. d. G., Schloß Hollenburg, Soleck, Spittal a. d. Dr., Sternberg, Timenitz, Tscheppaschlucht, Türkenschanze, Ulrichsberg, Valentinklamm, Weißbriach, Weißensee.

OT: Amlach, Debant, Heimfels, Kalkstein, Lienz, Matrei, Nikolsdorf, Nörsach, Obermauern, Panzendorf, Patriasdorf, St. Johann i. Iseltal, Schloß Weißenstein, Schretiswiese, Sillian, Tristacher Alm, Untermauern, Unterpeischlach, Villgraten, Virgental.

Truncatellina strobeli (GREDLER 1853)
(Karte 16)

Zur Systematik und Nomenklatur: FORCART (1965) stellt den Namen *strobeli* (GREDLER) in die Synonymie von *T. callicratis* (SACCHI) und stützt sich dabei auf PAULUCCI und PILSBRY sowie auf den Vergleich von Gehäusen aus Neapel und Bozen. Ich kann ihm hiebei nicht folgen. Ich bezweifle durchaus nicht, daß ihm und anderen von Neapel *strobeli*-Exemplare vorgelegen sind, die denen von Bozen gleichen. *Strobeli* aber kommt, wie in weiten Gebieten des Mittelmeeres, auch bei Neapel vor. Aus dem Fundort läßt sich daher nicht ableiten, daß diese und *callicratis* (SACCHI) dasselbe sein sollten. Die Beschreibung der *callicratis* durch Sacchi stimmt mit *strobeli* keinesfalls überein. Sie weist vielmehr auf einen ganz anderen Artenkreis, nämlich *cylindrica*, der in Formen, die der Beschreibung der *callicratis* sehr nahe kommen, ebenfalls um das Mittelmeer verbreitet sind. Die Hauptunterscheidung liegt neben der sehr unterschiedlichen Gestalt in der Bezahnung der Mündung. Die *strobeli*-Gruppe weist immer wenigstens einen Zahn auf, die *cylindrica*-Gruppe

download unter www.zobodat.at



Karte 16. In Österreich seltene *Truncatellina*-Arten: *T. claustralis* (Gredler) [Punkte], *T. strobeli* (Gredler) [Dreiecke] und *T. costulata* (Nilsson) [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

ist stets zahnlos. (Ich halte auch *T. britannica* für eine *strobeli* und nicht für eine *cylindrica*. Die Richtigkeit meiner Ansicht wurde mir von WALDEN-Göteborg, der diese Artengruppe eingehend studiert hat, mit Schreiben vom 3. 9. 1971 bestätigt.)
Es ist nun interessant, die Angaben WESTERLUND's (1887, III: 126) näher zu prüfen. Er schreibt, daß er Exemplare von *callicratis* vom Originalfundort erhielt und gibt dann eine Beschreibung mit den Unterschieden gegen *strobeli*. Sie ist so deutlich, daß an eine Verbindung mit *strobeli* gar nicht zu denken ist! Ich wiederhole: „Von dieser *(strobeli) ist jene (callicratis)* doch verschieden durch noch cylindrischere, oben fast abgerundete Gestalt, noch langsamer zunehmende, daher niedrigere, stärker gewölbte Umgänge, deren der letzte nach vorn weit höher emporsteigt, durch tiefere Naht und stärkere Skulptur (schief feingerippt entweder nur die obere Hälfte der Schale oder diese gänzlich), Außenrand stärker gebogen und ausgebreitet, die Mündung ist wie bei der typischen *strobeli* dreizähnig, zweizähnig oder seltener zahnlos."
Diese Beschreibung sind die typischen Merkmale der *cylindria*-Gruppe des Mittelmeer-Raumes (z. B. *rothi, haasi, brandti, doumeti)*, welche diese grundlegend von der *strobeli*-Gruppe trennt. Die letzte Angabe WESTERLUND's über die Zähnung läßt ganz eindeutig erkennen, daß er ein Gemisch von *callicratis* und *strobeli* erhalten hatte. Es ist klar, daß die zahnlosen Stücke *callicratis* waren, ebenso klar mußten ihn die bezahnten Gehäuse zur *strobeli* führen.
WALDEN-Göteborg hat sich in dankenswerter Weise sehr bemüht, diese Fragen in der WESTERLUND-Sammlung zu klären. Es ist nun überraschend, daß er wohl die von WESTERLUND angegebene Serie fand, es fehlten aber daraus die zahnlosen Stücke! Er hatte diese also selbst abgesondert! Leider haben sich diese bisher noch nicht gefunden. Für mich gibt es keinen Zweifel, daß *callicratis* und *strobeli* verschiedene Arten sind.

T. strobeli ist wieder eine Art, die ihre Hauptverbreitung in den Südalpen hat, aber auch in Salzburg und Nordtirol auftritt. In den Nordalpen kennen wir allerdings erst 3 Standorte. Von dem bei Golling sind die Tiere dadurch bemerkenswert, daß bei ihnen konstant die Falte der Mündungswand fehlt. Eine Neubeschreibung war aber nicht möglich, weil die gleiche Erscheinung nicht selten bei dalmatinischen Beständen auftritt, dort allerdings vereinzelt innerhalb normaler Populationen. Bei der intensiven Suche nach *Truncatellina* im Lande Salzburg (siehe auch *T. claustralis)* kann mit Sicherheit gesagt werden, daß *strobeli* in den Nordalpen äußerst selten ist. Aber auch in den Südalpen ist sie bisher auf österreichischem Gebiet nur von wenigen Standorten bekannt. Ihr Vorkommen in Westkärnten und Osttirol hängt bereits enge mit der Hauptverbreitung zusammen. Isoliert ist ein Fund in der östlichen Sattnitz. Es dürfte aber feststehen, daß *T strobeli* in den östlichen Karnischen Alpen und in den Karawanken nicht vorkommt. Ihre vertikale Verbreitung liegt zwischen 450 und 1600 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mediterran-südalpin. Im Norden ist *strobeli* noch aus Süd-Bayern bekannt. Sonst lebt sie von Frankreich durch die Mittelmeerländer bis zum Kaukasus und in Nord-Iran.

Fundorte:

NT: Innsbruck, Volders.
S: Wilhelmswand.
K: Kötschach, Mandorf, Saager.
OT: Heimfels, Kalkstein, Rauchkofel, Tristacher Seewand.

Truncatellina costulata (NILSSON 1822)
(Karte 16)

Eine weitere, in Österreich sehr seltene *Truncatellina* xerothermer Örtlichkeiten, die nur aus Nordtirol von zwei Standorten bekannt ist. Die im CFA angeführten Vorkommen im Burgenland und in Kärnten haben sich nicht bestätigt. Die Fundorte in Nordtirol liegen 600 und 800 m hoch.

Die allgemeine Verbreitung ist nord- und osteuropäisch. Abgesehen von den Nordalpen reicht sie südwärts bis Thüringen, in Süd-Mähren zu den Pollauer Bergen, in der Slowakei in die Kleinen Karpaten. Im Osten lebt sie in Rußland vom Gebiete von Moskau bis zur Krim, dem Kaukasus und Transkaukasien.

Fundorte:

NT: Landeck, Schloß Friedberg.

download unter www.zobodat.at

Truncatellina claustralis (GREDLER 1856)
(Karte 16)

Die kleinste und zarteste unserer Truncatellinen, die ebenfalls in Österreich ziemlich selten ist. Sie hat das größte Feuchtigkeitsbedürfnis von allen Arten und findet sich niemals an xerothermen Örtlichkeiten wie die anderen. Ein häufigeres Vorkommen ist nur am Alpenostrande südlich von Wien zu beobachten. Sonst bleiben die Nachweise sehr spärlich. Besonders im Lande Salzburg wurde einige Jahre nach der Art gesucht, bis schließlich ein einziger Standort in den Loferer Steinbergen gefunden werden konnte (KLEMM, 1964). Aus Oberösterreich und Vorarlberg ist *claustralis* noch nicht bekannt, obzwar sie sicherlich auch dort lebt. Aus dem Burgenland liegt ebenfalls nur ein Fundort vor. Vertikale Verbreitung: 160—1870 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin-mediterran. Sie ist eine sehr zerrissene. Die Art reicht von Süd-Frankreich durch die Südalpen auf die Balkanhalbinsel, lebt in Mittel-Europa sehr zerstreut (Böhmen, Mähren, Slowakei) und hat isolierte Vorkommen in Podolien, auf der Krim, im Kaukasus.

Fundorte:

NT: Brennerpaß, Hintersteiner See, Solbad Hall, Walchsee.
S: Steinberg.
N: Anninger, Baden b. W., Bad Fischau, Berndorf, Emmersberg, Fischau, Flatzerwand, Frauenstein, Gösingberg, Grillenberg, Helenental, Hernstein, Hinterbrühl, Hohe Wand, Innerschildgraben, Kaltenleutgeben, Kochran, Mödling, Oberpiesting, Raisenmarkt, Rosental, Ru Rauhenstein, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Sieding, Stixenstein, Turmmauer, Vorderbrühl.
B: Donnerskirchen.
St: Badlgalerie, Peggau, Peggauer Wand, Pribitzmauer, Ru Gösting, Dachstein-Südwandhütte, Tanneben, Tragöß.
K: Döberschlucht, Federaun, Kanzianiberg, Kleblach, Plöckenpaß, Rosenbach, Treffen, Tscheppaschlucht, Valentinklamm.
OT: Galitzenklamm, Rauchkofel, Tristacher Seewand.

Truncatellina monodon (HELD 1837)
(Karte 17)

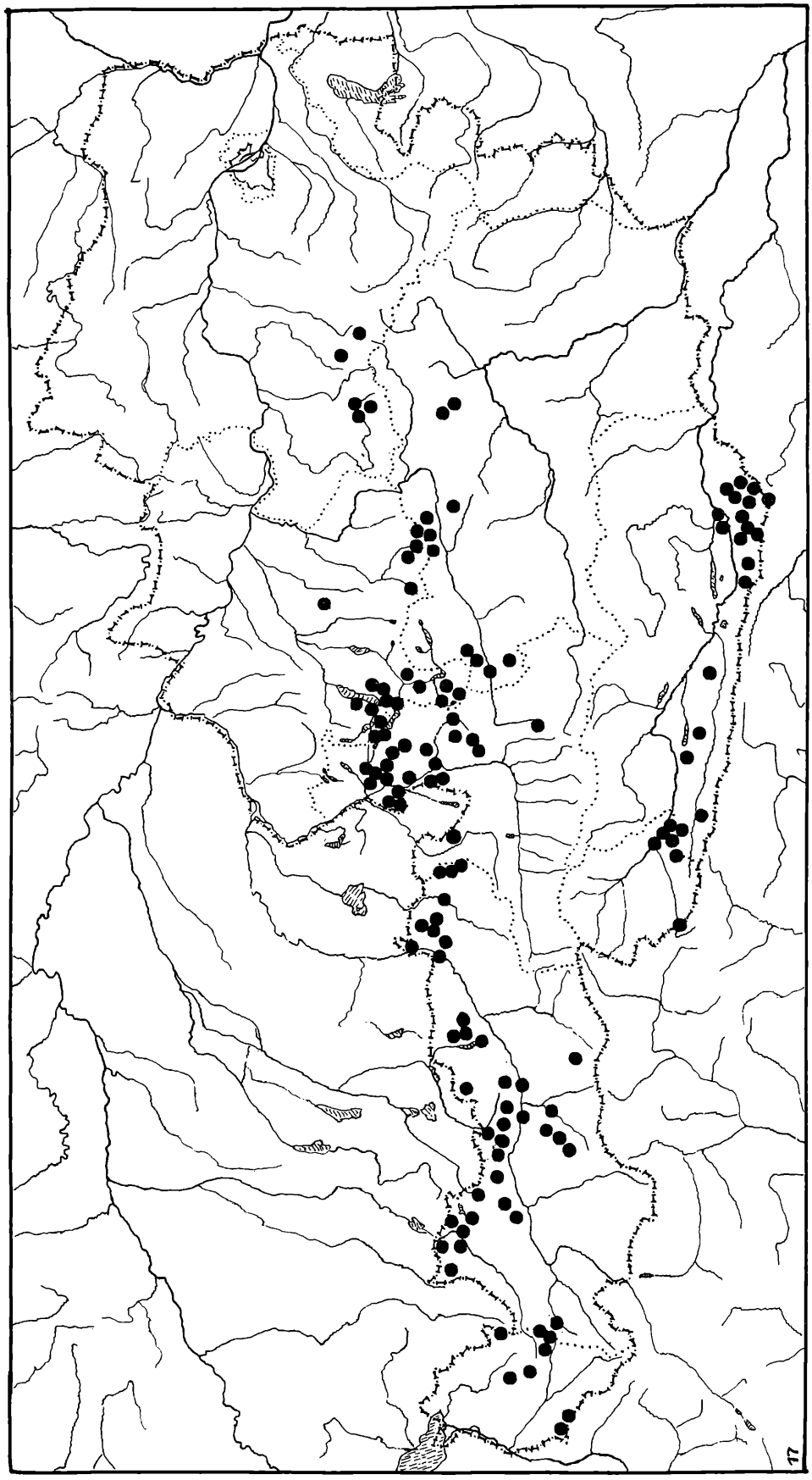
Die größte der *Truncatellina*-Arten ist kalkstet. Sie lebt vor allem auf sonnigen, felsigen und grasigen Kalkhängen, wo sie zu den Charaktertieren zählt, findet sich aber auch, seltener, an feuchten Standorten. In Österreich weist sie die, bei kalksteten Arten obligatorische Trennung durch die Tauern in ein Nord- und ein Süd-Wohngebiet auf. *T. monodon* lebt von den Vorarlberger Alpen bis zum Gebiet des Göllers in Niederösterreich, in den Südalpen von der Staatsgrenze im Osttiroler Pustertal bis zu den Ost-Karawanken. In Kärnten wird die Drau nach Norden, bis auf einen Standort in der Ost-Sattnitz, nicht überschritten. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 440 und 2400 m.

T. monodon ist ein Endemit der Ostalpen. Sie lebt, außer in den in Österreich genannten Gebieten, im Norden im Unterengadin, in Süd-Bayern (Allgäuer-, Lechtaler-, Bayrische Kalk-Alpen), im Süden in Südtirol und in den Julischen Alpen.

Fundorte:

V: Flexenpaß, Formarinsee, Kanisfluh, Lünersee, Rauzalpe, Schindler, Sesaplanahütte, Widderstein.
Kellenspitz, Kirchdorf i. T.
NT: Aggenstein, Achensee, Arlberg, Ebbs, Ehrwald, Ellmauer Halt, Ellmauer Tor, Flecken, Fulpmes, Gschöllkopf, Hinterriß, Hintersteiner See, Hoadl, Imst, Karschaffel, Karwendel, Kaserklamm, Kellenspitz, Kirchdorf i. T., Kleiner Burgstall, Kufstein, Marienberg, Mundikette, Plansee, Reutte, Schickeralm, Seefelder Wildsee, Solbad Hall, Solstein, Sonnwendjoch, Tannenkogel, Tannheimer Hütte, Telfs, Unterleutasch, Unütz, Vils, Walchsee, Zirl.
St: Annaberg, Bluntau, Burgau, Dopplersteig, Edelweißkogel, Eibensee, Faistenau, Gaisberg, Gemeindeberg, Gersberg, Golling, Grödig, Hochreith, Hochthron (Tennengeb.), Hoher Göll, Holzeck, Kapuzinerberg, Kuhberg, Loferer Hochtal, Marbachtal, Nockstein, Oberburgau, Obere Rositte, Ochsenhorn, Puch, Schober, Schoberstein, Steinberg, Untersberg, Wiechentaler Hütte.

download unter www.zobodat.at



Karte 17. *Trwncatellina monodon* (Held).

download unter www.zobodat.at

O: Goisern, Haller Mauern, Hinterer Gosausee, Kremsmauer, Nußdorf a. Att., Pürglstein, Rettenbachtal, Scharfling, Schoberstein (Höllengeb.), Schwarzenberg, Spital a. P., Stodertal, Unterach, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Weißenbach a. Att.
N: Annaberg, Hinterleiten, Lunz, Mittersee, Turmmauer.
St: Admonter Kalbling, Dörfelstein, Laufferwald Mühlau, Pribitzmauer, Ramsau, Schladming, Schladminger Kalbling, Dachstein-Südwandhütte, Tragöß-Oberort.
K: Bärental, Dobratsch, Eisenkappel, Freibachgraben, Großer Suhagraben, Jovanberg, Kotla, Kumitsch, Kupitzklamm, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Saager, Skarbin, Soleck, Tscheppaschlucht, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Weißbriach, Wildensteinfall.
OT: Galitzenklamm, Lienz, Rauchkofel, Sillian, Spitzkofel, Tristacher Seewand.

Unt.-Familie: Vertigininae
Gattung: *Vertigo* O. F. MÜLLER 1774

Die Gattung lebt in zahlreichen Arten in Europa, in Nord- und Ost-Asien, in Japan, Mittel- und Nord-Amerika und auf den Westindischen Inseln. Sie ist in Österreich mit 10 Arten vertreten.

Unt.-Gattung: *Vertigo* s. str.
Vertigo (Vertigo) pusilla O. F. MÜLLER 1774
(Karte 18)

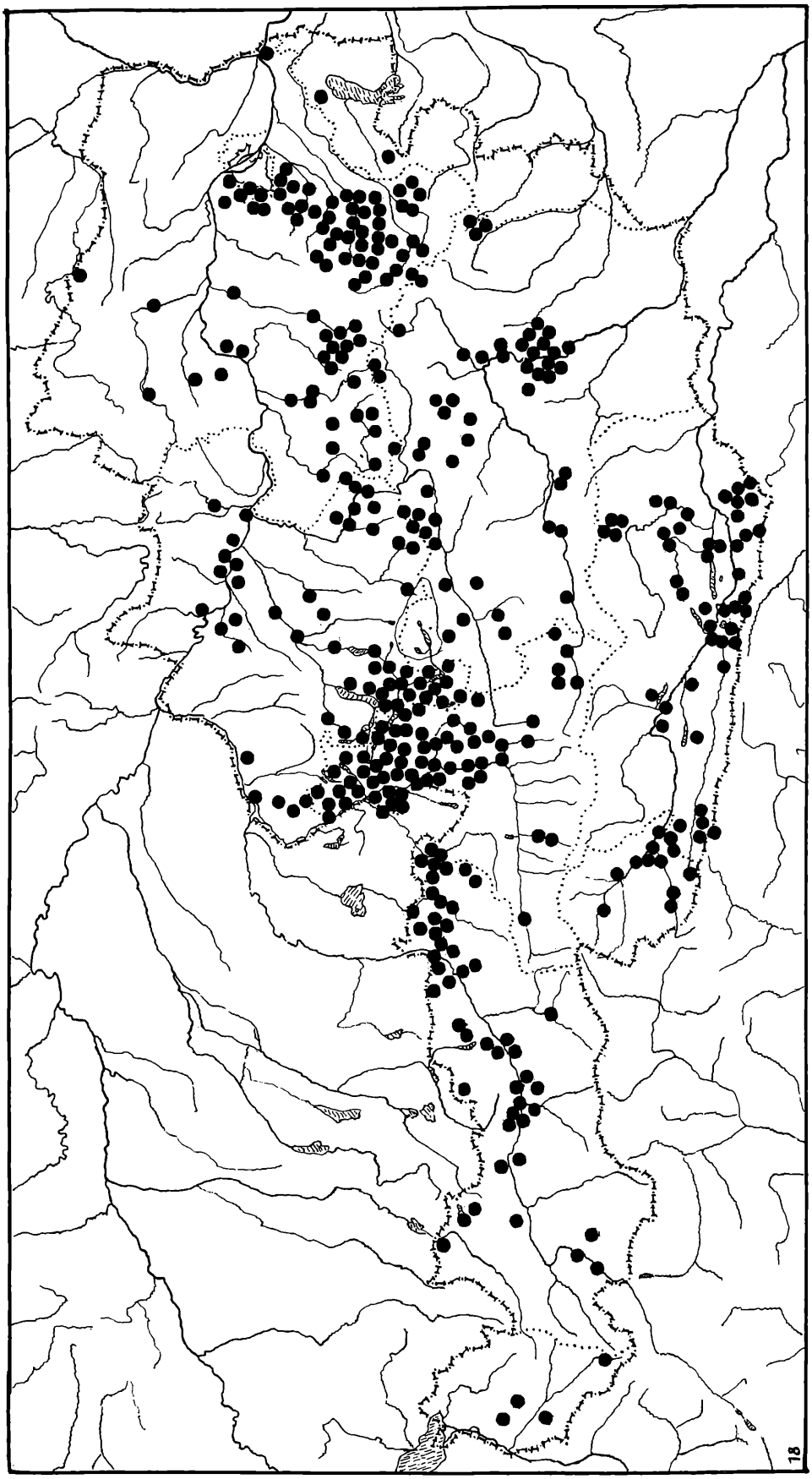
Eine linksgewundene Art, vornehmlich des Berg- und Hügellandes, die an wenig feuchten Stellen im Moos und Felsenmulm, unter Steinen, seltener auf Wiesenboden, lebt. Sie ist gesteinsindifferent und über den größten Teil Österreichs verbreitet. Ob ihr Fehlen im Süden Steiermarks, einschließlich des Lavanttales in Kärnten, nur auf mangelnder Aufsammlung beruht oder ob dieses Gebiet bereits außerhalb der Verbreitung der Art liegt, kann noch nicht entschieden werden. Da die Art in den Karstländern nicht vorkommt, könnte dieses Fehlen bereits im Süden der Steiermark beginnen. Es dürften in den Ostalpen auch echte Verbreitungslücken vorhanden sein. So ist z. B. der fundortslose Raum vom Traun See bis zur Enns bei Steyr, der gut durchforscht ist, sehr auffallend. Desgleichen dürfte das Gebiet Salzatal — Mürztal — Höllental, das ebenfalls sehr gut besammelt ist, mit einem einzigen Fundort in Frein, eine echte Verbreitungslücke sein. Eine weitere offenbare Lücke ist der Raum von den Gesäusebergen (östlich Admont, südlich der Enns) über das Palten- und Liesingtal zur Mur (zwischen Leoben und Knittelfeld). Im Gegensatz dazu zeigt die Karte dicht besiedelte Gebiete, wie den Alpenrand von Wien bis zum Semmering, den nördlichen Teil von Salzburg und das oberösterreichische Salzkammergut. Hingegen fehlt die Art wiederum im steirischen Salzkammergut und im ganzen Toten Gebirge. Die vertikale Verbreitung reicht von 160 bis 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch-westasiatisch. Auch sie zeigt Verbreitungslücken. *V. pusilla* lebt in Europa von Portugal, Spanien und Sizilien nordwärts bis Schweden, Norwegen, Finnland, ostwärts bis Moskau, Krim und Kleinasien.

Fundorte:

V: Bürserschlucht, Götzis, Laternsertal, Parthenen.
NT: Amras, Angath, Erpfendorf, Fieberbrunn, Fiecht, Gärberbach, Georgenberg, Großer Pölven, Gschöllkopf, Häring, Hechtsee, Heiterwanger See, Hinterriß, Hintersteiner See, Imst, Innsbruck, Kirchdorf i. T., Klobensteinerpaß, Kufstein, Landl, Mayrhofen, Mühlau, Nieder-Kaiser, Oberau, Pfaffenhofen, Pfunds, Plansee, Pletzergraben, Radurscheltal, Ried, Schloß Amras, Schloßbachklamm, Schwaz, Schwendttal, Solbad Hall, Sonnwendjoch, Stans, Steinerne Stiege, Telfs, Thaur, Vils, Voldertal, Waidring, Walchsee, Wochenbrunneralm, Wörgl, Zirl.
S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Almbachklamm, Annaberg, Anthering, Bad Fusch, Bergheim, Bluntau, Dachserfall, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Edelweißkogel, Elmauerstein, Elsbethen, Eugendorf, Faistenau, Ferleiten, Filzmoos, Finsterstubenwald, Fuschl, Geiereck, Gemeindeberg, Gersberg, Glasenbachklamm, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Hallein, Hallwang, Haslach, Hellbrunn, Hochreith, Hohenwerfen, Hoher Göll, Holzeck, Imberg, Itzling, Kapuzinerberg, Kleinarl, Kleiner Göll, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lamprechtshausen, Lärchkogel, Lofer, Loferer Hochtal, Lungötz, Marbachtal, Mattsee, Mauterndorf, Mönchsberg, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. H., Oberburgau, Obere Rositte, Paß Lueg, Paß Strub, Preberbach, Puch, Reith b. Unken, Rott, Ru Wartenfels,

download unter www.zobodat.at



Karte 18. *Vertigo (Vertigo) pusilla* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

Salzachöfen, Salzburg, St. Georgen b. S., St. Gilgen, St. Johann i. P., St. Leonhard i. Lungau, St. Martin b. Hüttau, Saurüssel, Scharflingpaß, Schleedorf, Schober, Schwarzbachfall, Schwerting, Speiereck, Steinberg, Steinwand, Strobl, Sulzau, Tamsweg, Tiefsteinschlucht, Tricklfall, Unken, Untersberg, Voglau, Wallersee, Walserberg, Wechsel b. Lofer, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbach b. Strobl, Wiestal.

O: Bad Ischl, Braunau a. Inn, Brunnbach, Ebensee, Eferding, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallneukirchen, Goisern, Gosaumühle, Großraming, Hagenau, Haller Mauern, Hallstatt, Hetzgraben, Hinterer Gosausee, Irrsee, Jainzen, Kalkwerk Ischl, Kremsmünster, Lambach, Laussatal, Linz, Mauthausen, Mondsee, Neudorf, Neukirchen a. d. E., Oberlaussa, Obertraun, Ostermiething, Ottensheim, Pettenbach, Pettendorf, Pleissatal, Plomberg, Pupping, Pürglstein, Reichraming, Rettenbachtal, Rudolfsturm, Ru Schaumburg, Ru Wildenstein, St. Georgen a. F., Sarstein, Scharfling, Schleierfall, Schoberstein (Höllengeb.), Spital a. P., Steeg, Stodertal, Teufelsmühle, Untermühl, Urfahr, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Weißenbach a. Att., Wels, Weyer, Wilhering, Wimmersberg, Zeller See, Zwölferkogel.

N: Annaberg, Anninger, Baden b. W., Bad Fischau, Berndorf, Blaßenstein, Breitenfurt, Buchberg, (Pittental), Dürrenberg, Dürre Wand, Eng, Fischau, Gars a. K., Gleißenfels, Gloggnitz, Gösingberg, Grainbrunn, Gersten, Grillenberg, Groß Hollenstein, Grünbachsattel, Gsohlhirn, Gugging, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Hainburg a. d. D., Hardegg a. d. Th., Helenental, Hernstein, Hohenberg, Hohe Wand, Höllental, Innerschildgraben, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kaumberg, Kernhof, Kienberg, Klosterneuburg, Kranichberg, Lindkogel, Lunz, Mauerbach, Mirafälle, Mitterbach, Mittersee, Mödling, Nußdorf a. d. Tr., Opponitz, Ottenschlag, Paulmauer, Petzelsdorf, Piestingtal, Pittental, Puchberg a. Schn., Purkersdorf, Raisenmarkt, Rosental, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Türkensturz, St. Ägyd a. N., Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schönbühel, Schwarzau i. Geb., Sebastianfall, Semmering, Sieding, Stadlmauer, Steinbachtal (Lunz), Stixenstein, Ternitz, Turmmauer, Unrechttraisental, Vorderbrühl, Waidhofen a. d. Y., Weidling, Weidlingau, Wolfstal (Höllental), Würflach, Zinken (Mitterbach,) Zwettl.

B: Donnerskirchen, Mattersburg.

St: Admont, Badgalerie, Badlgraben, Bärengraben, Bärenschütz, Diemlach, Donnersbachklamm, Erharthöhe, Erlaufsee, Frein, Friedberg, Gams, Gratwein, Graz, Gstatterboden, Hall b. Admont, Hochstadl, Hohenstein, Holzgraben, Hörgasgraben, Judenburg, Kaisertal, Kapfenberg, Kesselfall, Kleines Sölktal, Leichenberg, Leopoldsteiner See, Mariazell, Mitterndorf, Mixnitz, Murau, Noth b. Gams, Novystein, Paß im Stein, Peggau, Pfaffenkogel, Pinggau, Plesch, Pribitzmauer, Reiting, Ru Dürrnstein b. Bad Einöd, Ru Liechtenstein, Ru Peggau, Ru Waldstein, St. Radegund, Schlaggraben, Schloß Pux, Schöckl, Semriach, Sölktal, Stift Rein, Tanneben, Teufenbach, Tragöß, Weng b. Admont, Wörschach, Wörschachklamm.

K: Barbarabad, Bärengraben, Dietrichstein, Döberschlucht, Dobramoos, Eberstein, Ederwirt, Eisenkappel, Federaun, Feistritz a. d. Gail, Feldkirchen, Ferlach, Freibachgraben, Friesach, Görschitztal, Gratschitzengraben, Gurnitzschlucht, Gutschen, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Klagenfurt, Kleblach, Kotla, Kupitzklamm, Launsdorf, Lendkanal, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Magdalensberg, Mallestig, Mauthen, Millstatt, Minachberg, Obir, Otwinskogel, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Rosenbach, Ru Landskron, St. Georgen a. L., Sattnitz, Schlatten, Soleck, Spittal a. d. Dr., Tscheppaschlucht, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Villach, Weißbriach, Wildensteinfall.

OT: Amlach, Galitzenklamm, Heimfels, Iseltal, Lienz, Nörsach, Obertilliach, Panzendorf, Spitzkogel, Tristach, Tristacher See, Tristacher Seewand, Untergaimberg, Untermauern, Unterpeischlach, Weiherburg.

Vertigo (V.) antivertigo (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 19)

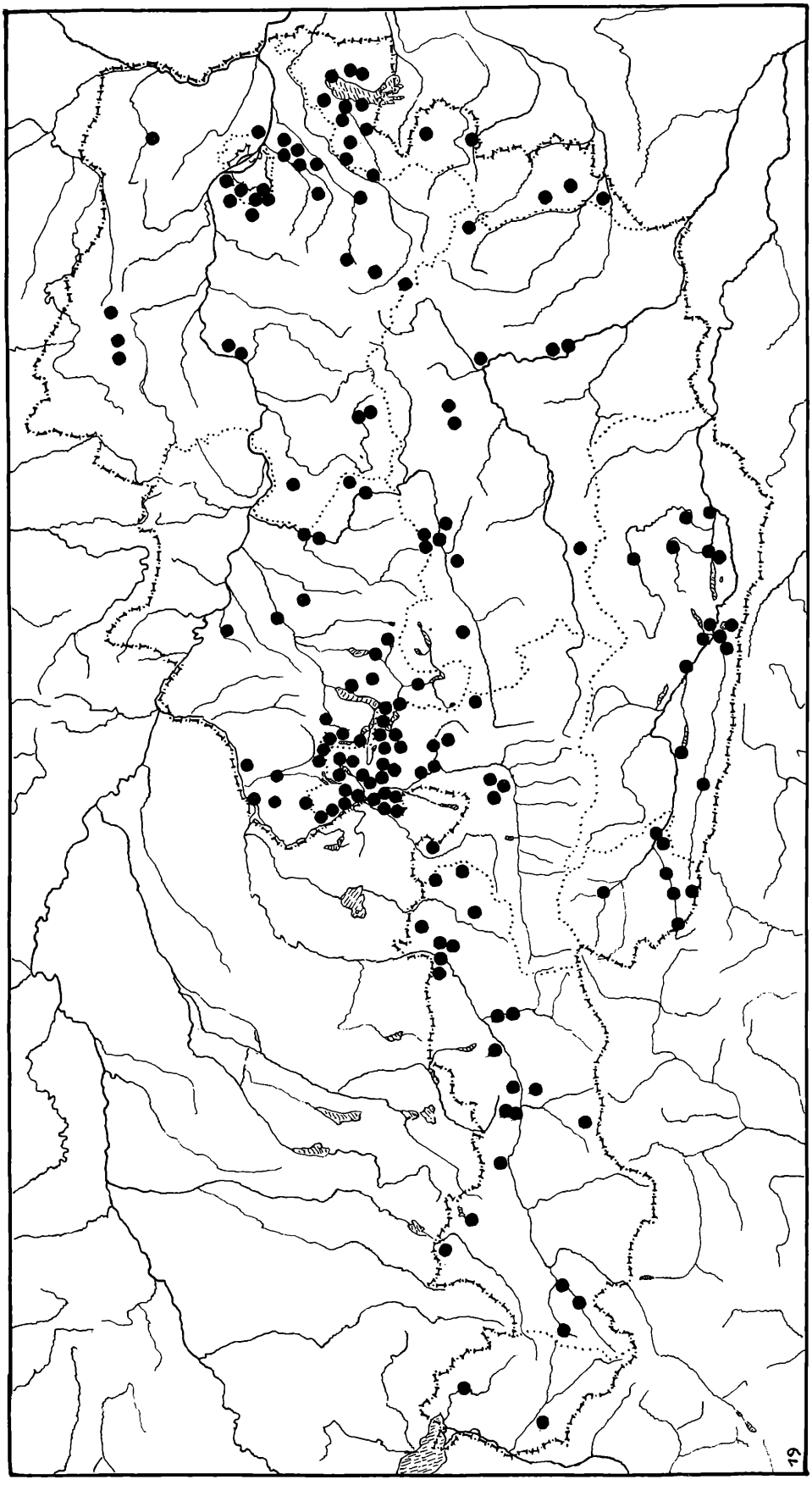
Charaktertier sehr feuchter Wiesen, wo die Art oft in ungeheurer Menge lebt. Im Gegensatz zu diesen Massenauftreten an günstigen Örtlichkeiten ist die bisher aus Österreich bekannte Verbreitung nicht groß. Die Karte zeigt wohl ein Streubild vom ganzen Gebiet, doch lassen sich noch nicht, wie bei der vorigen Art, eventuelle Verbreitungslücken beurteilen. Zweifellos aber ist sie weiter verbreitet, als die Karte erkennen läßt. Die Art ist gesteinsindifferent und ziemlich variabel. Sie hält sich mehr an Tallagen, steigt aber in Einzelfällen auch hoch hinauf (Seegrube b. Innsbruck 1905 m, Schneeberg und Raxalpe 1800 m). Ihre vertikale Verbreitung reicht von 120 bis 1900 m. Standorte über 1000 m sind häufig.

Allgemeine Verbreitung Europäisch-westasiatisch. Sie reicht von den Pyrenäen bis Armenien und Turkestan. *V. antivertigo* lebt ferner von Sizilien bis Skandinavien, fehlt jedoch anscheinend in Mittel- und Süd-Spanien und im Süden der Balkanhalbinsel, sie findet sich im Osten in Rußland bis Transkaukasien, jedoch nicht in Ost-Sibirien.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bürserschlucht.

download unter www.zobodat.at



Karte 19. *Vertigo (Vertigo) antivertigo* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

NT: Amras, Beiselberg, Fieberbrunn, Gschnitztal, Häring, Kappl, Kitzbühel, Kufstein, Mühlau, Paznauntal, Plansee, Schlitters, Schloß Amras, Seegrube, Solbad Hall, Stans, Straß, Telfs, Thiersee, Trisannatal, Vils, Waidring, Walchsee.
S: Abtenau, Aigen, Altenhof, Bergheim, Eibensee, Eugendorf, Filzmoos, Formau, Fuschl, Gainfeldgraben, Gaisberg, Goldegg, Golling, Hallwang, Hellbrunn, Itzling, Krottensee, Kuchl, Mattsee, Moosalpe, Neumarkt, Nußdorf a. H., Oberndorf, Reith b. Unken, Roding, Salzburg, St. Georgen b. S., St. Gilgen, Saurüssel, Schafberg, Sieghartstein, Straßwalchen, Untersberg, Untersberger Moos, Vigaun, Voglau, Wallersee.
O: Braunau a. Inn, Ebensee, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Hagenau, Ibmer Moos, Kremsmünster, Lengau, Mauerkirchen, Mondsee, Neukirchen a. d. E., Oberhofen, Offensee, Pfannenstiel, Pupping, Pürglstein, St. Ulrich, Scharfling, Schwöll, Steyr, Vorderer Langbathsee, Wels, Weyer, Weyregg.
N: Achau, Albern, Bad Fischau, Bad Vöslau, Fischau, Gablitz, Grammatneusiedl, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Halterbachtal, Hötzelsdorf, Klosterneuburg, Lainzer Tiergarten, Laxenburg, Lobau, Lunz, Mariabrunn, Ma. Lanzendorf, Mauerbach, Mistelbach, Neuwaldegg, Nonndorf a. d. W., Rothweinsdorf, Ru Aggstein, St. Peter i. d. Au, Schönbühel, Sofienalpe, Untersee, Vöslau, Waxriegel, Weidling, Weidlingau.
B: Bad Neusiedl, Bocksdorf, Donnerskirchen, Eisenstadt, Jennersdorf, Liebing, Ober Stinkersee, Oggau, Oslip, Podersdorf, Ritzing, Rust, Sauerbrunn, Siegendorf, Stegersbach, Wimpassing.
St: Admont, Aigen, Andritz, Diemlach, Furtner Teich, Graz, Hall b. Admont, Heukuppe, Leichenberg, Leobner Mauer, Paß im Stein, Pingau, Puterersee, Tragöß.
K: Ebental, Faaker See, Grafenstein, Gurk, Kreuzberg, Lendkanal, Leonhardsee, Magdalensberg, Rattendorf, Ru Landskron, St. Gorgen a. L., Villach, Warmbad Villach, Weißenstein a. d. Dr.
OT: Bannberg, Kartitsch, Leisach, Matrei, Sillian, Tassenbach, Tristach, Tristacher See.

Vertigo (V.) moulinsiana (DUPUY 1849)
(Karte 20)

Eine in Österreich sehr seltene Art, welche ebenfalls hygrophil lebt. Sie war durch Jahrzehnte nur von Kärnten aus den Angaben von GALLENSTEIN (1900) bekannt. Ernst KUHNA & SCHNELL (1965) haben von dort einen Neufund gemeldet. Auch erst in jüngerer Zeit wurde die Art an zwei Standorten im Burgenland festgestellt. Bei einem davon (Donnerskirchen) ist es aber nicht einwandfrei erwiesen, ob es sich nicht um ein subfossiles Vorkommen handelt. Die wenigen bekannten Fundorte liegen zwischen 160 und 600 m Höhe.

Allgemeine Verbreitung: Europäisch. Auftreten zerstreut, scheint im Aussterben zu sein. Bekannt aus West-Spanien, Süd-Frankreich, West-Schweiz, von mehreren Orten Deutschlands (so vom Rheingebiet und aus Westfalen) und aus dem Odergebiet; im Norden von Irland, England und Dänemark, weiter östlich von Litauen, Polen, Slowakei, Ungarn, Bulgarien, Kaukasien und Transkaukasien, im Süden auch von Sizilien.

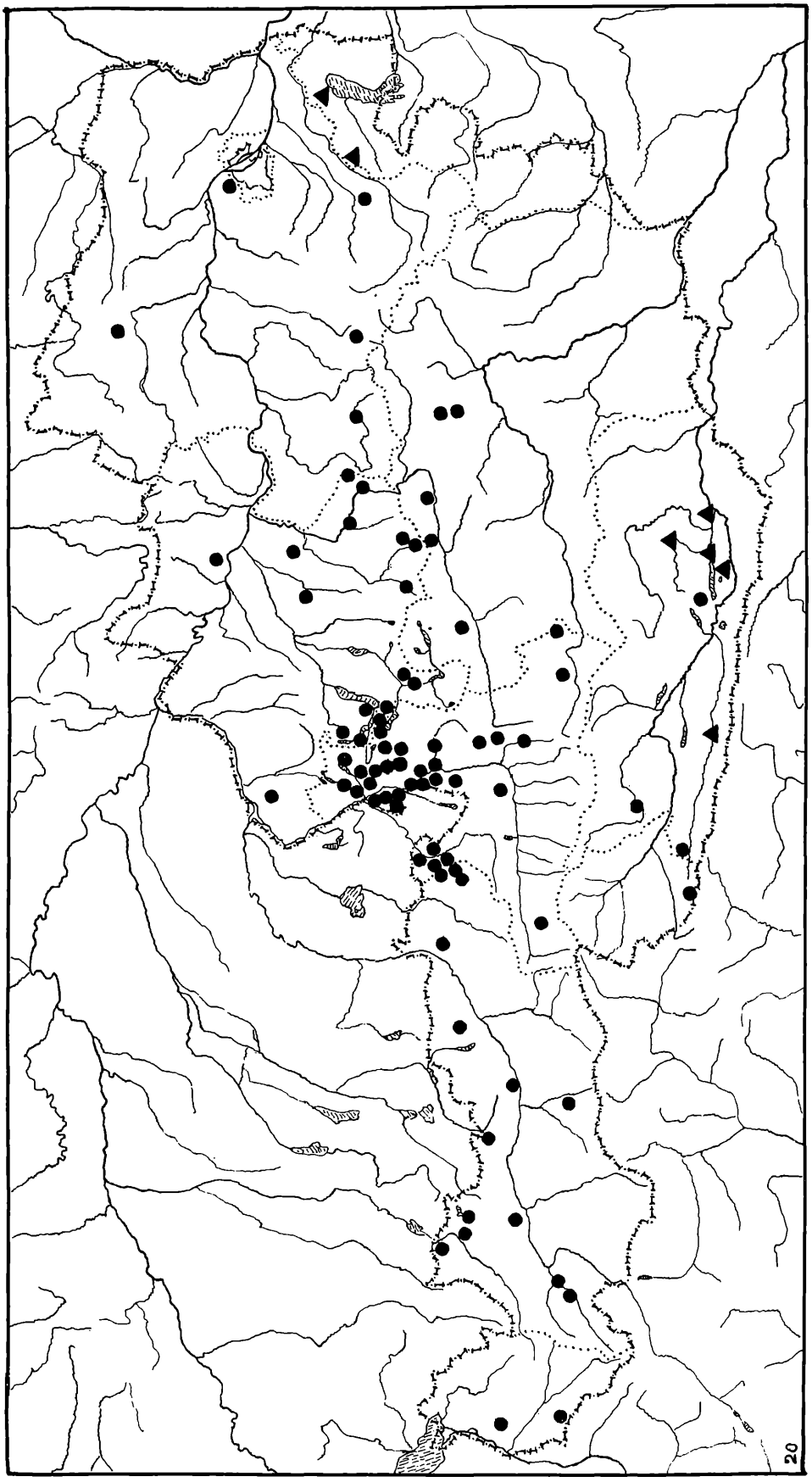
Fundorte:

B: Donnerskirchen, Sauerbrunn.
K: Glanfurt, Grafenstein, Keutschach, Möderndorf, St. Georgen a. L.

Vertigo (V.) substriata (JEFFREYS 1833)
(Karte 20)

Eine in Österreich zerstreut auftretende Art, die auch zu den seltenen Schnecken zu zählen ist. Eine Bewohnerin meist feuchter Örtlichkeiten, kann aber auch in Gesieben trockener Felsenstellen gefunden werden. Sie scheint auf weiten Strecken zu fehlen, insbesondere am gesamten Alpenostrande. Hier sind nur zwei Funde (Weidling und Bad Fischau) bekannt, die völlig isoliert sind. Sie sind nur so zu erklären, daß an beiden Orten viel gesiebt wurde und daß die Art, wenn auch außerordentlich selten, doch noch vorkommt. Es kann sich um Glazialrelikte handeln. Ähnlich kann vielleicht auch der Fund im niederösterreichischen Waldviertel bei Nonndorf a. d. Wild gewertet werden. Ein häufigeres Auftreten ist nur im Lande Salzburg zu beobachten, was nicht allein auf die eingehendere Sammeltätigkeit zurückgeführt werden kann. In Österreich wurde *V. substriata* in Höhenlagen von 300 bis 2000 m festgestellt.

download unter www.zobodat.at



Karte 20. *Vertigo (Vertigo) substriata* (Jeffreys) [Punkte] und *V. (V.) moulinsiana* (Dupuy) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch-boreoalpin. Bekannt aus den Nordalpen, die nach Süden nur wenig überschritten werden (Südtirol, Osttirol, Kärnten), aus Süd- und Mitteldeutschland, aus den Niederlanden, von den Britischen Inseln, aus Dänemark, Skandinavien, Finnland, dem Baltikum, aus Polen, den Sudetenländern, im Süden von der Balkanhalbinsel, im Osten vom Ural bis zur Krim und zum Kaukasus.

Fundorte:

V: Götzis, Lünersee.
NT: Fieberbrunn, Häring, Imst, Kappl, Kitzberg, Mitteregg, Paznauntal, Pillersee (Loferer Steinb.), Plansee, Pletzergraben, Seefeld, Solbad Hall, Sonnwendjoch, Vils.
S: Bergheim, Eben, Eckersattel, Eibensee, Eugendorf, Faistenau, Fürstenbrunn, Fuschl, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Grödig, Habachtal, Hallwang, Heuberg, Itzling, Kleinarl, Kratzalpe, Krottensee, Kuchl, Loferer Hochtal, Mariapfarr, Niedernfritz, Nußdorf a. H., Obere Rositte, Prebersee, Reith b. Unken, Roßfeld, Saurüssel, Schafberg, Schlenken, Unken, Untersberg, Untersberger Moos, Voglau, Wallersee, Wechsel b. Lofer, Weißenbachtal b. Golling.
O: Gaflenz, Goisern, Hinterstoder, Irrsee, Kremsmünster, Mondsee, Neukirchen a. d. E., Pfarrkirchen, Pöstlingberg, Pürglstein, Reichraming, Rettenbachtal, Spital a. P., Unterach, Vogelgesangklamm, Weyer, Zeller See.
N: Bad Fischau, Lunz, Nonndorf a. d. Wild, Turmmauer, Weidling.
St: Ardning, Gstatterboden, Paß im Stein, Schlaggraben, Tragöß.
K: Dobramoos, Lainach, Luggau.
OT: Kartitsch.

Vertigo (V.) pygmaea (Draparnaud 1810)
(Karte 21)

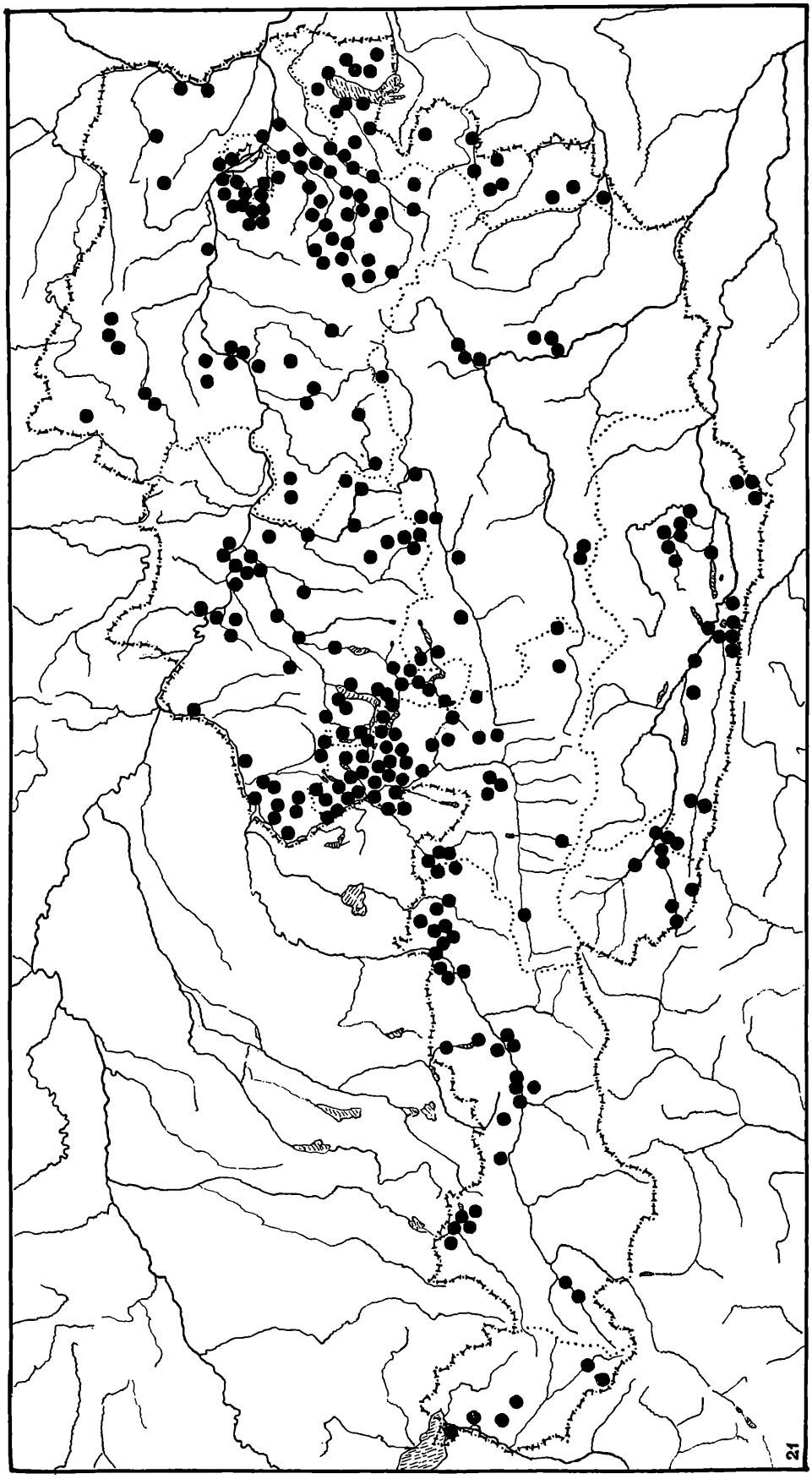
Eine recht häufige *Vertigo*-Art, die im Gras und Moos feuchter Wiesen oft in sehr großer Anzahl lebt, aber auch in Gesieben trockener Örtlichkeiten, z. B. an bewachsenen Felsenhängen, zu finden ist. Sie ist gesteinsindifferent und im allgemeinen über das ganze Gebiet verbreitet. Sie zeigt aber die gleichen Verbreitungslücken, wie *V. pusilla*. *Pygmaea* ist weniger an Bergwald gebunden und geht weiter ins Alpenvorland hinaus. Wieder sind es die Gebiete Traunsee—Steyrfluß—Totes Gebirge, ferner Salza (Hochschwab) bis Höllental und die Eisenerzer Alpen, die mit Rücksicht auf die gute Durchforschung, als echte Verbreitungslücken der *V. pygmaea* anzusehen sind. Dagegen sind mehrere Standorte aus dem nördlichen Niederösterreich und dem Burgenland bekannt, welche beide, von letzterem besonders der südliche Teil, noch wenig besammelt sind. Die vertikale Verbreitung reicht von 120 bis 1900 m, deckt sich also genau mit der von *antivertigo*, mit der sie vielfach gemeinsam vorkommt.

Die allgemeine Verbreitung ist holarktisch: Europa, West-Asien, Sibirien, Nordamerika. In Europa fehlt die Art im Süden der Pyrenäen- und Balkanhalbinsel, im Norden den nördlichsten Teilen Skandinaviens und Finnlands. Sie lebt im ganzen Alpengebiet, jedoch nicht auf den höchsten Kämmen.

Fundorte:

V: Götzis, Hohenems, Laternsertal, Montafon, Rheinspitz, Sarotla.
NT: Absam, Achensee, Achental, Angath, Beiselberg, Fieberbrunn, Gasteig, Gaudeamushütte, Hahnenkamm b. Reutte, Häring, Heiterwanger See, Hintersteiner See, Innsbruck, Kappl, Kirchdorf i. T., Kufstein, Paznauntal, Pill b. Schwaz, Plansee, Reutte, Schwaz, Solbad Hall, Solstein, Stans, Telfs, Thaur, Thiersee, Waidring, Walchsee, Wängle, Wochenbrunneralm, Wörgl.
S: Abtenau, Aigen, Annaberg, Bergheim, Eben, Eibensee, Elsbethen, Eugendorf, Faistenau, Filzmoos, Formau, Fuscher Rotmoos, Gainfeldgraben, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Guggental, Hallwang, Haslach, Haslau, Hellbrunn, Heuberg, Irlach, Itzling, Kasern, Kirchental, Krottensee, Kuchl, Lamprechtshausen, Lärchkogel, Lehen, Lofer, Mariapfarr, Ma. Plain, Muntigl, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nußdorf a. H., Prebersee, Puch, Roding, St. Georgen b. S., St. Gilgen, St. Jakob a. Th., Saurüssel, Schattau, Schlenken, Schwerting, Straßwalchen, Untersberg, Untersberger Moos, Vigaun, Voglau, Wallersee, Walserberg.
O: Ach, Aschach, Attersee, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Buchberg a. Att., Burgkirchen, Ebelsberg, Eferding, Feichtau, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Gosauschmied, Hagenau, Haller Mauern, Kalkwerk Ischl, Kremsmünster, Kühberg, Lambach, Lengau, Linz, Mondsee, Neukirchen a. d. E., Oberhofen, Pfannenstiel, Pischelsdorf a. E., Plomberg, Pupping, Pürglstein, Reichraming, Rettenbachtal, St. Florian, St. Georgen a. F., Schallerbach, Schärding, Schoberstein (Höllengeb.),

download unter www.zobodat.at



Karte 21. *Vertigo (Vertigo) pygmaea* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

Schwand, Sengsengebirge, Spital a. P., Steyr, Steyregg, Teufelsmühle, Untermühl, Urfahr, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Waldegg, Wegscheid, Weißenbach a. Att., Wels, Weyer, Weyregg, Wilhering, Zell a. Moos, Zwölferkogel.

N: Achau, Aggsbach Markt, Albern, Altlengbach, Baden b. W., Bad Fischau, Bad Vöslau, Blasenstein, Brunn a. St., Dornbach, Fischamend, Fischau, Floridsdorf, Gablitz, Grainbrunn, Grammatneusiedl, Groß Hollenstein, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Halterbachtal, Hermannskogel, Hoher Lindkogel, Hötzelsdorf, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kaiserbrunn, Kaumberg, Kierling, Klosterneuburg, Klostertal, Kollersdorf, Krumbach, Lainzer Tiergarten, Langenzersdorf, Leobersdorf, Liesing, Lobau, Lunz, Mannersdorf a. d. March, Mauerbach, Melk, Mirafälle, Mistelbach, Moosbrunn, Münchendorf, Nonndorf a. d. W., Oberndorf a. d. Melk, Oberwaltersdorf, Ottenschlag, Puchberg a. Schn., Purkersdorf, Raisenmarkt, Rothweinsdorf, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, St. Ägyd a. N., St. Peter i. d. Au, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schickenhof, Schönbühel, Schrems, Sebastianfall, Seitenstetten, Stillfried, Stixenstein, Ternitz, Vöslau, Weidling, Weidlingau, Weizelsdorf, Wienerwaldsee, Zwettl.

B: Bad Neusiedl, Bernstein, Bocksdorf, Donnerskirchen Eisenstadt, Illmitz, Jennersdorf, Liebig, Lockenhaus, Neufeld a. d. L., Ober Stinkersee, Oggau, Oslip, Podersdorf, Rechnitz, Ritzing, Rust, Sauerbrunn, Siegersdorf, Stegersbach, Tadten, Tauchenbach, Wimpassing.

St: Admont, Altaussee, Andritz, Bad Aussee, Diemlach, Emberg, Erharthöhe, Erlaufsee, Furtner Teich, Großreifling, Hall b. Admont, Kapfenberg, Paß i. Stein, Puterersee, St. Lambrecht, St. Gotthard, Schöckl, Sommersberger See.

K: Döberschlucht, Eisenkappel, Faaker See, Gailtal, Glanfurt, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Kötschach, Kupitzklamm, Lobnik, Magdalensberg, Mallestig, Mauthen, Otwinskogel, Rosenbach, Ru Friedberg, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Liebenfels, Ru Taggenbrunn, St. Georgen a. L., St. Veit a. d. Glan, Sattnitz, Villach, Weißenstein a. d. Dr.,

OT: Bannberg, Heimfels, Kartitsch, Lavant, Leisach, Sillian, Spitzkogel, Tristacher See, Tristacher Seewand, Weitenburg.

Vertigo (V.) alpestris ALDER 1838
(Karte 22)

Eine ausgesprochene Gebirgsart, welche *V pygmaea* vielfach vertritt. Sie ist kalkliebend und lebt an weniger feuchten Örtlichkeiten als diese. Besonders im Mulm der Kalkfelsen ist sie stets anzutreffen, erreicht aber niemals die Besiedlungsdichte, welche *pygmaea* auf feuchten Wiesen aufweist. *V. alpestris* dringt im Alpenvorland bis zur Donau vor. Nördlich derselben ist nur ein Fundort in Urfahr bekannt geworden. Die Tiere lebten dort noch im Jahre 1928 auf einer alten Mauer. Da die bekannten Fundorte im Alpenvorland nicht immer mit Flußläufen in Verbindung stehen, können diese zum Teil als glaziale Reliktposten gewertet werden. *V. alpestris* steigt als Gebirgstier höher als *pygmaea* auf. Sie lebt in Höhen von 200 bis 2280 m.

Allgemeine Verbreitung: Nordisch-alpin. Westen: Nordost-Frankreich, Irland, England. Norden und Nordosten: Skandinavien, Baltische Länder, Rußland, Sibirien bis Kamtschatka. Südosten: Karpaten, Krim. Süden: Piemont, Julische Alpen. In den Alpen verbreitet, ohne französische Westalpen.

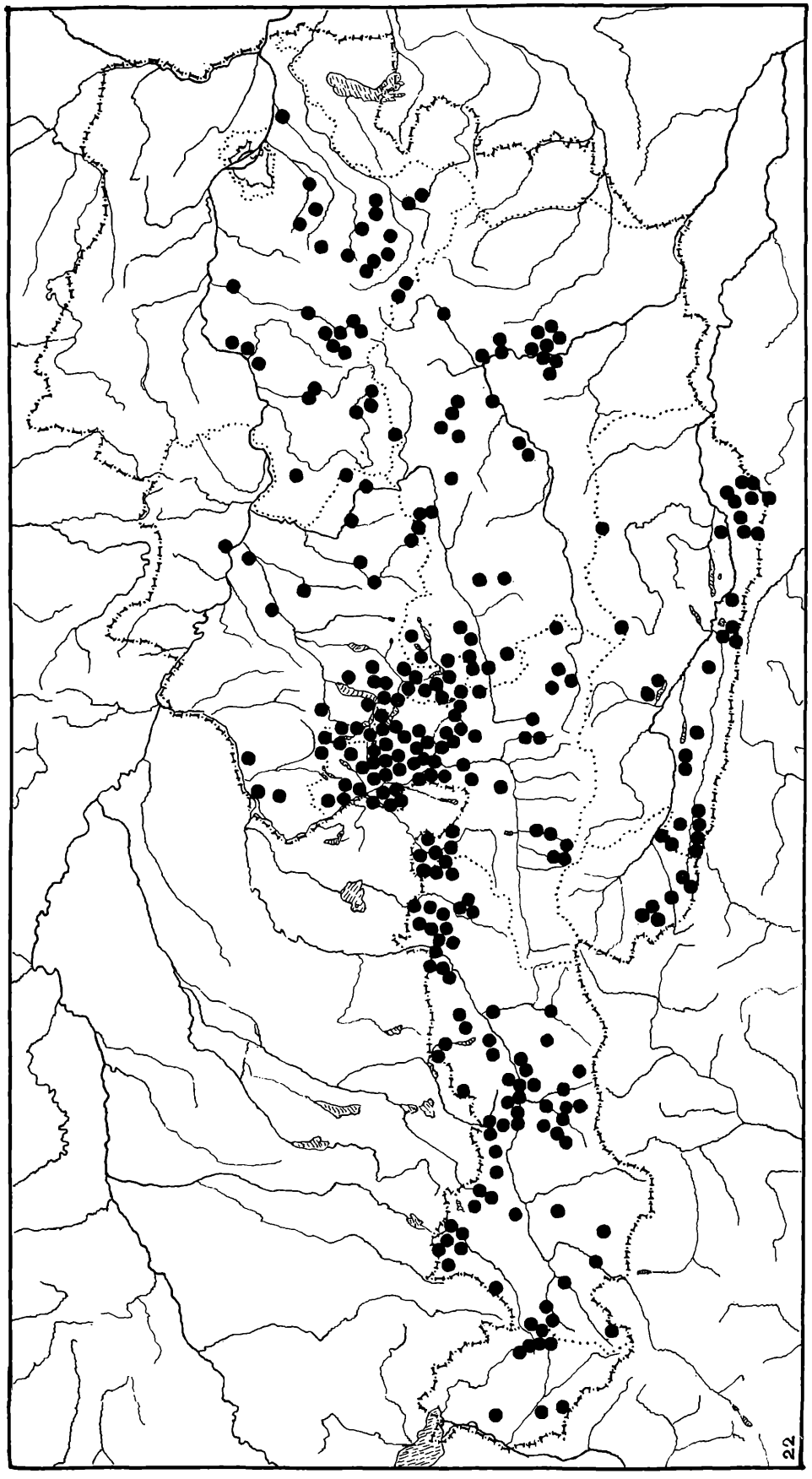
Fundorte:

V: Bürserschlucht, Flexenpaß, Götzis, Lech, Lünersee, Oberlech, Rauzalpe, Stuben, Ulmer Hütte.

NT: Absam, Achental, Aggenstein, Angath, Angerberg, Arlberg, Balschtesattel, Blaser, Blumserjoch, Ehrwald, Ellmauer Halt, Fernpaß, Fimbertal, Fulpmes, Gaichtpaß, Gleirschtal, Großer Pölven, Gschnitztal, Gschöllkopf, Hahnenkamm (Kitzbühel), Haller Salzberg, Häring, Heiterwanger See, Hintersteiner See, Imst, Karwendel, Kitzbühel, Kitzbühler Horn, Kleiner Burgstall, Klobensteiner Paß, Kufstein, Mayrhofen, Mühlau, Mühlauer Klamm, Mundikette, Nieder Kaiser, Paznauntal, Pfunds, Pitztal, Radurscheltal, Reintal, Reutte, Rißtal, St. Anton a. Arlberg, St. Jodok a. Br., Schickeralm, Schwendtal, Seefeld, Soiergebirge, Solbad Hall, Solstein, Sonnwendjoch, Stans, Starkenburgalm, Steinach a. Br., Straß, Stubaital, Tannheimer Hütte, Telfs, Thaur, Thaurer Alpe, Thierberg, Tuxer Alpen, Vils, Voldertal, Waidring, Walchsee, Wattental, Zirl.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Altersbach, Annaberg, Anthering, Bad Fusch, Bluntau, Burgau, Dachserfall, Donnerkogel, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Edelweißkogel, Eibensee, Elsbethen, Eugendorf, Faistenau, Ferleiten, Filzmoos, Finsterstubenwald, Fuschl, Gemeindeberg, Gersberg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Hallwang, Haslach, Hellbrunn, Hochreith, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hoher Göll, Hoher Sattel, Holzeck, Käfertal, Kirchental, Kleinarl, Kleiner Göll, Kreitherwand, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lehen, Lofer, Loferer Hochtal, Marbachtal, Mauterndorf, Moosham, Nockstein, Nußdorf a. H., Oberburgau, Obere Rositte, Ochsenhorn, Peilstein, Prebersee, Raingraben, Reith b. Unken, Ru

download unter www.zobodat.at



Karte 22. *Vertigo* (*Vertigo*) *alpestris* Alder.

download unter www.zobodat.at

Wartenfels, St. Gilgen, St. Jakob a. Th., Schafberg, Schloß Fuschl, Schober, Schoberstein, Schwarzbachfall, Schwerting, Speiereck, Steinberg, Straßwalchen, Torrenerjoch, Unken, Untersberg, Untersberger Moos, Voglau, Wallersee, Wechsel b. Lofer, Weißenbachtal b. Golling, Wetterkreuzberg, Wiechentalerhütte.

O: Bledigupf, Braunau a. Inn, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Gosaumühle, Gosautal, Hagenau, Haller Mauern, Hallstatt, Hinterer Gosausee, Irrsee, Kleiner Totengraben, Kremsmünster, Lengau, Molln, Mondsee, Neukirchen a. d. E., Oberhofen, Obertraun, Pfannenstiel, Pürglstein, Reichraming, Rettenbachtal, Ru Wildenstein, Scharfling, Spital a. P., Steyrling, Unterach, Urfahr, Vorderer Gosausee, Wegscheid, Weißenbach a. Att., Wels, Weyer, Weyregg, Zeller See, Zwölferkogel.

N: Alte Seehütte, Baden b. W., Baumgartnerhaus, Blaßenstein, Buchberg (Pittental), Damböckhaus, Eng, Fischamend, Freiland, Gaissteinmauer, Gösingberg, Gutenstein, Hohe Wand, Karl Ludwig-Haus, Kernhof, Lindkogel, Lunz, Melk, Mittersee, Nußdorf a. d. Tr., Paulmauer, Rothwald, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schönbühel, Stadlmauer, Ternitz, Turmmauer, Waxriegel.

St: Admonter Kalbling, Altaussee (Ort, Jägerhaus), Badlgraben, Bärenschütz, Diemlach, Donnersbachklamm, Gulsen, Gumpeneck, Hall b. Admont, Hochstadel, Hochturm, Hohenstein, Kraubath, Langenwang, Laufferwald, Leoben, Mixnitz, Novystein, Paß im Stein, Peggau, Pribitzmauer, Ramsau (Schladming), Ru Dürrnstein b. Bad Einöd, Ru Peggau, St. Radegund, Schladming, Schladminger Kalbling, Schlaggraben, Schöckl, Stift Rein, Tragöß-Oberort, Untergrimming.

K: Dellach (Millstatt), Dobratsch, Eisenkappel, Freibachgraben, Hochobir, Illitschhöhe, Kanzianiberg, Kumits, Kumitsch, Kupitzklamm, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Mallestig, Margaritze, Mauthen, Millstatt, Napal Alm, Rosenbach, Seeboden, Soleck, Tscheppaschlucht, Turracher Höhe, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Valentintörl, Vellacher Kocna, Weißbriach, Wildensteinfall.

OT: Heimfels, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Tristacher Seewand, Villgratental, Wilde Platte, Winkeltal, Winklertal.

Vertigo (V.) heldi (CLESSIN 1877)
(Karte 23)

Zur Systematik und Nomenklatur: Die früher fragliche Art, die meist für eine überbildete Form von *V. pygmaea* angesehen wurde, ist von ANT (1961) geprüft und geklärt worden. Er weist nach, daß neben solchen überbildeten *pygmaea*-Formen *heldi* als Art anzuerkennen ist.

V. heldi ist außerordentlich selten. Bisher konnten nur im nördlichen Salzburg Serien der Art gefunden werden. Oft liegen nur Einzelstücke vor. *V. heldi* lebt ähnlich wie *V pygmaea* auf Wiesen und im Felsenmulm, mitunter an ziemlich trockenen Stellen. Außer dem schon erwähnten etwas häufigeren Vorkommen im Lande Salzburg liegt je 1 Nachweis aus Vorarlberg und Steiermark vor, 2 aus Nordtirol und 3 aus Oberösterreich. Die Funde liegen in Höhen von 400 bis 2000 m.

Allgemeine Verbreitung: Europäisch. Bekannt aus den Alpen, allen nord- und osteuropäischen Tiefebenen, aus der Schweiz auch als *V. haeussleri* STERKI und *V. helvetica* WESTERLUND (beide Synonyme von *heldi*).

Fundorte:
V: Kanisfluh.
NT: Kirchdorf i. T., St. Georgenberg.
S: Glasenbachklamm, Grödig, Nußdorf a. H., Straßwalchen, Untersberger Moos.
O: Kühberg, Lengau, Neukirchen a. d. E.
St: Hohenstein.

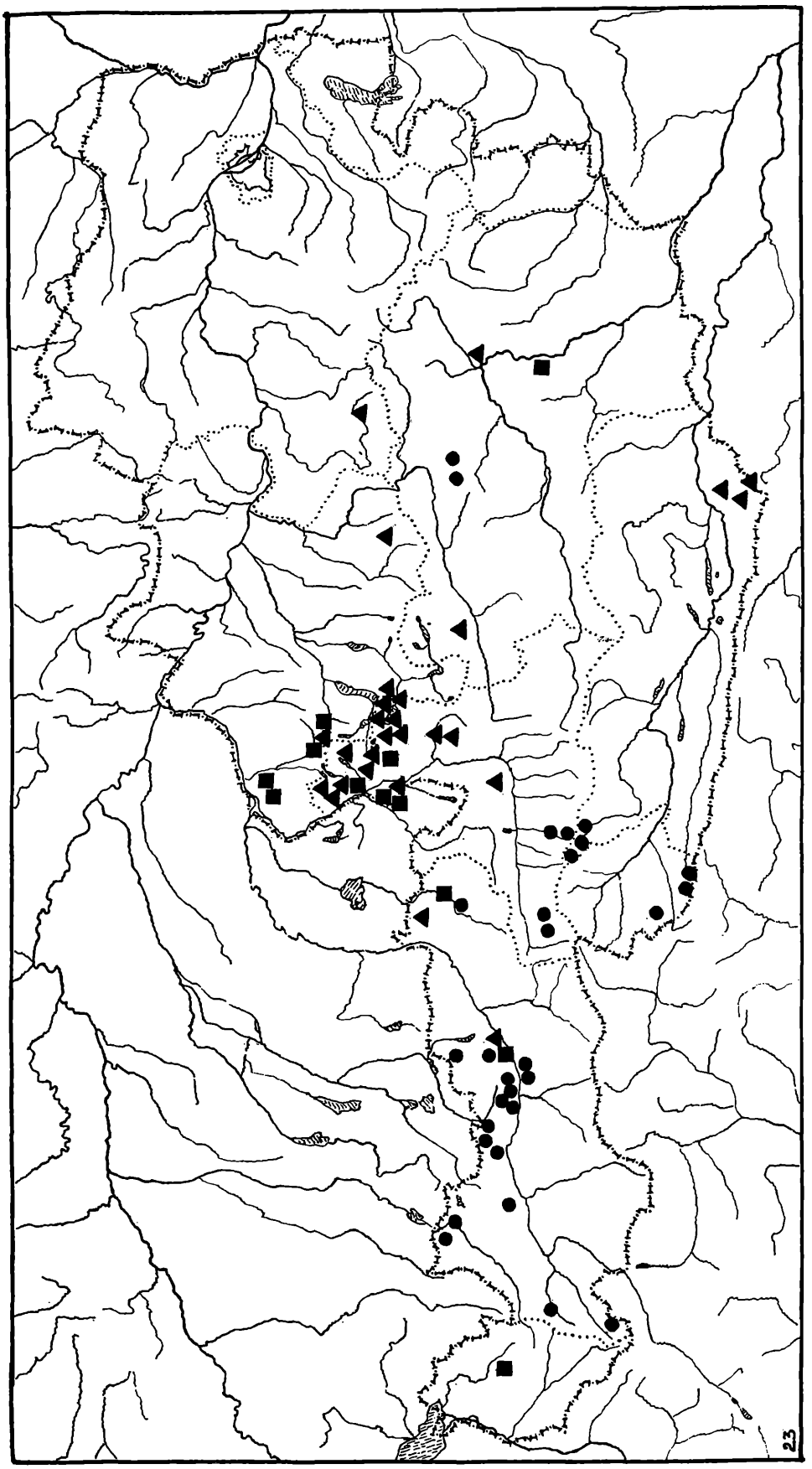
[Vertigo (V.) modesta modesta (SAY 1824)*]*

Eine in Nordamerika weitverbreitete Art, in deren Rassenkreis die europäische *arctica* (WALLENBERG) gehört, die früher als selbständige Art angesehen wurde. Die Gesamtart ist zircumpolar-arktisch verbreitet. In Europa bekannt aus dem Skandinavischen Hochgebirge, dem Ural und dem Gebiet von Archangelsk und Murmansk; in den Alpen besonders aus der Zentralzone.

Vertigo (V.) modesta tirolensis (GREDLER 1869)
(Karte 23)

Zur Systematik und Nomenklatur: Die früher als eigene Art angesehene *V. arctica* (WALLENBERG). die jetzt in den Rassenkreis der *modesta* (SAY) gestellt ist, zerfällt in Europa in mehrere Rassen, die nach IRZN jetzt als Unterarten der *modesta* zu führen sind. ANT (1964) hat den Namen *arctica*

download unter www.zobodat.at



Karte 23. Seltene *Vertigo*-Arten: *V. (V.) modesta tirolensis* (Gredler) [Punkte], *V (V.) geyeri* (Lindholm) [Dreiecke] und *V. (V.) heldi* (Clessin) [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

nur mehr für die skandinavische Rasse beibehalten, so daß dieser bei den Alpenrassen nicht mehr erscheint. Die österreichische Rasse heißt nun nach ANT, dem ich folge, *modesta tirolensis* (GREDLER).

Eine holchalpine *Vertigo*-Rasse, welche verhältnismäßig selten ist. Es hängt auch mit der bisher geringen Erforschung der Hochgebirgsfauna zusammen, daß diese Schnecke wenig bekannt ist. Sie ist sicherlich verbreiteter, als aus dem dürftigen Kartenbild ersehen werden kann. Dieses läßt aber erkennen, daß *tirolensis* sowohl auf den Gipfeln der nördlichen und östlichen Kalkalpen als auch der Hohen Tauern vorkommt und auch den Südalpen nicht fehlt. Die Tiere leben in der alpinen Region unter Steinen und Holz (soweit dieses in höheren Lagen noch vorhanden ist) und in Grasbüscheln. Die Fundorte in Österreich liegen zwischen 600 und 2600 m, wobei es sich bei den niederen Lagen offensichtlich um hochalpine Enklaven handelt.

Die allgemeine Verbreitung ist hochalpin. Außer in den von Österreich genannten Teilen der Alpen kommt die Rasse noch in Südtirol vor. Dort und in den Schweizer Alpen leben noch andere *modesta*-Rassen. Zur *tirolensis* gehört auch das isolierte Vorkommen in der kleinen Schneegrube im Riesengebirge.

Fundort:

NT: Absam, Fimbertal, Gleirschtal, Hinterautal, Imst, Karwendel, Kitzbühler Horn, Mühlauer Klamm, Plumserjoch, Reutte, Rißtal, St. Christoph a. Arlberg, Telfs, Thaurer Alpe, Vils, Voldertal, Wattental.
S: Ferleiten, Habachtal, Obersulzbachtal, Pfiffkaralm.
St: Eisenerzer Reichenstein, Zeiritzkampel.
K: Franz Josephs-Höhe, Glocknerhaus, Marienhöhe.
OT: Kartitsch, Obstans, Villgraten.

Vertigo (V.) geyeri (LINDHOLM 1925)
(Karte 23)

Zur Systematik und Nomenklatur: *V. geyeri* wurde früher als Unterart von *genesii* (GREDLER) geführt. WALDEN (1966) ist jedoch nach eingehenden Untersuchungen zu dem Ergebnis gelangt, daß zwei selbständige Arten vorliegen.

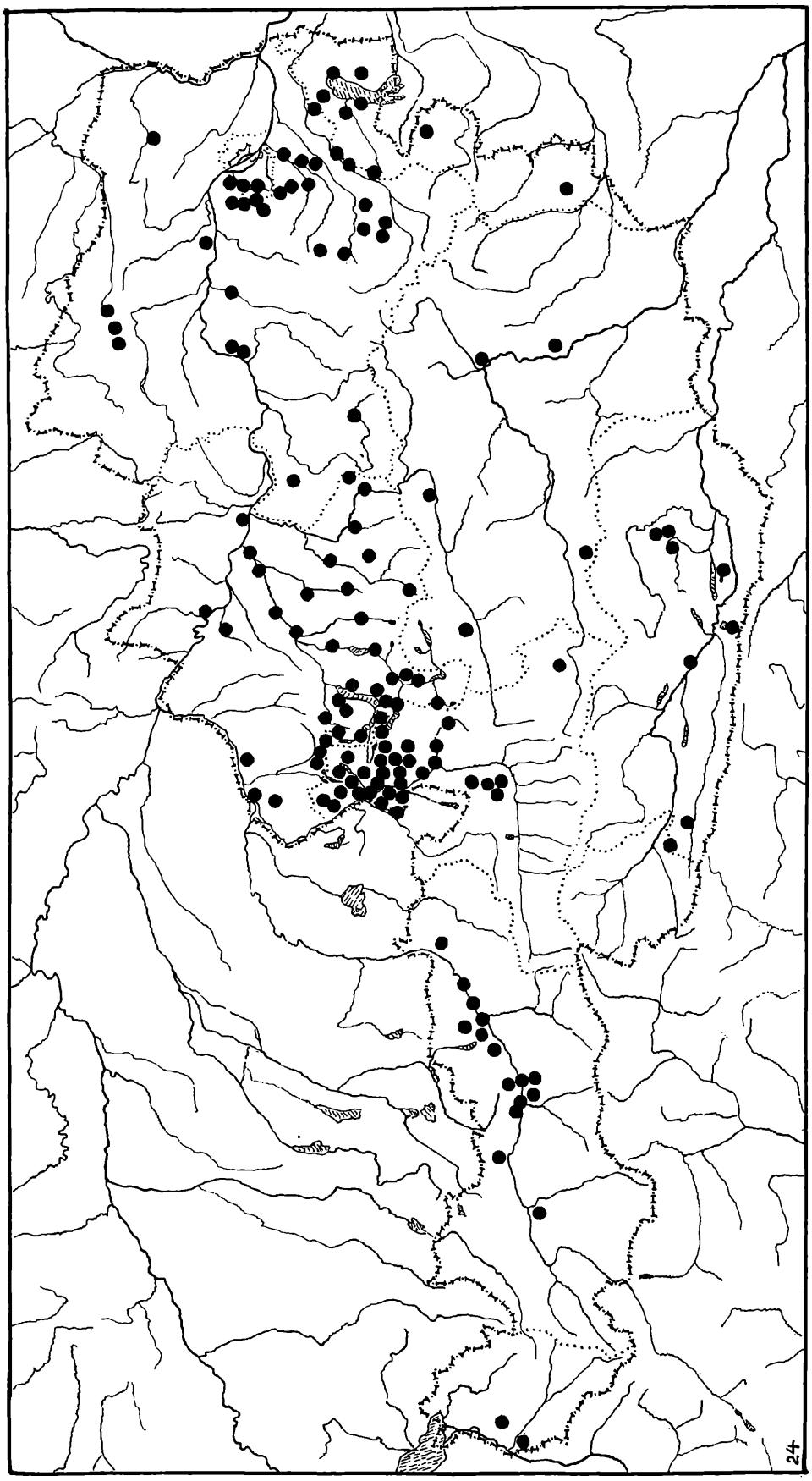
V. geyeri lebt vor allem auf sehr nassen Wiesen, dort besonders auf der Unterseite alten Holzes, kann aber auch in Gesieben von Hängen und Felsfluren gefunden werden. Die Art scheint bisher vielfach verkannt zu werden. Ihre Verbreitung ist sicherlich größer, als das Kartenbild erkennen läßt. Wieder ist es das Land Salzburg, aus dem die Art etwas häufiger vorliegt. Aus den übrigen Bundesländern, ohne Burgenland und Osttirol, sind nur vereinzelte Standorte bekannt. In Österreich erweist sich die Art als rein alpin. Das bezieht sich aber nicht auf die Höhenlage der Fundorte, sondern auf das Vorkommen nur innerhalb der Alpen. Bemerkenswert ist das Auftreten in den Karawanken, weil die Art aus den Südalpen bisher nur aus Südtirol bekannt war. Die Fundorte liegen zwischen 460 und 1750 m.

Allgemeine Verbreitung: Nordisch-alpin. Norden und Osten: Dänemark, Schweden, Finnland, Baltikum, Rußland (Leningrad und Moskau), Polen (Bialowies), Ost-Karpaten. In Deutschland zerstreut: In der Mark, auf Rügen, in Mecklenburg, Schleswig-Holstein und Mittel-Franken. In den Alpen hauptsächlich in den Nordalpen, im Süden bisher nur aus Südtirol und den Karawanken bekannt.

Fundorte:

NT: Stans, Walchsee.
S: Dachserfall, Faistenau, Fuschl, Goldegg, Hallwang, Krottensee, Lamprechtshausen, Nußdorf a. H., Saurüssel, St. Gilgen, Schafberg, Schwerting, Straßwalchen, Untersberger Moos, Voglau, Wallersee.
O: Hohe Nock, Pürglstein, Schwarzensee.
N: Lunz.
St: Diemlach, Paß im Stein.
K: Eisenkappel, Kupitzklamm, Wildensteinfall.

download unter www.zobodat.at



Karte 24. *Vertigo (Vertilla) angustior* (JEFFREYS).

download unter www.zobodat.at

Unt.-Gattung: *Vertilla* MOQUIN-TANDON 1855
Vertigo (Vertilla) angustior JEFFREYS 1830
(Karte 24)

Die linksgewundene Art ist ebenfalls Bewohnerin sehr feuchter Wiesen. Sie findet sich daher meist im Gefolge von *V. antivertigo*. Auch sie dürfte weiter verbreitet sein, als die Karte zeigt. Da sie wegen ihres feuchten Lebensraumes durch Sieben nur selten festgestellt werden kann und das Ausschwemmen des nassen Wiesenmooses nur wenig Erfolg bringt, bleibt das direkte Sammeln von Einzeltieren, oder die Auswertung von Genisten, wo dies noch statthaft ist. Aus diesen kann man wohl eine größere Anzahl von Gehäusen gewinnen, es zeigt sich aber, daß diese Sammelmethoden bei so kleinen Gehäusen nicht genügend sind, um eine ausreichende Übersicht über die Verbreitung der Art zu gewinnen. Es läßt sich daher bei *V. angustior* über eventuelle Verbreitungslücken noch kein Urteil fällen. Die Art findet sich meist in Tälern, doch fehlt sie den feuchten Bergwiesen nicht. Ihre Höhenverbreitung liegt zwischen 120 und 1700 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch. In den Alpen und in Mitteleuropa mit Verbreitungslücken. Im Osten bis zum Kaukasus und nach Nord-Iran. Die Art fehlt in den südlichen Teilen der mediterranen Halbinseln, ebenso im äußersten Norden.

Fundorte:

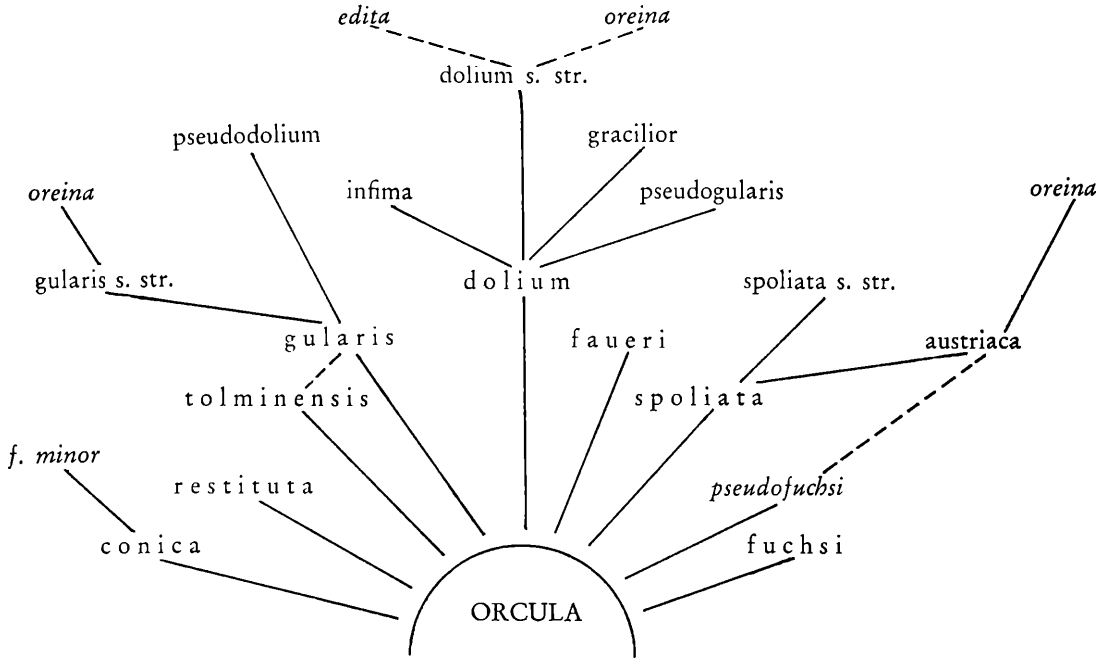
V: Götzis, Nenzing.
NT: Absam, Achenrain, Arzl, Breitenbach, Gärberbach, Häring, Innsbruck, Jenbach, Kramsach, Mühlau, Schloß Amras, Solbad Hall, Sonnwendjoch, Stans, Telfs.
S: Adnet, Aigen, Almbachklamm, Altenhof, Anthering, Bergheim, Bluntau, Burgau, Eibensee, Eugendorf, Faistenau, Formau, Fuschl, Gaisberg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Grödig, Guggental, Hallwang, Haslau, Hellbrunn, Itzling, Krottensee, Kuchl, Mariapfarr, Ma. Plain, Mattsee, Mönchsberg, Nußdorf a. H., Oberhof, Puch, Rott, St. Jakob a. Th., Schafberg, Schattau, Schwerting, Straßwalchen, Strubklamm, Untersberger Moos, Vigaun, Voglau, Wallersee.
O: Attersee, Braunau a. Inn, Buchberg a. Att., Ebelsberg, Ebensee, Feichtau, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern Gosau, Grünau (Almtal), Hagenau, Hinterstoder, Kirchdorf a. d. Kr., Kremsmünster, Lambach, Lengau, Mauthausen, Mitterweißenbach, Mondsee, Neukirchen a. d. E., Oberhofen, Pfannenstiel, Pupping, Pürglstein, Reichraming, Rettenbachtal, Scharfling, Steinbach a. d. St., Traun, Untermühl, Vorchdorf, Weißenbach a. Att., Wels, Weyer, Weyregg.
N: Achau, Albern, Anninger, Baden b. W., Brunn a. St., Gablitz, Gramatneusiedl, Gschwendt, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Hermannskogel, Hohe Wand, Hötzelsdorf, Kahlenberg, Kaltenleutgeben, Klosterneuburg, Lunz, Mariabrunn, Mauerbach, Mistelbach, Münchendorf, Nonndorf a. d. W., Purkersdorf, Rothweinsdorf, Ru Aggstein, Ru Araburg, St. Peter i. d. Au, Schönbühel, Stixenstein, Ternitz, Traiskirchen, Weidling, Weidlingau.
B: Bad Neusiedl, Bocksdorf, Donnerskirchen, Neufeld a. d. L., Oslip, Podersdorf, Ritzing, Rust, Sauerbrunn, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.
St: Diemlach, Gstatterboden, Paß im Stein, St. Gotthard, St. Lambrecht.
K: Faaker See, Keutschach, Launsdorf, Mannsberg, St. Georgen a. L., Tuffbad, Weißenstein a. d. Dr.
OT: Schretiswiese.

Familie: Orculidae
Gattung: *Orcula* HELD 1837

Die Gattung ist von Mittel- und Südeuropa bis Syrien und Mesopotamien verbreitet und besonders in den Ostalpen und Westkarpaten reich gegliedert. Die Arten und Rassen der Ostalpen hat ST. ZIMMERMANN (1932) sehr gründlich behandelt.
Seine im Sinne von SEMENOV-TIAN-SHANSKY (1910) eingehende Gliederung läßt sich heute nach den IRZN nicht mehr namentlich ausdrücken, weil nur ein Unterart-Name zur Verfügung steht. Die untergeordneten Kategorien würden als infrasubspezifische Formen verloren gehen. Um das zu vermeiden, müssen sie daher als zweite Artnamen geführt werden. Sie erscheinen zwar so als Unterarten oder Rassen, Kategorien, die ihnen nicht zukommen, doch kann auf sie nicht verzichtet werden. Das Diagramm (Abb. 5) zeigt die natürliche Gliederung und die Zusammenhänge der ostalpinen Orculae.

Wohl steht bei der Entomologie der von SEMENOV — TIAN — SHANSKY eingeführte Begriff der „natio" als dritter Artname ohne Rücksicht auf die IRZN weiterhin in Gebrauch. Bei

download unter www.zobodat.at



Arten

Unterarten = Rassen
Infrasubspezifische Formen

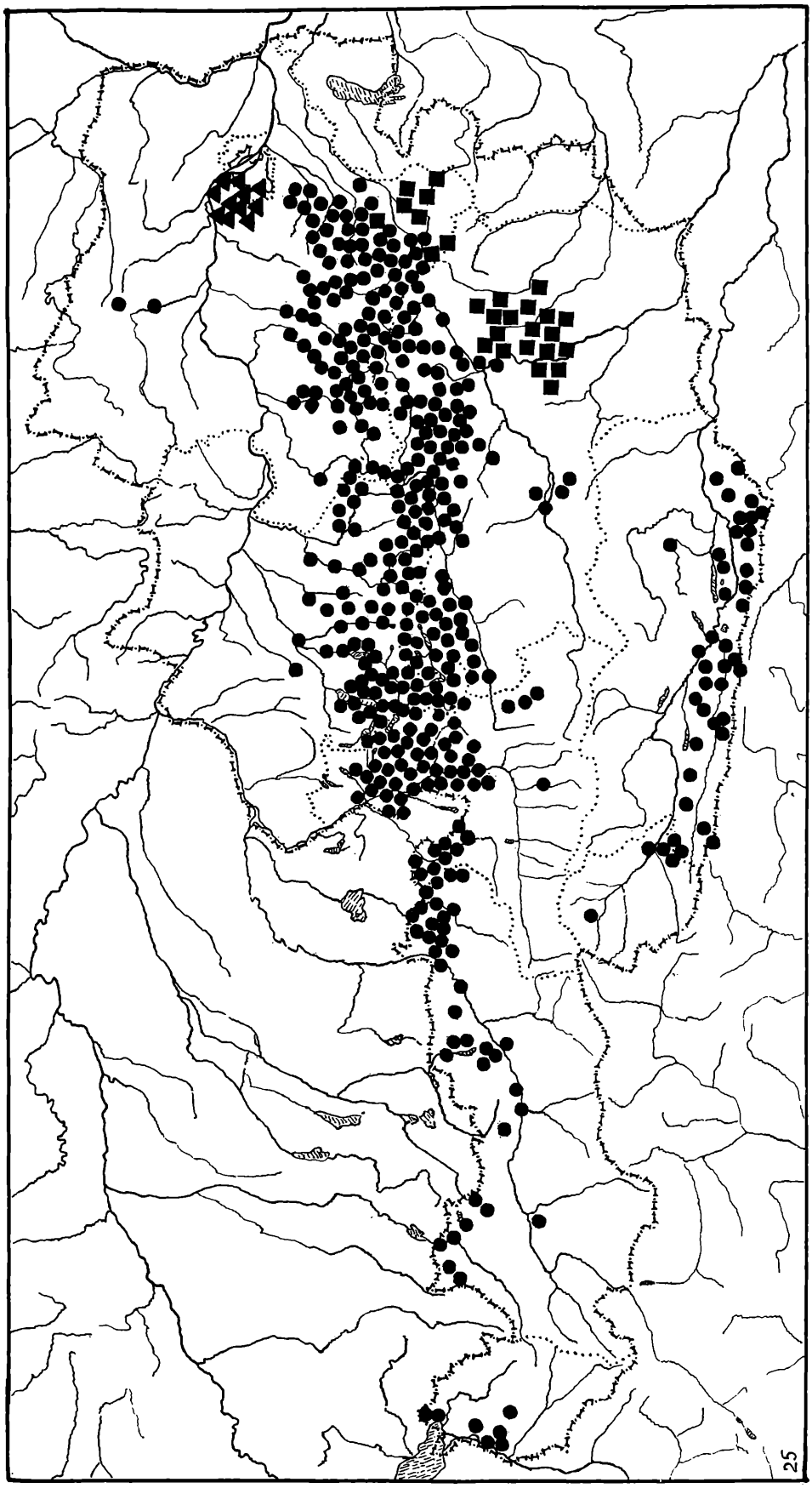
Abb. 5. Die natürliche Gliederung der ostalpinen Orculae.

der Malakozoologie aber werden die Regeln strenger beachtet. Es ist daher nicht möglich, mit der Kategorie „natio" zu arbeiten, weil es nicht riskiert werden kann, daß, für die Rassenforschung wichtige Namen, unterdrückt werden und verloren gehen.

Unt.-Gattung: *Orcula s. str.*
Orcula (Orcula) dolium dolium (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 25)

Die kalkliebende O. *dolium* ist außerordentlich anpassungsfähig und lebt in den verschiedensten Biotopen. Man findet sie an feuchten, schattigen Orten, doch ist sie auch ein Charaktertier trockener, sonniger Wald- und Felshänge, wo sie in den östlichen Ostalpen niemals fehlt. Sie ist in diesem Gebiete (vom Wienerwald westwärts bis zum Kaisergebirge) sehr häufig. Neben und zwischen anderen Arten der Gattung und geographisch gut abgegrenzten Rassen ist stets auch *dolium dolium* vorhanden, wohl in verschiedener Häufigkeit, aber doch immer anwesend. Die Gehäuse sind in der Größe sehr variabel. Exemplare mit drei Spindelfalten *(f. triplicata)* finden sich nicht selten zwischen der Normalform. Ihnen kommt keine Bedeutung zu. Die Hauptverbreitung der Art liegt in den Nordalpen. Sie kommt zwar auch in den Südalpen vor und ist von dort von mehreren Standorten bekannt, doch ist sie dort eher als selten zu bezeichnen, jedenfalls ist ihr Vorkommen im Süden mit der Häufigkeit im Norden nicht zu vergleichen. Vor allem sind die Populationen im Süden viel kleiner. Wir kennen *dolium* aus Österreich im Norden vom Bodensee bis zum Alpenostrand südlich von Wien. Die Nominatrasse überschreitet die Leitha nach Osten nicht. Zwei isolierte Vorkommen im Raume des Kamptales im nördlichen Niederösterreich können als Glazial-Relikte gewertet werden. Im Süden wird die Drau nordwärts nur unwesentlich überschritten, die Verbreitung reicht von den Lienzer Dolomiten bis zu den östlichen Karawanken bzw. deren Vorland. *Orcula dolium* bildet Höhenformen aus. Trotzdem finden sich Normal-

download unter www.zobodat.at



Karte 25. *Orcula dolium dolium* (Draparnaud) [Punkte], *O. d. infima* St. Zimmermann [Dreiecke] und *O. d. pseudogularis* (A. J. Wagner) [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

gehäuse in unverändertem Aussehen bis in höhere Gebirgslagen. Sie lebt in Österreich zwischen 230 und 2130 m.

Die allgemeine Verbreitung von *O. dolium dolium* ist alpin-karpatisch. Sie siedelt von den See- und französischen Kalkalpen über den Jura, mit Vorstößen ins südliche Deutschland bis zum Bodensee und findet dort Anschluß an die österreichische Verbreitung. Nach einer Lücke im Stein- und Marchfeld in Niederösterreich beginnt das Areal der Westkarpaten. Im Süden lebt sie sporadisch von den norditalienischen Seen bis zu den Julischen Alpen, jedoch nicht in Südtirol und den Dolomiten.

Fundorte:

V: Bregenz, Götzis, Hohenems, Koblach, Laternsertal, Lochau, Stein a. Rhein.

NT: Achental, Arzl, Brandenbergtal, Ellmauer Halt, Ellmauer Tor, Erfurter Hütte, Erpfendorf, Fellhorn, Fernpaß, Gaudeamushütte, Georgenberg, Großer Pölven, Gruttenhütte, Hintersteiner See, Innsbruck, Kaiserbachtal, Kaisertal, Klobensteinerpaß, Kössen, Kufstein, Kundl, Lermoos, Musau, Nieder-Kaiser, Pillersee (Loferer Steinb.), Plansee, Reutte, Rißtal, Sandeltal, St. Johann i. T., St. Ulrich, Schwaz, Solbad Hall, Solstein, Staner Joch, Stans, Steinerne Stiege, Tannheim, Tannheimer Hütte, Unterfellhorn, Unütz, Walchsee, Wochenbrunneralm.

S: Abtenau, Achselkopf, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Annaberg, Arlstein, Au b. Lofer, Auloch, Autal (Einberg), Bairau, Bergheim, Blühnbachtal, Bluntau, Breitstein, Brunntal, Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Eibensee, Einberg, Elmauerstein, Elsbethen, Faistenau, Finsterstubenwald, Fürstenbrunn, Fuschl, Gaisberg, Gastein, Gemeindeberg, Gersberg, Gföhl, Glanegg, Glasenbachklamm, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Grödiger Törl, Guggental, Hagengebirge, Hallein, Hellbrunn, Heutal, Hochalm, Hochreith, Hochthron (Tennengeb.), Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hoher Göll, Hohe Zinken, Imberg, Kapuzinerberg, Kienberg, Kniepaß, Kohlwand, Kreuzstein, Krottensee, Kuchl, Lärchkogel, Lofer, Loferer Hochtal, Luftensteinpaß, Mönchsberg, Mordegg, Mühlbach a. Hochkönig, Niedertörl, Nockstein, Nonnberg, Obere Rositte, Oberscheffau, Osterhorn, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Strub, Puch, Reith b. Unken, Reitsteig, Riemannhaus, Roßfeld, Ru Wartenfels, Saalfelden, Salzachöfen, St. Gilgen, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schober, Schwarzbachfall, Schwarzenberggraben, Seeham, Seewaldsee, Seisenbergklamm, Staubfall, Steinberg, Steinwand, Sulzau, Tauernpaßstraße, Unkelbachgraben, Unken, Untere Rositte, Untersberg, Untertauern, Voglau, Weißbach b. Lofer, Weißbachklamm, Weißenbachtal (Golling), Weißenbachtal (Strobl), Weißwand, Wetterkreuzberg, Wiechentalerhütte, Wiestal, Zwieselalpe.

O: Alberfeldkogel, Almsee, Bad Ischl, Bodenwischalm, Buchberg a. Att., Dachstein-Seilbahn (Talstat. Obertraun, Eishöhle), Dambergau, Dietlgut, Dümlerhütte, Ebensee, Falkenstein, Feichtau, Gaflenz, Gasslhütte, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosauzwang, Gößl, Grieskar-Anstieg, Großer Hollerberg, Grünau, Grünberg, Gschlief, Habernau, Haller Mauern, Hallerwiesalm, Hallstatt (Ort, Seestraße), Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Hochkogelhütte, Hochsalm, Hohe Nock, Höllengebirge, Jainzen, Jainzental, Jochwand, Kalkwerk Ischl, Kasberg, Klaus, Kleiner Priel, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Kranabethsattel, Kremsmauer, Kremsmünster, Krestenberg, Küpfern, Lambach, Langbathtal, Laussatal, Leonsberg, Losenstein, Micheldorf, Mitterweißenbach, Molln, Nußdorf a. Att., Nussensee, Oberlaussa, Obertraun, Pechgraben, Pießling Ursprung, Plomberg, Polsterlucke, Preisseggraben, Pürglstein, Ramsau, Rauher Koppen, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Rinnerboden, Rinnerkogel, Ru Scharnstein, Ru Wildenstein, Salzberg Ischl, St. Wolfgang, Sarstein, Sarsteinwand, Schallerbach, Scharfling, Schleierfall, Schoberstein (Höllengeb.), Sengsengebirge, Sierning, Siriuskogel, Sonnstein, Spielberg, Spital a. P., Starnkogel, Steeg, Steinbach a. Att., Stubau, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Unterlaussa, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderstoder, Waldbachstrub, Warscheneck, Weissenbach a. Att., Weißenbachtal (Höllengeb.), Weyer, Weyregg, Wimmersberg, Windischgarsten, Ziemnitz, Zwölferkogel.

N: Altenmarkt, Annaberg, Baden b. W., Bad Vöslau, Baumgartnerhaus, Blaßenstein, Dürrenberg, Dürre Wand, Eng, Erlaufboden, Falkenstein (Schw. i. G.), Flatzerwand, Frankenfels, Freiland, Gaming, Gamsstein, Gars a. K., Gemeindealpe, Gippel, Gloggnitz, Gösing, Gösingberg, Gresten, Grossenberg, Groß Hollenstein, Grünbach a. Schn., Grünbachsattel, Gscheid, Gutenstein, Hainfeld, Helenental, Hinterleiten, Hochstadl, Hofalm, Hohenberg, Hohe Wand, Hoher Lindkogel, Höllental, Johannesbachklamm, Horn, Kaiserbrunn, Kalte Kuchl, Kalkmetzen, Kaumberg, Keertal, Kernhof, Kirchberg a. d. P., Kirchberg a. W., Klein Hollenstein, Klein Koller, Kranichberg, Krummbachgraben, Lackenhof, Lahnsattel, Laßnitzfall, Langau, Lilienfeld, Lindkogel, Losenheim, Lunz, Merkenstein, Mieseltal, Miesenbach, Mirafälle, Mitterbach, Mittersee, Mödling, Muckenkogel, Naßwald, Obersberg, Oberpax, Obersee, Ödenhof, Ötscher, Ötschergräben, Ottohaus, Paulmauer, Payerbach, Peilstein, Piestingtal, Prein, Puchberg a. Schn., Puchenstuben, Purgstall, Raisenmarkt, Raxalpe, Reichenau, Reinsberg, Riffel, Robitzboden, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Emmerberg, Ru Gutenstein, Ru Klamm, Ru Merkenstein, Ru Reinsberg, Ru Scheuchenstein, Ru Schrattenstein, Ru Weißenburg, St. Ägyd a. N., Scheibbs, Schlagl, Schneeberg, Schobergraben, Schottwien, Schwarzau i. G., Schwarzenbach, Schwarzwald-

download unter www.zobodat.at

eck, Sebastianfall, Seebachtal, Semmering, Sieding, Singerin, Sonnwendstein, Sparbach, Stadlmauer, Steinbachtal (Lunz), Steinwandklamm, Stixenstein, Thörl (Rax), Tormauer, Trefflingfall, Trübenbach, Turmmauer, Unrechttraisental, Unterberg, Untersee, Vöslau, Waidhofen a. d. Y., Waldegg, Waldhüttensattel, Wassergspreng, Weißenfels, Weißenkirchen, Wienerbruck, Wiener Neustadt, Willendorf, Winzendorf, Wolfsgraben (Höllental), Würflach, Zehnbach, Zinken (Mitterbach).

St: Admont, Admonter Kalbling, Admonter Reichenstein, Aflenz, Aigen, Altaussee, Altenmarkt, Augstsee, Backenstein, Bad Aussee, Blaalm, Bodenbauer, Bruckgraben, Bürgeralpe (Aflenz), Bürgeralpe (Mariazell), Diemlach, Durch den Stein, Edelboden, Eisenerz, Eisenerzer Höhe, Emberg, Erlaufsee, Floningalpe, Fohnsdorf, Fowiesalm, Frein, Frohnleiten, Gams, Gesäuse, Gößl, Greith, Grimming, Gröbming, Grundlsee, Gstatterboden, Gutenbrand, Haindlkar, Hall b. Admont, Haringgraben, Hieflau, Hochschwab, Hohe Veitsch, Höllgraben (Kalwang), Hubertussee, Irdning, Johnsbach, Judenburg, Kaiserau, Kaiserschild, Kalwang, Kapfenberg, Köhlerleiten, Koppenstraße, Kummerbrücke, Langenwang, Laufferwald, Leopoldsteiner See, Loser, Maiereck, Mariazell, Meßnerin, Mitterndorf, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Neuberg a. d. M., Niederalpl, Noth b. Gams, Oisching, Palfau, Paß im Stein, Pfeiffergraben, Pretterau, Pribitzmauer, Probesalpe, Pürgg, Radmertal, Ramsau (Schladming), Raxental, Rettenwand, Roßkogel, Rottenmann, Ru Liechtenstein, Ru Reifenstein, Ru Wolkenstein, St. Gallen, St. Ilgen, Schladming, Schlaggraben, Schloß Kassegg, Schneealpe, Schwabeltal, Seeboden (Haller Mauern), Seewiesen, Spital a. Semm., Steirerseealm, Tamischbachturm, Tauplitz, Tobestörl, Tonionalpe, Torbachklamm, Totes Weib, Trenchtling, Vogelbad, Voralpe, Walstertal, Wasserfallweg, Weichselboden, Wildalpen, Winkel, Wörschachklamm, Würflach.

K: Arnoldstein, Bärental, Bleiberg, Bodental, Burgstallgraben, Dobratsch, Ebental, Eberndorf, Ebriachtal, Ederwirt, Eisenkappel, Federaun, Freibachgraben, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Heiligengeist, Jauken, Loibltal, Mallestiger Mittagskogel, Oselitzengraben, Petzen, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Radnig, Reißkofel, Rosenbach, Ru Kühnburg, St. Georgen a. L., St. Kathrain, Schiefling a. See, Spittal a. d. Drau, Töplitsch, Trögernklamm, Tröpolach, Tscheppaschlucht, Turiawald, Villach, Wildensteinfall, Wurzenpaß.

OT: Galitzenklamm, Rauchkofel, Ru Rabenstein, Spitzkofel, Tristacher Seewand.

Orcula (O.) dolium infima St. Zimmermann 1932
(Karte 25)

O. dolium bildet einige Rassen und Formen aus. Eine davon ist *d. infima*, eine Riesenform, die sich nur in der äußersten Nordost-Ecke der Ostalpen bzw. des Wienerwaldes findet. Ihr Areal ist von dem der südlich benachbarten *d. dolium* vollkommen getrennt. Die *Orcula*-freie Zone deckt sich mit dem Einzugsgebiete des Wienflusses westlich von Wien. Die Rasse ist ausgezeichnet durch besonders breite Gehäuse, die sich aus der großen Variabilität der *dolium* deutlich herausheben. *O. d. infima* findet sich besonders im sogenannten Kahlengebirge und im anschließenden Hügelland im Donaubogen nördlich von Wien. Ihre Siedlungsdichte ist im Abnehmen, ja es erweckt den Anschein, als würde die Rasse im Aussterben begriffen sein. Sie ist ein ostalpiner Endemit und nur von den angeführten Fundorten bekannt, die zwischen 190 und 540 m Höhe liegen.

Fundorte:

N: Greifenstein, Gugging, Hadersdorf, Hadersfeld, Hagenbachklamm, Hainbach, Hermannskogel, Heuberg, Hintersdorf, Kahlenberg, Kierling, Klosterneuburg, Leopoldsberg, Mauerbach, Weidling, Weidlingbach.

Orcula (O.) dolium pseudogularis A. J. Wagner 1912
(Karte 25)

Die von A. J. Wagner (1912) beschriebene Form, die sich durch die schlankere Gestalt dem Habitus der *gularis* nähert, war bis vor kurzer Zeit nur von einem einzigen Standort, dem Originalfundort, Ruine Türkensturz im Pittental im östlichen Niederösterreich, bekannt. Erst im Jahre 1967 fand Gittenberger-Leiden am Gösingberg bei Ternitz eine schlanke *Orcula*, die ebenfalls zu dieser gehört. Als durch die erhöhte Sammeltätigkeit der letzten Jahre durch Kreissl-Graz die Fauna der mittleren und östlichen Steiermark besser bekannt wurde, stellte es sich heraus, daß die Wagner-Form der nördlich vorgeschobene Posten einer Rasse ist, die das Grazer Bergland besiedelt. Sie lebt hier besonders im Raume

download unter www.zobodat.at

nördlich von Graz zwischen Feistritz und Mur; letztere wird bei Gratwein um ein Geringes nach Westen überschritten. Die heute noch bestehende Lücke zwischen diesem Verbreitungsraum und dem Pittental wird sich bei weiterer Durchforschung des Gebietes voraussichtlich überbrücken lassen, wenn auch im Hinblick auf das dort kalkärmere Gestein keine ähnliche Besiedlung wie im Grazer Bergland zu erwarten ist. Die Rasse ist für die Ostalpen endemisch und nur von den angeführten Fundorten bekannt. Deren Höhenlagen: 360—1400 m.

Fundorte:

N: Breitenstein, Buchberg (Pittental), Falkensteinhöhle, Gleißenfeld, Gösingberg, Grimmensteinwarte, Kirchschlag a. Wechsel, Ru Türkensturz, Scheiblingkirchen, Schottwien, Seebenstein, Semmering, Sonnhof, Sonnwendstein.
St: Arzberg, Bärenschütz, Breitalm, Burgstaller Höhe, Deutschfeistritz, Enzenbach, Garrach, Gollersattel, Gösting, Graz, Gschaidberg, Hochlantsch, Hochtrötsch, Hohen Stein, Hörgasgraben, Kesselfall, Lurgrotte, Materleitner Hoher Stein, Mixnitz, Mühlbachgraben, Novystein, Peggau, Pfaffenkogel, Plesch, Raabklamm, Ru Ehrenfels, Ru Peggau, Ru Pfannberg, Ru Rabenstein, Ru Waldstein, St. Pankrazen, St. Radegund, Schielleiten, Schöckl, Semriach, Stift Rein, Stiwollgraben, Stübing, Tanneben, Treffenkogel, Weiz, Weizklamm, Wildkogel.

Orcula (O.) dolium gracilior St. Zimmermann 1932
(Karte 29)

Zwischen die beschriebenen Rassen, *O. d. dolium* und *d. pseudogularis,* schiebt sich im Semmeringgebiet eine auffallend kleine Form ein, die nur ein geringes Verbreitungsgebiet hat, aber morphologisch und geographisch deutlich abgegrenzt erscheint: *O. dolium gracilior.* Sie ist ebenfalls ein ostalpiner Endemit und nur aus dem genannten Raume bekannt. Vertikale Verbreitung: 450—1500 m.

Fundorte:

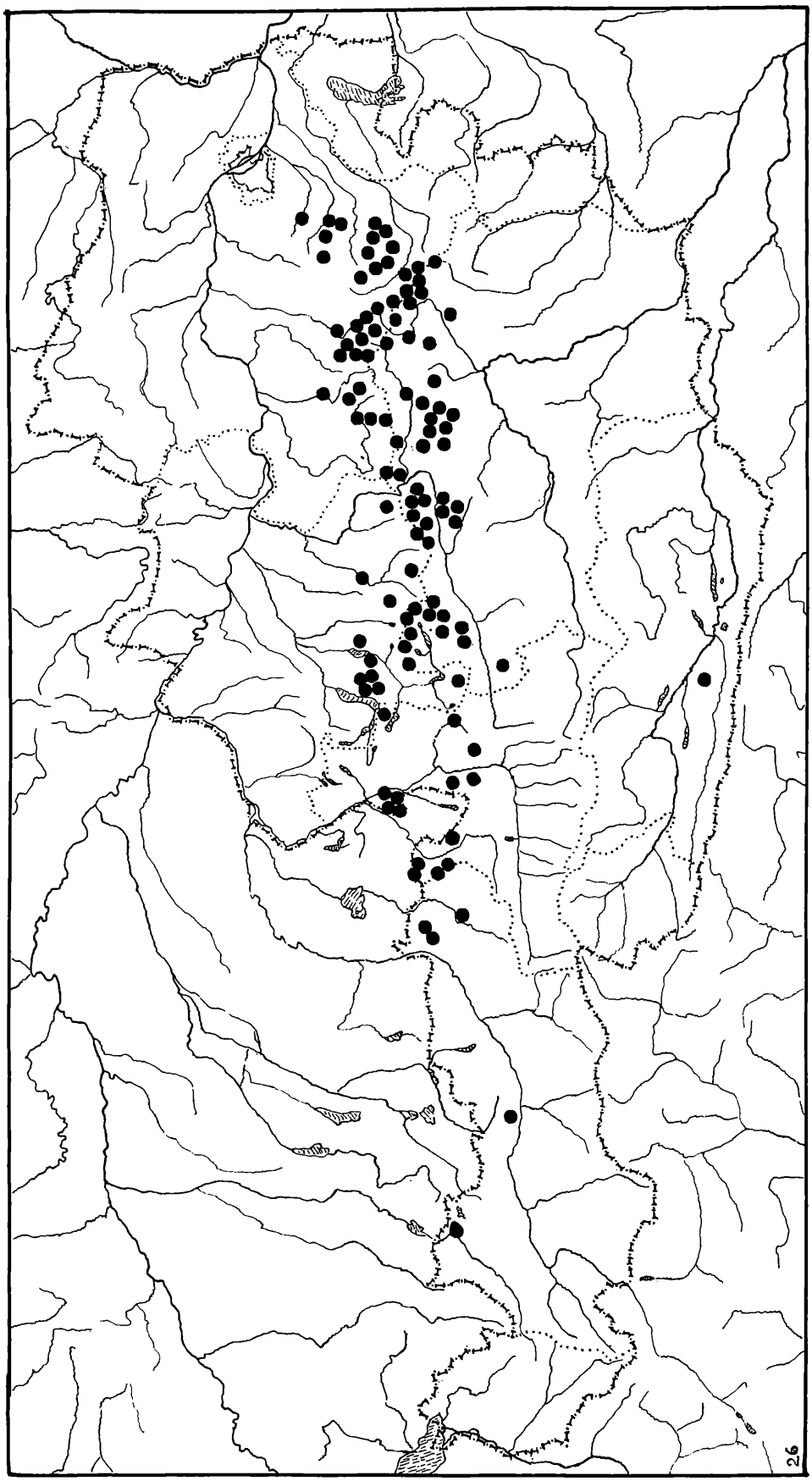
N: Adlitzgraben, Falkensteinhöhle, Gloggnitz, Ma. Schutz, Preiner Wand, Ru Klamm, Schottwien, Semmering, Sonnwendstein.
St: Hirschenkogel, Kapellen.

Orcula (O.) dolium edita St. Zimmermann 1932 und
Orcula (O.) dolium oreina St. Zimmermann 1932
(Karte 26)

O. dolium bildet bei zunehmender Höhe des Standortes Höhenformen aus, die mit großer Regelmäßigkeit auftreten. St. Zimmermann (1932) unterschied zwei solche Formen, eine, die sich bereits in mittleren Höhenlagen bildet und durch kleinere Gehäuse und reduzierte Spindelfalten gekennzeichnet ist, *d. edita,* und eine zweite hochalpine Form, *d. oreina,* bei der die Gehäuse noch wesentlich kleiner werden und die Mündungsfalten noch mehr reduziert sind. Weil sich diese Formen stets auf denselben Bergen finden, nur in verschiedenen Höhenlagen, erübrigt sich eine getrennte kartenmäßige Darstellung der Verbreitung, weil sonst zwei gleiche Karten angelegt werden müßten. Ich habe diese beiden Höhenrassen deshalb gemeinsam behandelt. Entsprechend der Hauptverbreitung der *d. dolium* in den Ostalpen finden sich auch die Höhenformen vom Alpenostrand bis zum Kaisergebirge häufiger, werden dann westwärts vereinzelt, wo auch *d. dolium* seltener wird. Aus den Südalpen sind diese Höhenrassen bisher nur vom Dobratsch bekannt. Somit kennen wir sie nur aus den Ostalpen, sie müssen daher als Endemiten angesehen werden. *O. d. edita* und *d. oreina* finden sich zwischen 800 und 2100 m, in Enklaven auch tiefer.

Um Irrtümern vorzubeugen, weise ich nochmals ausdrücklich darauf hin, daß neben diesen Höhenrassen, die sich in allmählicher Entwicklung von den Tälern zu den Gipfeln verfolgen lassen, mitunter Talformen in unveränderter Gestalt bis in die hochalpine Zone aufsteigen. Sie leben dann dort neben den kleinen *oreina*-Formen, ohne aber in diesen Höhen Zwischenformen aufzuweisen oder mit ihnen Verbindungen einzugehen. Wir finden diese Erscheinung übrigens auch bei

download unter www.zobodat.at



Karte 26. Höhenformen der *Orcula dolium*: *O. d. edita* St. Zimmermann und *O. d. oreina* St. Zimmermann.

download unter www.zobodat.at

anderen Arten, welche Höhenformen bilden, z. B. bei verschiedenen Clausilien, am eindrucksvollsten aber bei *Arianta arbustorum*. Es muß sich bei solchen Talformen, die in große Höhen aufsteigen, um jüngere Bestände handeln, die im Zuge eines plötzlichen Ausbreitungs-Dranges bis auf die Gipfel gelangen, während die Entwicklung der Höhenformen viel längere Zeiträume voraussetzt und zweifellos auch glazial bedingt ist.

Fundorte:

NT: Ellmauer Halt, Gruttenhütte, Kitzbühler Horn, Reutte, Zirl.
S: Dopplersteig, Gemeindeberg, Hagengebirge, Hochalm, Hochthron (Tennengeb.), Obere Rositte, Ochsenhorn, Schafberg, Sonntagshorn, Steinberg, Steinwand, Strubklamm, Untersberg, Wiechentalerhütte.
O: Alberfeldkogel, Alpkogel, Feuerkogel, Großer Priel, Haller Mauern, Hochlecken, Kleiner Totengraben, Kranabethsattel, Krippenstein, Leonstein, Ochsenboden, Rinnerkogel, Röllsattel, Schoberstein (Höllengeb.), Schönberggipfel, Schönberg, Traunstein, Warscheneck.
N: Annaberg, Baumgartnerhaus, Dürrenstein, Ebenwald (Rax), Eng, Erlaufklause, Gamsstein, Gippel, Göller, Gösingberg, Gsohlhirn, Hafnerberg, Helenental, Hetzkogel, Hofalm, Hohe Mandling, Jakobskogel, Krummbachstein, Losenheim, Lunz, Ötscher, Preiner Wand, Riffel, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Schrattenstein, St. Ägyd a. N., Schneeberg, Schwarzkogelrücken, Sonnwendstein, Speckbacher Hütte, Stadlmauer, Stixenstein, Thörl, Turmmauer, Waldhüttensattel, Waxriegel.
St: Admonter Höhe, Bodingbauer, Bürgeralpe (Aflenz), Ebenstein, Edelboden, Fowiesalpe, Geiernest, Ghacktes (Hochschwab), Großer Buchstein, Heukuppe, Hochkar, Hochschwab, Hohe Scheibe, Johnsbachtal, Kaiserau, Kalblingboden, Lahngangalm, Lawinenstein, Maireck, Ödstein, Rothenstein, Ru Hohenwang, Schladminger Kalbling, Schneealpe, Seeboden (Haller Mauern), Steirerseealm, Stoderzinken, Tamischbachturm, Tonionalpe, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Veitschalpe, Voralpe, Wasseralpental, Weichselboden, Weiße Wand, Wildalpen, Wildenseealpe, Woising.
K: Dobratsch.

Orcula (O.) gularis gularis (ROSSMÄSSLER 1837)
(Karte 27)

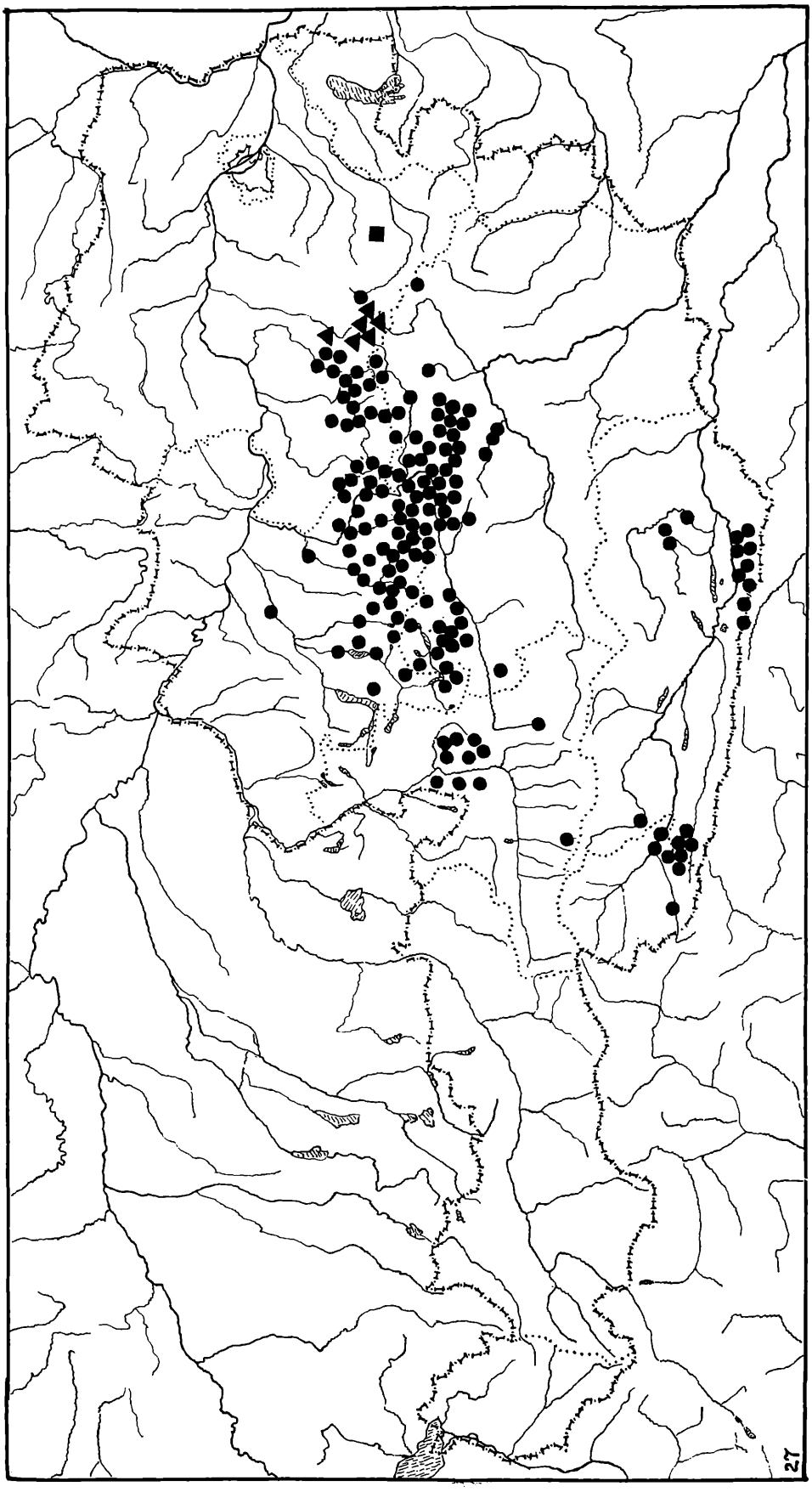
Diese zweite weiter verbreitete Art der Ostalpen-Orculae ist mehr auf feuchte Standorte beschränkt und kalkstet. Sie weist ebenfalls eine Nord- und Südverbreitung auf, die aber im Vergleich zu *dolium* viel mehr eingeengt ist. Sie tritt im Westen der Nordalpen erst im Hagen- und Tennengebirge auf und reicht ostwärts geschlossen bis in den Bereich der Erlauf, mit Vorposten bis Höllental und Semmering. Sie kommt also im Osten und Westen im reinen Kalkgebiet dort nicht mehr vor, wo *dolium* noch sehr häufig ist. In den Südalpen zeigt sie zwei getrennte Verbreitungsbereiche, in den Lienzer Dolomiten und westlichen Karnischen Alpen und in den mittleren Karawanken. Zwischen diesen beiden Bezirken liegt eine echte Verbreitungslücke. Im Süden lebt *O. gularis* in individuen-reicheren Populationen als *dolium*, ist aber nur von wenigen Standorten bekannt. *O. gularis* ist ein ostalpiner Endemit. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g reicht von 350 bis 2300 m.

Die a l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g deckt sich größtenteils mit der in Österreich genannten, erstreckt sich darüber hinaus nur etwas südwärts nach Norditalien ins obere Piavetal.

Fundorte:

S: Abtenau, Achselkopf, Bluntau, Breitstein, Dachserfall, Edelweißkogel, Fuscher Rotmoos, Hagengebirge, Hochthron (Tennengeb.), Marbachtal, Steinwand, Tricklfall, Werfener Hütte.
O: Anzenbach, Bodenwischalm, Brunnbach, Dachstein-Seilbahn (Eishöhlen), Dietlgut, Ebensee, Falkenstein, Feichtau, Gaflenz, Großer Priel, Großer Pyhrgas, Großraming, Grünau, Haller Mauern, Hallstatt, Hengstpaß, Hetzau, Hinterstoder, Hohe Nock, Klaus, Kleiner Priel, Kleinreifling, Küpfern, Laussa, Leonstein, Losenstein, Mitterstoder, Oberlaussa, Obertraun, Pfaffenstein, Pflegerteich, Polsterlucke, Preisegg, Pyhrgas, Pyhrgasgatterl, Pyhrnpaß, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Rindbachtal, Rumpelmeyerreitalm, Schoberstein (Höllengeb.), Schoberstein (Enns), Schwarzenberg, Sengsengebirge, Sierning, Spital a. P., Steyrling, Stodertal, Traunfall, Traunstein, Vogelgesangklamm, Wels, Weyer, Windischgarsten.
N: Annaberg, Dürrenstein, Gamsstein, Gresten, Groß Hollenstein, Hinterleiten, Hochstadl, Klein Hollenstein, Lassingfall, Lunz, Lunzberg, Mittersee, Oistal, Ötscher, Ötschergräben, Puchenstuben, Rehbergsattel, Riffel, Semmering, Schwarzau i. G., Steinbachtal (Lunz), Tormäuer, Trefflingfall.
St: Admont, Admonter Kalbling, Ahornkogel, Altaussee, Bad Aussee, Bodenbauer, Bruckgraben,

download unter www.zobodat.at



Karte 27. *Orcula gularis gularis* (Rossmässler) [Punkte], *O. fuchsi* St. Zimmermann [Dreiecke] und *O. pseudofuchsi* Klemm [Viereck].

download unter www.zobodat.at

Brucksattel, Dörfelstein, Gams (Hieflau), Gesäuseeingang, Gößeck, Grimming, Gröbming, Großer Buchstein, Gsenggraben, Gstatterboden, Haindlkar, Hartelsgraben, Heßhütte, Hieflau, Hochschwab, Hochstadl, Hochtor, Holzgraben, Johnsbachtal, Kaiserau, Kaiserschild, Kaisertal, Kalwang, Kemmatengraben, Kräuterin, Kreuzkogel, Kummerbrücke, Laufferwald, Lawinenstein, Leopoldsteiner See, Liesingtal, Mariazell, Mitterndorf, Mühlau, Noth b. Gams, Palfau, Paß im Stein, Polster, Präbichl, Pretterau, Pribitzmauer, Pürgg, Radmertal, Reiting, Ru Kammerstein, St. Gallen, Schladminger Kalbling, Schwabeltal, Seeboden (Haller Mauern), Seewiesen, Tellersack, Toplitzsee, Tragöß-Oberort, Triebenstein, Voralpe, Wasserfallweg, Weichselboden, Weißenbachgraben (Gesäuse), Wildalpen, Wörschachklamm, Zeiritzkampel.

K: Ardeschitzenklamm, Bärental, Deutscher Peter, Feistritz i. R., Ferlach, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Kleinloibl, Kotla, Loibltal, Magdalensberg, Mittagskogel, Radigundertal, Rosenbach, Rottenstein, St. Georgen a. L., Sattnitz, Singerberg, Soleck, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Wiesen, Winklern, Zochenpaß.

OT: Forellenhof, Galitzenklamm, Heimfels, Insteinalm, Kerschbaumer Alm, Kerschbaumer Törl, Kleine Gamswiesenspitze, Lienz, Rauchkofel, Spitzkofel, Tristacher Seewand, Zochenpaß.

Orcula (O.) gularis oreina St. Zimmermann 1932
(Karte 30)

Auch *gularis* bildet in höheren Lagen eine Höhenform aus, die sich in gleicher Weise wie bei *dolium* durch kleinere Gehäuse und reduzierte Mündungsfalten ausweist. Im Gegensatz zu *dolium* sind von dieser *oreina*-Form in den Südalpen einige Standorte bekannt geworden. Sie tritt in Höhenlagen von 800 bis 2250 m auf.

Fundorte:

O: Großer Priel, Wasserklotz, Windischgarsten.
N: Dürrenstein, Hetzkogel, Lunz, Seekopf.
St: Admonter Kalbling, Gößeck, Großer Buchstein, Hochturm, Kaiserau, Kaiserschild, Kalblingboden, Trenchtling, Voralpe.
K: Ferlacher Horn, Loibltal.
OT: Gamswiesenspitze, Kofelpaß, Kühbodentörl.

Orcula (O.) gularis pseudodolium A. J. Wagner 1912
(Karte 28)

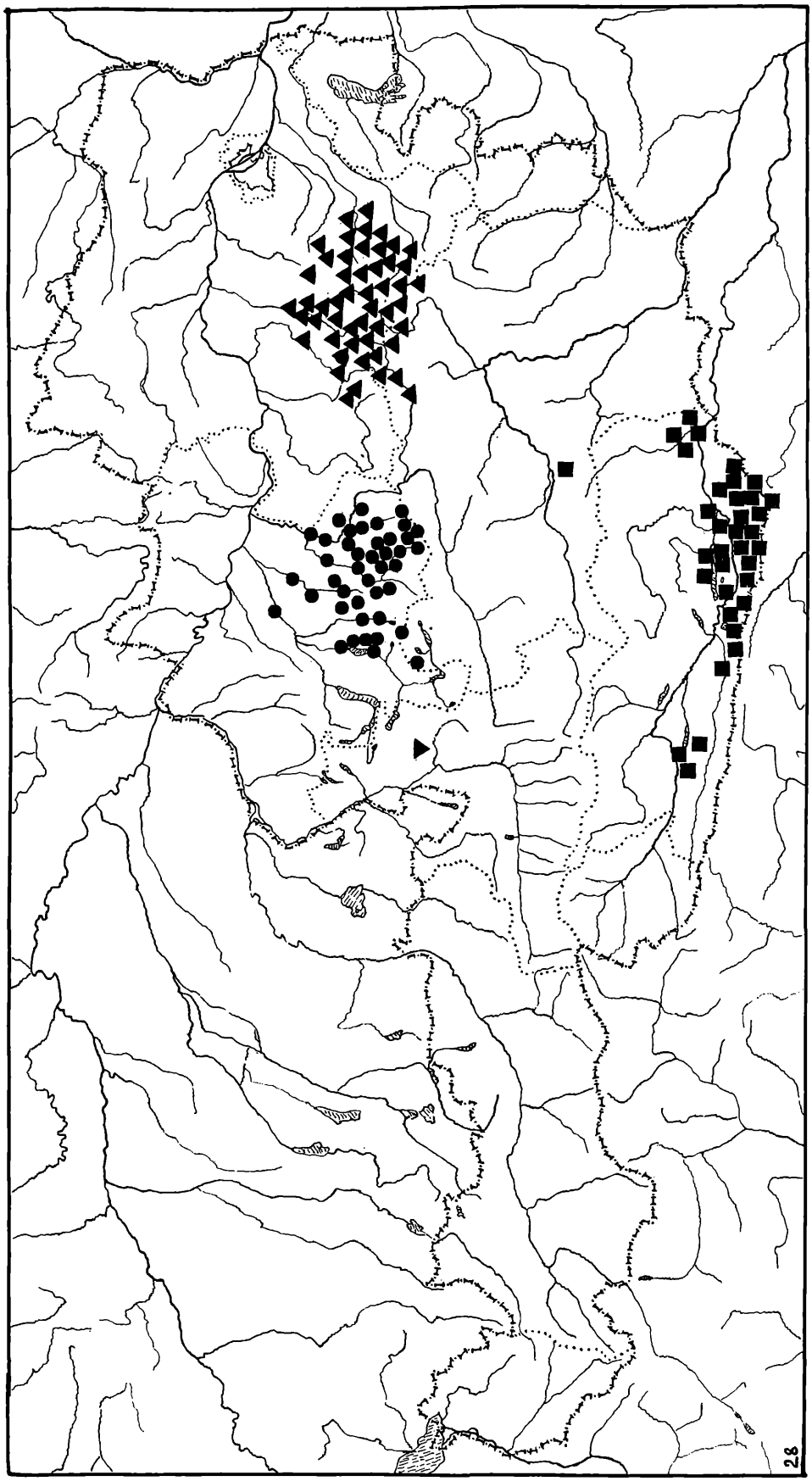
Zur Systematik und Nomenklatur: Inmitten des Verbreitungsgebietes der beiden großen Arten, *O. dolium* und *gularis*, lebt in Oberösterreich eine merkwürdige Zwischenform, welche bei einem Gehäuse-Habitus der *dolium* die Mündungscharaktere der *gularis* aufweist. A. J. Wagner (1912) stellte sie zu *gularis* und nannte sie *pseudodolium*. Die Form ist aber viel eher eine *dolium* als eine *gularis*, doch hatte A. J. Wagner den Namen *pseudogularis*, der hier eher am Platze gewesen wäre, für die Form des Pittentales verwendet. St. Zimmermann (1932) bezeichnete sie als Bastardrasse beider Arten und verband die beiden Arten durch Pfeile. Ich bleibe aus Gründen der Einfachheit zunächst bei dem Namen Wagner's, weil die Systematik der gesamten Ostalpen-*Orcula* in allen Arten und Rassen einer Neubearbeitung mit weitgehender Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse der Tiere unterzogen werden muß.

O. g. pseudodolium lebt nur im Gebiete zwischen Traun und Enns (hier ein Fundort nordöstlich des Flusses) und reicht im Süden dieses Areals mit zwei Standorten nach Steiermark: Altaussee und Seeboden (Haller Mauern). Die vertikale Verbreitung erstreckt sich von 300 bis 1800 m.

Fundorte:

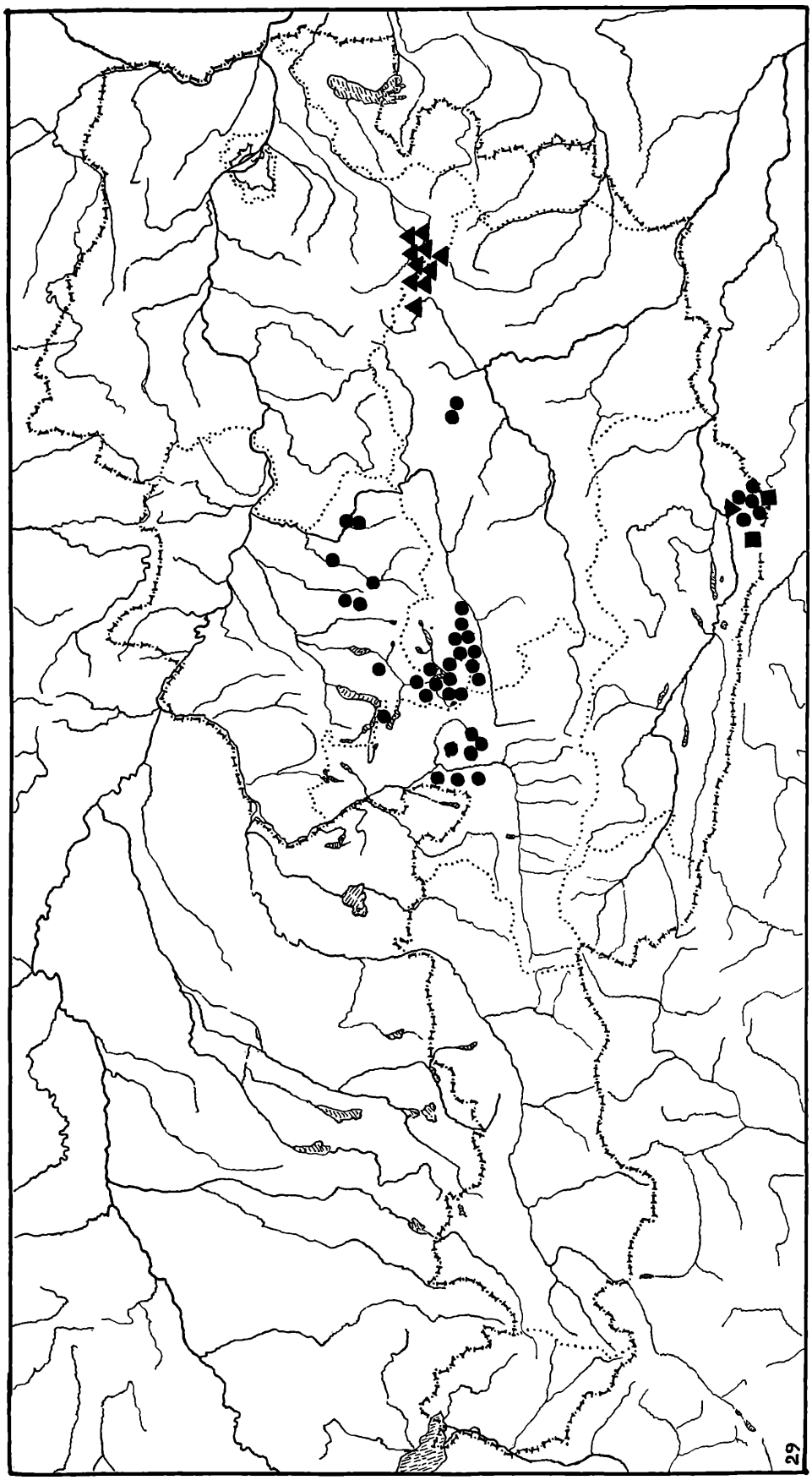
O: Agonitz, Almtal, Anzenbach, Brunnbach, Ebensee, Feichtau, Feichtenauer Alm, Gmunden, Großraming, Grünau, Grünberg, Haller Mauern, Hochsalm, Hohe Nock, Klaus, Klausriegel, Kremsmauer, Kremsmünster, Krestenberg, Leoberstein, Leonstein, Micheldorf, Molln, Oberlaussa, Pechgraben, Pernstein, Pernzell, Preisegg, Reichraming, Rindbachtal, Rinnerboden, Ru Scharnstein, Schoberstein (Enns), Sengsengebirge, Spital a. P., Steyr, Ternberg, Traunstein, Vogelgesangklamm, Weißenberg a. d. Kr., Wels, Windischgarsten.
St: Altaussee, Seeboden (Haller Mauern).

download unter www.zobodat.at



Karte 28. *Orcula gularis pseudodolium* (A. J. Wagner) [Punkte], *O. spoliata spoliata* (Rossmässler) [Dreieck, Spitze unten], *O. sp. austriaca* St. Zimmermann [Dreiecke, Spitze oben] und *O. conica conica* (Rossmässler) mit *O. c. f. minor* St. Zimmermann [Vierecke].

download unter www.zobodat.at



Karte 29. *Orcula tolminensis* A. J. Wagner [Punkte], *O. dolium gracilior* St. Zimmermann [Dreiecke, Spitze oben], *O. restituta* (Westerlund) [Vierecke] und *O. faueri* Klemm [Dreieck, Spitze unten].

download unter www.zobodat.at

Orcula (O.) tolminensis A. J. WAGNER 1912
(Karte 29)

Von A. J. WAGNER (1912) aus den Julischen Alpen beschrieben, gehörte diese Art, nachdem sie auch in den Nordalpen gefunden worden war, lange Zeit zu den Seltenheiten in Österreich. Als ich selbst im Jahre 1929 *tolminensis* auf der Schafbergspitze im Salzkammergut entdeckte, war das für den *Orcula*-Forscher ST. ZIMMERMANN ein erfreulicher Fund, der 6. der Nordalpen und der 8. überhaupt. Heute kennen wir aus den Nordalpen 41, aus den Südalpen 6 Standorte. So wie *gularis* mit *dolium* durch die Zwischenform *pseudodolium* verbunden ist, so gibt es auch Verbindungs- oder Übergangsformen zwischen *gularis* und *tolminensis*. Es ist also noch nicht feststehend, ob *tolminensis* als selbständige Art bestehen bleiben kann. Tatsache ist, daß sie an vielen Stellen gemeinsam mit *gularis* lebt, ohne Verbindungen mit ihr einzugehen. Wir kennen bisher 3 solcher Übergangsstationen (Tennengebirge, Dachstein-Südwand, Hochschwab), alle im Norden, hingegen keine aus dem Süden, wo beide Arten auch gemeinsam vorkommen. Auch die Klärung dieser Frage muß der Überprüfung der ganzen Gattung überlassen bleiben.
Wir haben es bei *tolminensis* wieder mit einer Nord-Süd-Art zu tun. Weil sie aus den Südalpen beschrieben, zunächst in den Karawanken, viel später erst in den Nordalpen gefunden worden ist, wird sie für eine südliche Art angesehen, mit einem nördlichen Verbreitungs-Areal. *Tolminensis* ist aber in den Nordalpen viel weiter verbreitet als in den Südalpen, zeigt auch nur in den Nordalpen Beziehungen zu *gularis*, deren Hauptverbreitung ebenfalls nordalpin ist. Die Art muß daher als nordalpin angesprochen werden, welche einige Standorte in den Südalpen aufweist. Wir kennen *tolminensis* aus verschiedenen Biotopen, von sehr feucht bis sehr trocken. Am bezeichnendsten ist ihr Vorkommen in fast vegetationslosem Gesteingrus an südexponierten Hängen, wo überhaupt kein Schneckenleben zu erwarten wäre. Das mag auch der Grund sein, warum die Art so lange eine Seltenheit blieb: weil an solchen Örtlichkeiten gar nicht nach Schnecken gesucht worden ist. *Tolminensis* lebt aber auch direkt an Felswänden, wo sie gerne an überhängenden Stellen frei nach unten hängt, dies besonders im Salzkammergut in Gesellschaft von *Erjavecia bergeri*. Sie findet sich in H ö h e n l a g e n von 500 bis 1900 m.

Die Art ist reiner Endemit der Ostalpen und reicht aus dem österreichischen Gebiet nur mit dem locus typicus (Wasserfall Pericnik im Vratatal) in die Julischen Alpen hinaus.

Fundorte:

S: Achselkopf, Bluntau, Dachserfall, Edelweißkogel, Hochthron (Tennengeb.), Seealm, Schafberg, Steinwand.
O: Anzenbach, Goisern, Gosaumühle, Hallstatt, Hinterer Gosausee, Kalmberg, Koppenwinkel, Kremsmauer (Gipfel, Kamm), Obertraun, Rauher Koppen, Reichraming, Rudolfsturm, Sarstein, Sarsteinwand, Schleierfall, Steinbach a. d. St., Steyrling, Törl (Kremsmauer), Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Wimmersberg.
St: Dachstein-Südwandhütte, Eselstein, Gröbming, Pribitzmauer, Pürgg, Rabenkogel, Torbachklamm, Tragöß-Oberort, Winkel, Zaghalswände.
K: Boziceva gora, Eisenkappel, Freibachgraben, Kupitzklamm, Trögernklamm.

Orcula (O.) spoliata spoliata (ROSSMÄSSLER 1837)
(Karte 28)

Mit dieser Art kommen wir zu einem neuen Artenkreis, der von dem bisher besprochenen, *dolium — gularis — tolminensis*, völlig getrennt ist. Sie unterscheidet sich durch den anders gestalteten Gaumenwulst, der stets das Lumen der Mündung einengt, im Gegensatz zu *dolium* usw, wo er immer dem Mündungsrand parallel verläuft und die Mündung in ihrer ganzen Rundung freiläßt. *O. sp. spoliata* hat ihre Hauptverbreitung in Südtirol. Leider scheint auch diese *Orcula*, als Gegenstück zu der nordöstlichen *dolium infima*, im Rückzug begriffen zu sein. Gerade s i e aber wäre von ausschlaggebender Bedeutung für die Klärung

download unter www.zobodat.at

der Systematik der ganzen Ostalpen-*Orcula*. Trotz vielfacher Bemühungen ist es bisher nicht gelungen, lebende Tiere zu finden. Es muß schon als erfreulicher Erfolg bezeichnet werden, daß GITTENBERGER-Leiden im Jahre 1971 leere Gehäuse sammeln konnte (meines Wissens erstmalig nach GREDLER) und so den Beweis erbrachte, daß die Art überhaupt noch vorhanden ist.

Wenn ich *spoliata s. str.* in die österreichische Fauna aufnehme, dann geschieht das nur zögernd. Tatsächlich liegt nämlich nur ein Fund aus Seewaldsee bei Golling (Salzburg) in einem Exemplar vor. Dieses zeigt zwar einwandfrei die Merkmale der *spoliata*, doch könnte immerhin eine Entartung von *dolium* vorliegen. Wenn ich sie doch anführe, dann deshalb weil im engsten Umkreis der Fundstelle noch zwei weitere Arten Südtirols auftreten, nämlich *Truncatellina strobeli* und *Argna biplicata excessiva*. Außerdem hat ST. ZIMMERMANN *austriaca* aus Niederösterreich der *spoliata* unterstellt. Die weiteren Angaben im CFA (swO und sN) möchte ich nicht wiederholen, sie erscheinen mir zu unsicher. Das Exemplar der *spoliata spoliata* wurde in 1070 m Höhe gefunden.

Die allgemeine Verbreitung ist sehr gering. Sie beschränkt sich auf das Gebiet um Bozen (Seis, Mendel, Nontal) und die Lessinischen Alpen.

Fundort:

S: Seewaldsee.

Orcula (O.) spoliata austriaca ST. ZIMMERMANN 1932
(Karte 28)

Diese *Orcula*, die ST. ZIMMERMANN (1932) wegen des gleich ausgebildeten Gaumenwulstes der *spoliata* als Unterart unterstellt hat, weist im äußersten Osten der Ostalpen eine sehr geschlossene Verbreitung auf. Die Tiere sind ebenso anpassungsfähig wie *dolium* und finden sich im Gebiete, wohl noch mehr als *dolium*, in allen nur möglichen Biotopen, von der stets feuchten, düsteren und modrigen Schlucht, in die nie ein Sonnenstrahl fällt, bis zum südexponierten, trockenen Gras- und Felsenhang. Dort besonders an altem Holz und im Mulm, hier auch frei an Felsen sitzend. Seit ST. ZIMMERMANN von dieser Rasse berichtet hat, ist es wohl gelungen, die Fundortsdichte zu vergrößern, aber nicht die Verbreitungsgrenzen auch nur um das Geringste zu verschieben oder zu erweitern. Das Wohngebiet der Rasse ist besonders abgerundet und geschlossen, wie das Kartenbild sehr anschaulich zeigt. Diese Verbreitung ist eine recht merkwürdige, weil ihre Grenzen überall mitten im Kalkgebiet liegen und keine Gründe erkennbar sind, warum *sp. austriaca* z. B. im Westen plötzlich aufhört, obwohl sich die niederösterreichisch-steirischen Kalkalpen in gleicher Art fortsetzen. Dasselbe ist im Osten und Süden der Fall, wo sie nirgends den Rand der Kalkzone erreicht. Ihre vertikale Verbreitung erstreckt sich von 350 bis 2000 m.

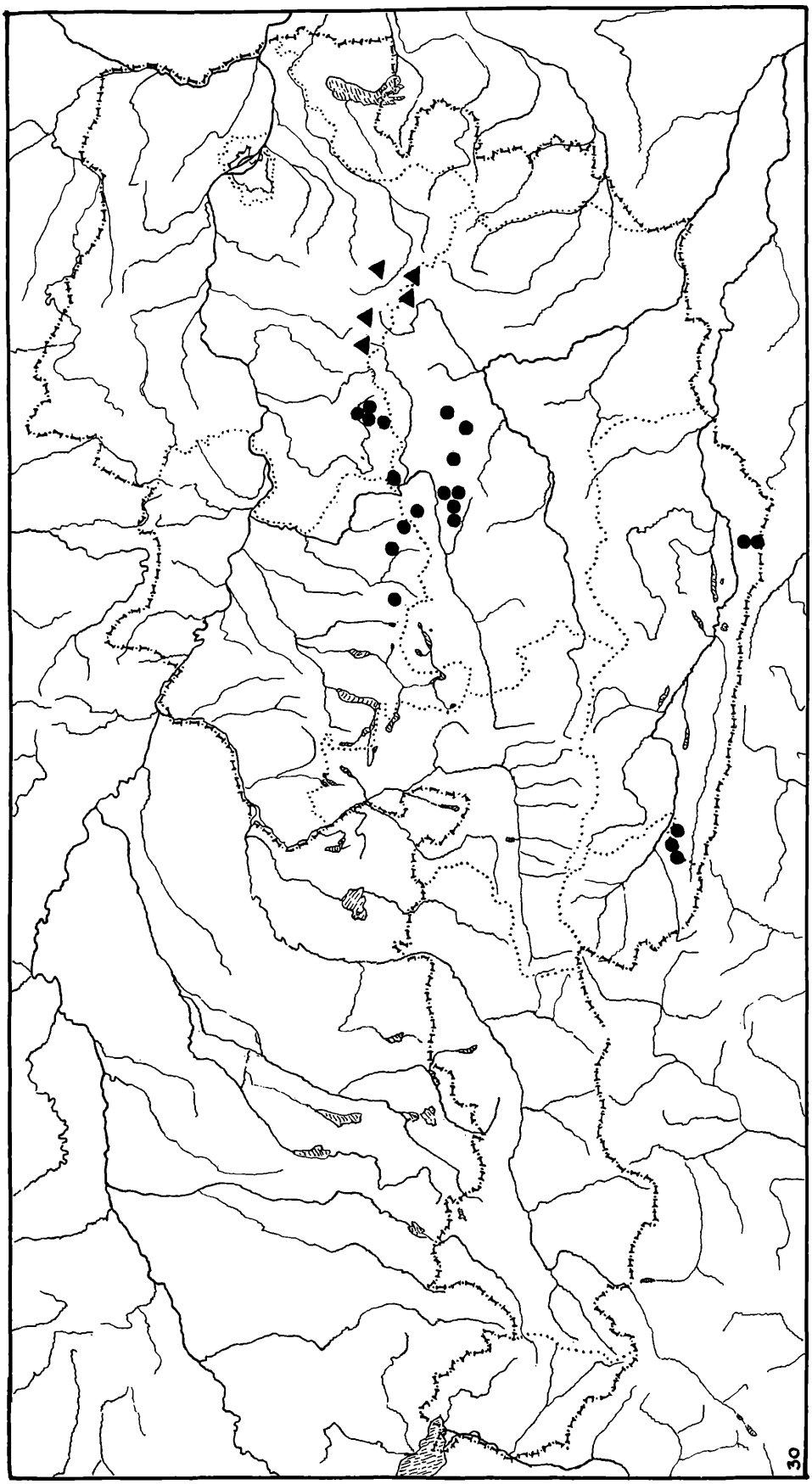
O. s. austriaca ist ein Endemit der Ostalpen. Die Hauptverbreitung liegt im südlichen Niederösterreich, nur mit wenigen Standorten tritt die Rasse auf Steiermark über.

Fundorte:

N: Annaberg, Baumgartner Haus, Bergerhöhe, Dürre Wand, Eng, Falkenstein, Freiland, Gaissteinmauer, Gippel, Göller, Grafensteig, Grünberg a. Schn., Gscheidl, Gsohlhirn, Gutenstein, Hinterbergtal, Hinternaßwald, Hofalm, Hofamt, Hohenberg, Hohe Wand, Höllental, Kaumberg, Kernhof, Kirchberg a. d. P., Klostertal, Kohlberghütte, Krummbachgraben, Lassingfall, Lilienfeld, Losenheim, Marktl, Mirafälle, Naßwald, Oberpiesting, Ochsattel, Ötscher, Paulmauer, Pernitz, Puchberg a. Schn., Reichenau, Riffel, Ru Araburg, St. Ägyd a. N., Schneeberg, Schwarzau i. G., Schwarzwaldeck, Sebastianfall, Singerin, Springelsteig, Stadlmauer, Stallhof, Steinwandklamm, Thörl (Rax), Turmmauer, Ulreichsberg, Unrechttraisental, Waldegg, Wachthüttelkamm, Waldhüttensattel, Waxriegel, Weichtal.

St: Greith, Heukuppe, Hoher Student, Hubertussee, Kreuth, Mariazell, Raxental, Reistal, Walstertal, Weichselboden.

download unter www.zobodat.at



Karte 30. Weitere Höhenformen von *Orcula: O. gularis oreina* St. Zimmermann [Punkte] und *O. spoliata oreina* St. Zimmermann [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

der Systematik der ganzen Ostalpen-*Orcula*. Trotz vielfacher Bemühungen ist es bisher nicht gelungen, lebende Tiere zu finden. Es muß schon als erfreulicher Erfolg bezeichnet werden, daß GITTENBERGER-Leiden im Jahre 1971 leere Gehäuse sammeln konnte (meines Wissens erstmalig nach GREDLER) und so den Beweis erbrachte, daß die Art überhaupt noch vorhanden ist.

Wenn ich *spoliata s. str.* in die österreichische Fauna aufnehme, dann geschieht das nur zögernd. Tatsächlich liegt nämlich nur ein Fund aus Seewaldsee bei Golling (Salzburg) in einem Exemplar vor. Dieses zeigt zwar einwandfrei die Merkmale der *spoliata*, doch könnte immerhin eine Entartung von *dolium* vorliegen. Wenn ich sie doch anführe, dann deshalb weil im engsten Umkreis der Fundstelle noch zwei weitere Arten Südtirols auftreten, nämlich *Truncatellina strobeli* und *Argna biplicata excessiva*. Außerdem hat ST. ZIMMERMANN *austriaca* aus Niederösterreich der *spoliata* unterstellt. Die weiteren Angaben im CFA (swO und sN) möchte ich nicht wiederholen, sie erscheinen mir zu unsicher. Das Exemplar der *spoliata spoliata* wurde in 1070 m Höhe gefunden.

Die allgemeine Verbreitung ist sehr gering. Sie beschränkt sich auf das Gebiet um Bozen (Seis, Mendel, Nontal) und die Lessinischen Alpen.

Fundort:

S: Seewaldsee.

Orcula (O.) spoliata austriaca ST. ZIMMERMANN 1932
(Karte 28)

Diese *Orcula*, die ST. ZIMMERMANN (1932) wegen des gleich ausgebildeten Gaumenwulstes der *spoliata* als Unterart unterstellt hat, weist im äußersten Osten der Ostalpen eine sehr geschlossene Verbreitung auf. Die Tiere sind ebenso anpassungsfähig wie *dolium* und finden sich im Gebiete, wohl noch mehr als *dolium*, in allen nur möglichen Biotopen, von der stets feuchten, düsteren und modrigen Schlucht, in die nie ein Sonnenstrahl fällt, bis zum südexponierten, trockenen Gras- und Felsenhang. Dort besonders an altem Holz und im Mulm, hier auch frei an Felsen sitzend. Seit ST. ZIMMERMANN von dieser Rasse berichtet hat, ist es wohl gelungen, die Fundortsdichte zu vergrößern, aber nicht die Verbreitungsgrenzen auch nur um das Geringste zu verschieben oder zu erweitern. Das Wohngebiet der Rasse ist besonders abgerundet und geschlossen, wie das Kartenbild sehr anschaulich zeigt. Diese Verbreitung ist eine recht merkwürdige, weil ihre Grenzen überall mitten im Kalkgebiet liegen und keine Gründe erkennbar sind, warum *sp. austriaca* z. B. im Westen plötzlich aufhört, obwohl sich die niederösterreichisch-steirischen Kalkalpen in gleicher Art fortsetzen. Dasselbe ist im Osten und Süden der Fall, wo sie nirgends den Rand der Kalkzone erreicht. Ihre vertikale Verbreitung erstreckt sich von 350 bis 2000 m.

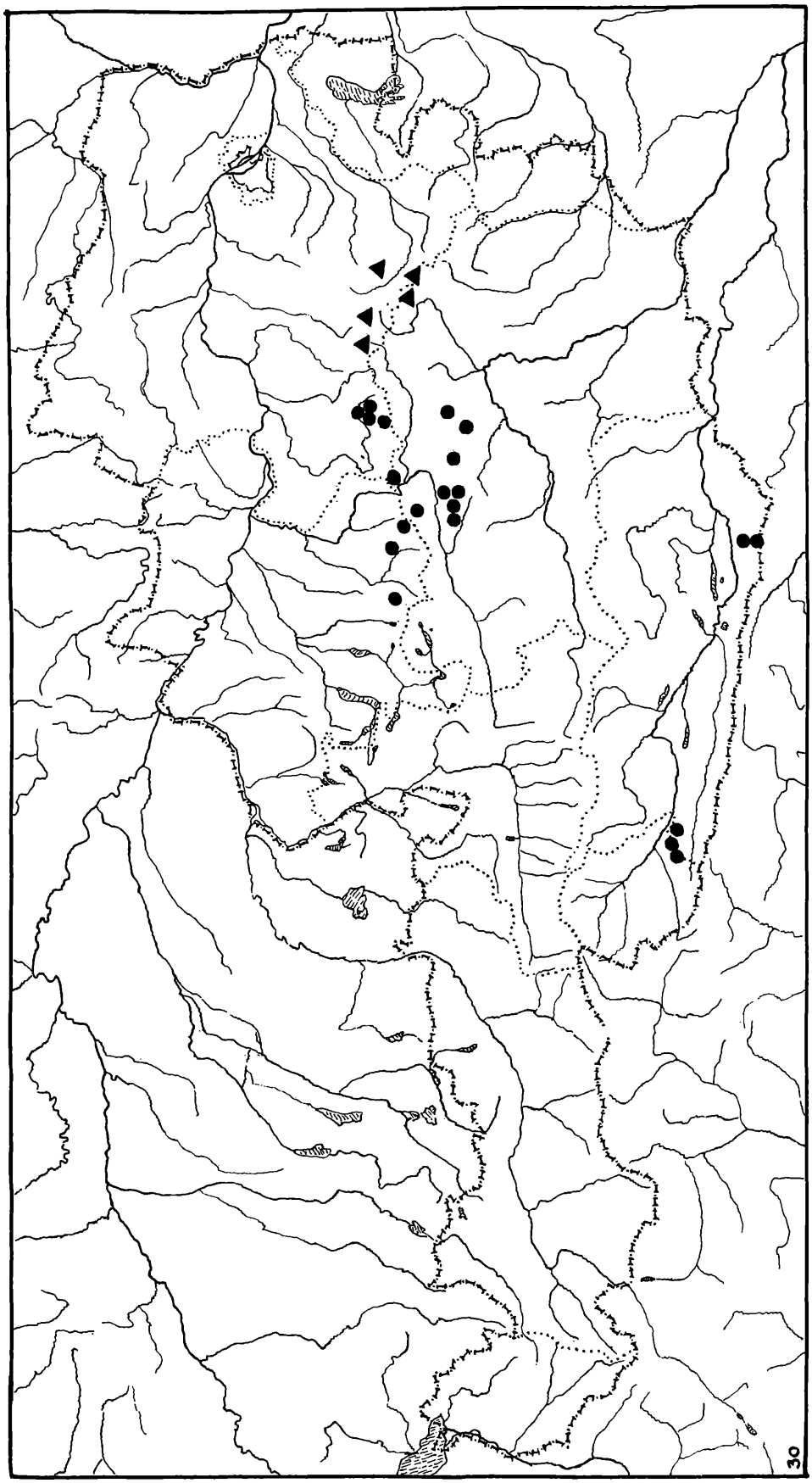
O. s. austriaca ist ein Endemit der Ostalpen. Die Hauptverbreitung liegt im südlichen Niederösterreich, nur mit wenigen Standorten tritt die Rasse auf Steiermark über.

Fundorte:

N: Annaberg, Baumgartner Haus, Bergerhöhe, Dürre Wand, Eng, Falkenstein, Freiland, Gaissteinmauer, Gippel, Göller, Grafensteig, Grünberg a. Schn., Gscheidl, Gsohlhirn, Gutenstein, Hinterbergtal, Hinternaßwald, Hofalm, Hofamt, Hohenberg, Hohe Wand, Höllental, Kaumberg, Kernhof, Kirchberg a. d. P., Klostertal, Kohlberghütte, Krummbachgraben, Lassingfall, Lilienfeld, Losenheim, Marktl, Mirafälle, Naßwald, Oberpiesting, Ochsattel, Ötscher, Paulmauer, Pernitz, Puchberg a. Schn., Reichenau, Riffel, Ru Araburg, St. Ägyd a. N., Schneeberg, Schwarzau i. G., Schwarzwaldeck, Sebastianfall, Singerin, Springelsteig, Stadlmauer, Stallhof, Steinwandklamm, Thörl (Rax), Turmmauer, Ulreichsberg, Unrechttraisental, Waldegg, Wachthüttelkamm, Waldhüttensattel, Waxriegel, Weichtal.

St: Greith, Heukuppe, Hoher Student, Hubertussee, Kreuth, Mariazell, Raxental, Reistal, Walstertal, Weichselboden.

download unter www.zobodat.at



Karte 30. Weitere Höhenformen von *Orcula: O. gularis oreina* St. Zimmermann [Punkte] und *O. spoliata oreina* St. Zimmermann [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Orcula (O.) conica f. minor ST. ZIMMERMANN 1932
(Karte 28)

Eine kleine Form, die sich besonders an dem auch für andere Arten klassischen Fundort „Gurnitzschlucht" südlich von Klagenfurt fand, war schon lange bekannt, aber nicht benannt. ST. ZIMMERMANN (1932) gab ihr den Namen *minor*. In der letzten Zeit aber haben sich die Verhältnisse des Originalfundortes verändert, *minor* ist dort nicht mehr alleinherrschend, sondern tritt vermischt mit der Normalform auf (KLEMM 1967). Diese Vermischung kann im ganzen Verbreitungsgebiet beobachtet werden, wobei manchmal *minor*, manchmal *concia* s. str. überwiegt. In den Gailtaler Alpen z. B. lebt nur *minor*. Der Form kommt kein Rassenrang zu. Der Name sollte aber mit Rücksicht auf das Auftreten in ganzen Populationen wenigstens als „forma" erhalten bleiben. Wegen der vielfachen Vermischung beider Formen am gleichen Fundort, die sich auch in der gesamten südlichen Verbreitung beobachten läßt, habe ich diese auf der Karte nicht getrennt. Die Fundorte sind alle bei *concia* s. str. angeführt.

Orcula (O.) restituta (WESTERLUND 1887)
(Karte 29)

Zur Systematik und Nomenklatur: Die Art wurde früher als Unterart der *gularis* geführt (auch noch im CFA). Anläßlich einer näheren Prüfung ostalpiner Orculae (KLEMM, 1967) konnte ich feststellen, daß fast kein Zusammenhang mit *gularis* besteht. Viel nähere Beziehung hat die Art zu *conica*. Sie kann jedoch dieser nicht untergeordnet werden, weil sie mit ihr zusammen lebt, aber keinerlei Verbindungen eingeht. Ich halte *restituta* für die zweite Art der südalpinen *Orcula*-Gruppe, der die zweifellos nordalpine Gruppe *dolium-gularis-tolminensis* gegenüber steht.

O. restituta wurde von mir erstmalig auf österreichischem Boden gefunden, und zwar auf der Loiblpaßhöhe. Sie wurde später dort auch von anderen gesammelt. Erst vor kurzer Zeit fand GITTENBERGER-Leiden einen zweiten Standort im Vellachtale südlich von Eisenkappel. Die Funde liegen bei 675 und 1360 m.

Die Hauptverbreitung der ostalpinen Art liegt in den Steiner Alpen.

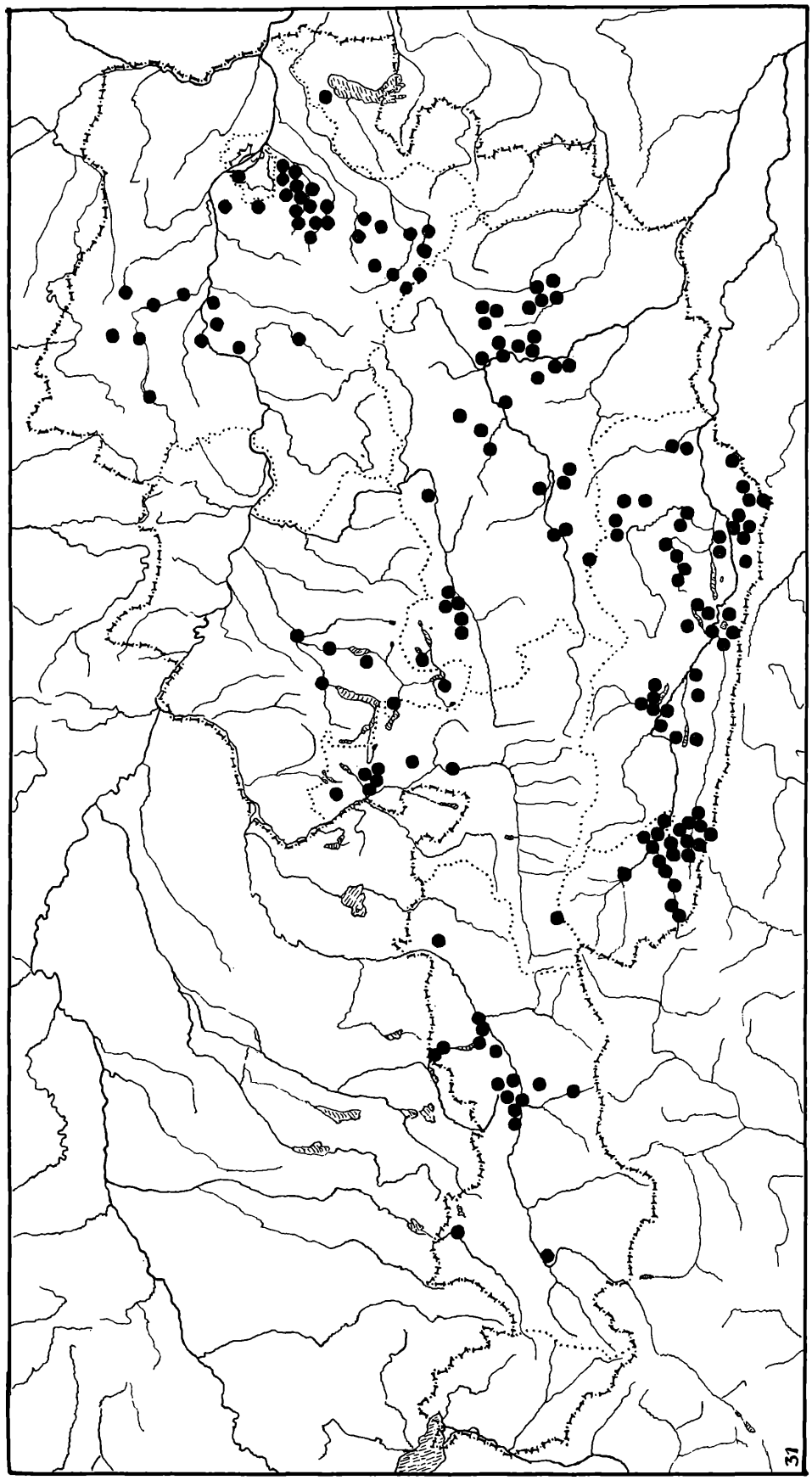
Fundorte:

K: Loiblpaßhöhe, Vellachtal.

Unt.-Gattung: *Sphyradium* CHARPENTIER 1837
Orcula (Sphyradium) doliolum (BRUGUIERE 1792)
(Karte 31)

Die letzte zu besprechende *Orcula*-Art gehört dem Tiere nach einer anderen Untergattung an, sie ist aber auch durch die viel weitere Verbreitung gänzlich von den bisher behandelten Arten-Gruppen unterschieden. Sie ist wohl kalkliebend, aber weniger vom Kalk abhängig als alle anderen Arten und lebt in sehr verschiedenen Biotopen. Man findet sie nicht nur an feuchten, düsteren Örtlichkeiten, wo sie meist tiefer in werdenden Humus und in den Boden eindringt, sondern auch an trockenen, sonnigen Hängen in Grasbüscheln.
O. doliolum gehört in größeren Teilen des Bundesgebietes zu den seltenen Arten. Häufiger tritt sie nur am Ostalpenrand von Wien bis ins Grazer Bergland auf, aber auch hier lückenhaft. In Kärnten und Osttirol ist sie weiter verbreitet. Wir kennen einige Standorte im nördlichen Niederösterreich, im östlichen Teil dieses Landes und im nordwestlichen Oberösterreich fehlt sie ganz. In Salzburg war sie lange nur von einem Standort (Kuhberg bei Salzburg) bekannt, und erst nach 1945 konnte ich 7 weitere Standorte feststellen und MAHLER-Salzburg fand die Art sogar im oberen Habachtal, einem Nebental der oberen Salzach in den Hohen Tauern. Von Nordtirol liegen aus dem Raume Innsbruck — Achensee mehrere Fundorte vor, aus Vorarlberg bisher keiner. Im äußersten Osten ist *O. doliolum* nur von einer Stelle bekannt (Donnerskirchen). Ihre vertikale Verbreitung liegt zwischen 160 und 1800 m.

download unter www.zobodat.at



Karte 31. *Orcula (Sphyradium) doliolum* (Bruguiere).

download unter www.zobodat.at

Die allgemeine Verbreitung ist osteuropäisch. Sie reicht von den Pyrenäen über Nordost-Frankreich und Westfalen ins Weser Bergland, ostwärts in zerstreuten Vorkommen durch Mitteldeutschland und die Tschechoslowakei zum Polnischen Jura, durch das Karpatengebiet zur Krim, in den Kaukasus und bis Nord-Iran. Die Art fehlt, bis auf Piemont, in den Westalpen, tritt aber in den Südalpen wieder von Südtirol bis in die Karstländer auf. Ein weiteres Areal reicht vom französischen und schweizer Jura bis an den Bodensee, aber nicht in die Schweizer Alpen. Der zweite Verlauf ostwärts in den Nordalpen liegt schon im österreichischen Bereich.

Arbeitshinweis: *O. doliolum* ist im österreichischen Gebiet der Nordalpen sicherlich verbreiteter, als die bisherigen Aufsammlungen erkennen lassen. Das mag auf die schon erwähnte Eigenart der Tiere zurückgehen, daß sie gerne tiefer in Laubmulm und lockerem Boden leben, aber im Gegensatz dazu auch an xerothermen Hängen in Grasbüscheln. Beides Stellen, die erfahrungsgemäß bisher wenig gründlich untersucht worden sind. Vermehrtes Sieben wird noch weitere Standorte bringen.

O. doliolum zeigt im ostmediterranen Raum, besonders in der Ägäis, eine starke Neigung zur Rassenbildung. Die alpinen Bestände wurden daraufhin noch nicht untersucht, es ist aber anzunehmen, daß auch bei ihnen Rassenbildung festgestellt werden kann. Eine dahinzielende Untersuchung wäre eine dankbare Aufgabe.

Fundorte:

NT: Achental, Beiselberg, Buchau, Eben, Hötting, Hungerburg, Innsbruck, Jenbach, Landeck, Lanserkofel, Maurach, Mühlau, Reutte, Schloß Tratzberg, Solbad Hall, Stans, Steinach a. Br., Thaur, Zunderköpfl.
S: Alterbach, Bleßach, Georgenberg, Imberg, Kuhberg, Neuhauserberg, Salzachöfen, Schwerting, Strobl.
O: Lambach, Pürglstein, Roitham, Traunkirchen, Vöcklabruck, Waldbachstrub.
N: Adlitzgraben, Anninger, Arnsdorf, Baden b. W., Bierhäuslberg, Eggenburg, Gars a. K., Gloggnitz, Grünbachsattel, Hadersfeld, Helenental, Hinterbrühl, Hohe Wand, Kaltenleutgeben, Kirchberg a. d. P., Kirchberg a. W., Leopoldsberg, Ma. Enzersdorf, Mödling, Peilstein, Purkersdorf, Raisenmarkt, Raxalpe, Rodaun, Rosental, Ru Aggstein, Ru Johannstein, Ru Schauerstein, Schneeberg, Schönbühel, Semmering, Sitzendorf, Sparbach, Stift Göttweig, Stixenstein, Unterreith, Vois, Zwettl.
B: Donnerskirchen.
St: Altaussee, Arzberg, Badlgalerie, Bärenschütz, Diemlach, Dürntal, Fohnsdorf, Gschaidberg, Gstatterboden, Guggenbach, Häuselberg Hochtrötsch, Höllgraben, Judenburg, Kalwang, Mixnitz, Paß im Stein, Pfaffenkogel, Pürgg, Raabklamm, Reiting, Ru Liechtenstein, Ru Wolkenstein, Schloß Pux, Stübing, Tanneben, Teufenbach, Untergrimming, Weiz, Weizklamm, Wildkogel, Wörschach, Zetz.
K: Bad Vellach, Barbarabad, Bärental, Bleiberg, Dellach (Millstatt), Deutscher Peter, Döberschlucht, Ebental, Eisenkappel, Federaun, Freibachgraben, Friesach, Gerlitzen, Grebenzen, Gurnitzschlucht, Hochosterwitz, Hüttenberg, Kanzianiberg, Lieserstraße, Lobnik, Loibltal, Magdalensberg, Mallestig, Mauthen, Millstatt, Obere Valentinalm, Ossiach, Ossiacher Tauern, Petzen, Plöckenpaß, Ru Altfinkenstein, Ru Glanegg, Ru Hornburg, Ru Kraig, Ru Liebenfels, Ru Nußberg, Ru Ortenburg, Ru Rabenstein, Ru Sommeregg, St. Paul, Sattnitz, Seeboden, Soleck, Spittal a. d. Dr., Techendorf, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Valentinklamm, Villach, Weißbriach, Wiesen, Wildensendertal.
OT: Debant, Dölsach, Heimfels, Leisach, Lienz, Lienzer Klause, Mitterwald, Nörsach, Panzendorf, Rauchkofel, Spitzkofel, Tristach, Tristacher Seewand, Unterpeischlach.

Gattung: *Pagodulina* Clessin 1876

Zur Systematik und Nomenklatur: Bei eingehender Bearbeitung der Gattung (Klemm, 1939) konnte ich feststellen, daß diese zwei getrennte Rassenkreise (Arten) umfaßt, welche anatomisch verschieden sind. Nach Erstbeschreibung und Anatomie (Desmoulins 1830) von *pagodula* aus dem französischen Zentralplateau gehörte diese einem Rassenkreise südlich der Alpen an, der zweite, nördlich der Alpen, erhielt den ältesten subspecies-Namen: *sparsa* Pilsbry. Forcart (1950) stellte fest, daß bei der Beschreibung durch Desmoulins Gehäuse und Anatomie nicht zusammengehören und daß die erstbeschriebene *pagodula* zum nördlichen und nicht zum südlichen Rassenkreis zu stellen sind. Demnach wurden die Namen geändert: Der nördliche erhielt jetzt die Bezeichnung *pagodula*, der südliche den ältesten subspecies-Namen dieses Rassenkreises: *subdola* Gredler.

[Pagodulina pagodula pagodula (Desmoulins 1830)*]*

Diese vom französischen Zentralplateau beschriebene Nominatrasse kommt in Österreich nicht vor (siehe auch *P. p. altilis*). Die Gesamtart siedelt von Mittel-Frankreich nach Elsaß-Lothringen, hinter

download unter www.zobodat.at

einer großen Lücke von der Salzach bis zum Alpenostrand mit Vorstößen zu den Waldkarpaten und nach Westungarn, in den Südalpen von Kärnten durch den Karst und die Balkanhalbinsel bis zu den Ägäischen Inseln. Sie lebt auch isoliert in Süditalien. Die Tiere sind kalkliebend, sie leben gesellig zwischen Laub und Steingeröll in Wäldern.

Pagodulina pagodula principalis KLEMM 1939
(Karte 32)

Die nur dem östlichen Teil der Nordalpen eigene Rasse besiedelt den Raum von den Salzburg-Berchtesgadner Alpen bis zum Alpenostrand, ohne den Wienerwald. Die Westgrenze verläuft vom Tennengebirge nordwärts bis zum Inn bei Braunau. Ihr vorgelagert ist ein Vorkommen bei Lofer a. d. Saalach. Nördlich des geschlossenen Siedlungsraumes finden sich Vorposten im Alpenvorland, drei auch nördlich der Donau in Oberösterreich. Die Südgrenze folgt der Linie Enns — Salza (Hochschwab), ohne sie wesentlich zu überschreiten. Eine auffallende Verbreitungslücke zeigt das Tote Gebirge mit dem Ausseer Land. Auch im Dachsteinmassiv fehlt *principalis* bereits, sie lebt jedoch um den Hallstätter See und stößt von dort südwärts bis zu Enns vor. Den Kalkbergen der Eisenerzer Alpen und dem anchließenden Hochschwabstock fehlt sie gänzlich. Die Rasse ist ein ostalpiner Endemit und lebt nur im oben umrissenen Gebiet. Ihre Vertikalverbreitung liegt zwischen 260 und 1600 m.

Fundorte:

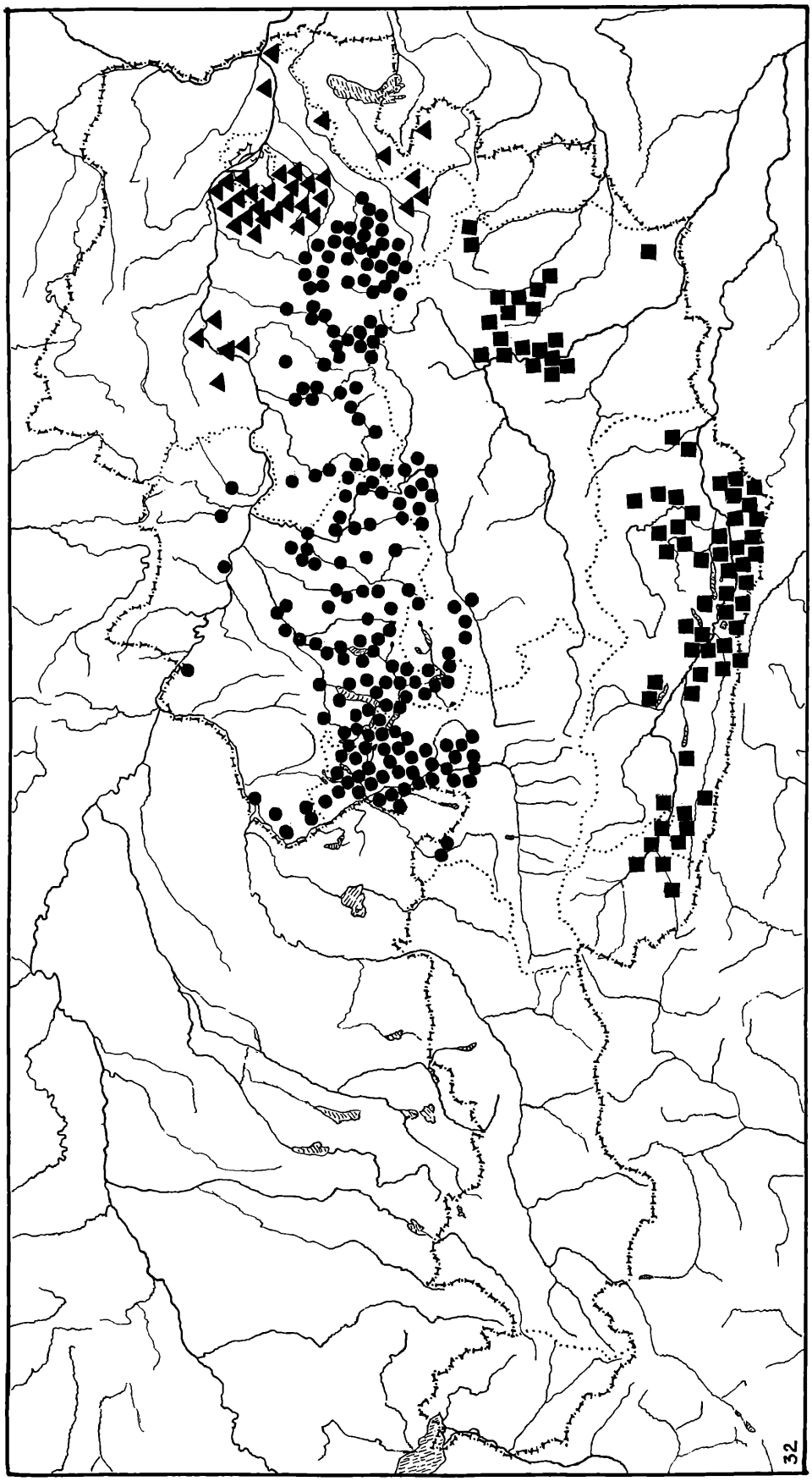
S: Abtenau, Achselkopf, Adnet, Aigen, Alterbach, Bergheim, Bluntau, Brunn, Burgau, Dachserfall, Dürrnberggraben, Ebenau, Eckersattel, Edelweißkogel, Egelsee (Schleedorf), Eibensee, Elsbethen, Eugendorf, Fürstenbrunn, Fuschl, Gaisberg, Gemeindeberg, Glanegg, Glasenbachklamm, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Guggental, Hagengebirge, Hallein, Hallwang, Haslach, Hochgitzen, Hochreith, Hohensalzburg, Imberg, Irlach, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Kienberg, Klausbachgraben, Kleiner Göll, Kreuzstein, Krispl, Krottensee, Kuhberg, Lofer, Ma. Plain, Matzing, Mönchsberg, Neuhauserberg, Nockstein, Nußdorf a. H., Oberburgau, Ödlhaus, Paß Lueg, Puch, Ru Wartenfels, Salzachöfen, St. Gilgen, St. Jakob a. Th., St. Leonhard (Untersberg), Saurüssel, Scharflingpaß, Schlenken, Schober, Schwarzbachfall, Seeham, Söllheim, Steinwand, Sulzau, Thalgau, Veitlbrunn, Voglau, Wallersee, Weißenbachtal b. Golling, Wiestal.

O: Ach, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Breitenau, Brunnbach, Buchberg a. Att., Ebensee, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Georgiberg (Micheldorf), Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosaumühle, Großer Hollerberg, Grünau, Gunskirchen, Hallstatt, Hetzau, Hetzgraben, Hinterstoder, Hochsalm, Irrsee, Jainzen, Jainzental, Kalkwerk Ischl, Kaltenbachwildnis, Kirchdorf a. d. Kr., Kleinreifling, Koppenbrüller Höhle, Krempelstein, Lambach, Langbathtal, Leonstein, Micheldorf, Mitterweißenbach, Mondsee, Mondseer Berg, Mühlbach (Enns), Nussensee, Oberhofen, Oberlaussa, Obertraun, Pfaffenstein, Pfandl, Pfarrkirchen, Pichlern, Polsterlucke, Pregarten, Puchenau, Pürglstein, Rauher Koppen, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Rindbachtal, Rinnbach, Rudolfsturm, Ru Sturmberg, St. Pantaleon, Sarstein, Sarsteinwand, Scharfling, Schleierfall, Schneeröselkogel, Schoberstein (Höllengeb.), Schwarzensee, Sierning, Stadlpaura, Steinbach a. Att., Steinkogel, Steyr, Stubau, Teufelsmühle, Tragwein, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Unterlaussa, Vöcklabruck, Vorchdorf, Waldbachstrub, Weilhartforst, Weißenbach a. Att., Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Windischgarsten, Winkel, Zeller See, Ziemnitz, Zwölferkogel.

N: Bad Fischau, Blaßenstein, Breitensohl, Brunn a. St., Buchenberg, Dürrenberg, Dürre Wand, Emmersberg, Fischau, Gamsstein, Gösingberg, Göstling, Grillenberg, Groß Hollenstein, Grünbachsattel, Gscheid, Gutenstein, Hainfeld, Halbachtal, Haselgraben, Hinterbergtal, Hinterleiten, Hirschwang, Hohenberg, Hohe Wand, Höllental, Kaiserbrunn, Kaumberg, Kienberg, Kiental, Klein Hollenstein, Kochran, Krumbach, Lilienfeld, Lunz, Niederschöpfl, Oberndorf a. d. Melk, Ödenhof, Ötscher, Peilstein, Pfennigbachtal, Piestingtal, Prieglitz, Puchberg a. Schn., Puchenstuben, Purgstall, Rainfeld, Ru Araburg, Ru Starhemberg, Salzerbad, St. Ägyd a. N., Scheibbs, Schwarzwaldeck, Seitenstetten, Stadlmauer, Stixenstein, Terz, Tann, Thörl (Rax), Tormauer, Turmmauer, Unrechttraisental, Waidhofen a. d. Y., Waldhüttensattel, Wälischgraben, Weikersdorf, Wolfsgraben (Höllental), Wurmbach, Zehnbach.

St: Gams, Großer Buchstein, Gstatterboden, Hieflau, Holzgraben, Hubertussee, Laussa, Noth b. Gams, Paß im Stein, Pfarreralm, Pürgg, St. Gallen, Schwabeltal, Spitzenbachgraben, Steinach, Untergrimming, Walstertal.

download unter www.zobodat.at



Karte 32. *Pagodulina pagodula principalis* Klemm [Punkte], *P. p. altilis* Klemm [Dreiecke] und *P. p. sparsa* Pilsbry [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

Pagodulina pagodula altilis KLEMM 1939
(Karte 32)

Zur Systematik und Nomenklatur: FORCART (1950) hat die Nominatrasse vom französischen Zentralplateau, *P. p. pagodula*, und die Rasse vom Wienerwald, *p. altilis*, für identisch angesehen. Nach weiterem Material vom Gebiete des locus typicus trifft dies nicht zu. Die Rasse *p. altilis*, die ich im CFA nicht genannt hatte, lebt daher wieder auf. Dazu ein wörtliches Zitat aus der Literatur: WAGNER-Budapest schrieb bereits im Jahre 1944 unter dem Titel „Eine für Ungarn neue *Pagodulina (Pagodulina sparsa altilis* KLEMM) und die Pagodulinen des Ungarischen Nationalmuseums": Im Dezember des vergangenen Jahres übergab mir Herr Professor Dr. E. Dudich einige Mollusken zur Bearbeitung, die er in Sopron selbst sowie in der Umgebung der Stadt gesammelt hatte. In der Aufsammlung befand sich auch u. a. das Gehäuse einer *Pagodulina*, die ich nicht mit *Pagodulina pagodula* DESM. identifizieren konnte. Bei der näheren Untersuchung ergab sich, daß das aufgefundene Gehäuse tatsächlich nicht zu dieser Art gehört, sondern zu der von PILSBRY beschriebenen *Pagodulina sparsa*, und zwar zur Rasse *sparsa altilis* KLEMM, die vor fünf Jahren von WALTER KLEMM (Wien-Hadersdorf) entdeckt wurde." Inzwischen wurde *P. p. altilis* im Gebiete von Sopron (Ödenburg) in größerer Zahl gefunden (KOVACS & RICHNOVSKY, 1970). Auch LOZEK (1953) fand *Pagodulina* im Norden der Slowakei und JAKIEWICZ & RAFALSKI (1960) in der Nähe auf polnischem Gebiet. Die beiderseitigen, sehr guten Abbildungen lassen keinen Zweifel aufkommen, daß auch diese Bestände zur Rasse *p. altilis* gehören.

In Österreich hat *altilis* ihre Hauptverbreitung in der äußersten Nordostecke der Alpen, im Wienerwald, wo sie in gleicher Häufigkeit im Flysch- und Kalkgebiet lebt. Von dort erstreckt sich ihr Wohngebiet westlich bis in die Wachau (westlichster Standort Pöggstall), östlich von den Hainburger Bergen durchs Leithagebirge in die Bucklige Welt (Pittental) bis ins mittlere Burgenland. Das dortige Vorkommen bei Ritzing schließt unmittelbar an das besprochene ungarische bei Sopron an. Die Fundorte liegen in 180 bis 600 m Höhe.

Die allgemeine Verbreitung erstreckt sich, soweit bisher bekannt bzw. wie schon besprochen, bis zu den slowakisch-polnischen Waldkarpaten südlich Gorlice und ins westliche Ungarn.

Fundorte:

N: Aggsbach Dorf, Anninger, Arnsdorf, Augustinerwald, Bach Arnsdorf, Baden b. W., Bad Vöslau, Buchberg (Pittental), Deutschwald, Dornbach, Eichgraben, Gablitz, Gschwendt, Gugging, Hadersdorf (Wien), Hainbach, Hainburg a. d. D., Haselberg, Helenental, Hermannskogel, Hintersdorf, Hochramalm, Hoher Lindkogel, Innerschildgraben, Kahlenberg, Kaltenleutgeben, Kierling, Klosterneuburg, Kogelwiese, Laab a. Walde, Laudonwiese, Lindkogel, Madergraben, Mannersdorf, Mauerbach, Mitterberg, Mühlberg, Neupurkersdorf, Oberweidlingbach, Orth, Parapluiberg, Perchtoldsdorf, Pittental, Pöggstall, Purkersdorf, Rappoltenkirchen, Rekawinkel, Rodaun, Rotgraben, Ru Aggstein, Ru Merkenstein, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein, Schönbühel, Sievering, Sparbach, Steinbach, Troppberg, Tullnerbach, Vöslau, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Wolfsgraben (Wienerwald).
B: Mattersburg, Ritzing.

Pagodulina pagodula sparsa PILSBRY 1924
(Karte 32)

Nach einer Verbreitungslücke im Flußgebiet der Mürz setzt sich *Pagodulina* in der Rasse *p. sparsa* PILSBRY fort. Sie findet sich häufig von den Hängen des Wechsels bis ins Grazer Bergland, nach einer neuerlichen Lücke im Glein- und Koralpenzug ist sie dann in Kärnten verbreitet. Wie ein Fund bei Gams bei Stainz in der südlichen Steiermark vermuten läßt, kann wahrscheinlich die Verbindung Grazer Bergland — Kärnten durch dieses wenig erforschte Gebiet noch gefunden werden. Der derzeit westlichste Fundort liegt in Osttirol bei Mittewald im oberen Drautal. Die vertikale Verbreitung der *p. sparsa* erstreckt sich von 400 bis 1700 m.

Die allgemeine Verbreitung schließt im Süden an das besprochene österreichische Gebiet an und umfaßt den Karst Krains und Kroatiens.

Fundorte:

St: Anger, Arzberg, Badlgalerie, Badlgraben, Bärengraben, Bärenschütz, Diemlach, Friedberg, Gams bei Stainz, Garrach, Gollersattel, Hochlantsch, Hohenstein, Hörgasgraben, Mixnitz,

download unter www.zobodat.at

Mühlbachgraben, Peggau, Pfaffenkogel, Ru Peggau, Ru Sturmberg, St. Radegund, Stift Rein, Stübing, Tanneben, Weiz, Weizklamm.
K: Ardeschitzenklamm, Birnbaum, Boziceva gora, Burgstallgraben, Deutscher Peter, Döberschlucht, Ebental, Eberstein, Ebriachtal, Eisenkappel, Faak, Federaun, Ferlach, Freibachgraben, Gerlitzen, Großer Suhagraben, Gurnitzschlucht, Gutschen, Hochosterwitz, Hudajama, Jovanberg, Keutschach, Kotla, Kumits, Kumitsch, Kupitzklamm, Latschach, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Magdalensberg, Mallestiger Mittagskogel, Oberdrauburg, Oberjeserz, Ossiacher Tauern, Otwinskogel, Peckauschlucht, Pregelhofwald, Rabenberg, Roggenberg, Roschitzerbachtal, Rosenbach, Rottenstein, Ru Hornburg, Ru Kraig, Ru Rabenstein, Ru Sommereck, St. Georgen a. L., St. Helena, St. Paul, Sattnitz, Schlatten, Schrottkogel, Schwarzkogel, Seeboden, Sekirn, Soleck, Stadlbach, Treffen, Trögernklamm, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Unter Schloßberg, Villach, Warmbad Villach, Wildensteinfall, Wurzenpaß, Zell Pfarre, Zochenpaß.
OT: Lienz, Lienzer Flugplatz, Lienzer Klause, Mittewald, Nörsach, St. Johann i. Iseltal, St. Johann i. W.

Pagodulina tschapecki (GREDLER 1877)
(Karte 33)

Zur Systematik und Nomenklatur: Im Bereiche des Rassenkreises *pagodula* findet sich verstreut und vereinzelt eine große Form, mit meist aufgetriebenem letzten Umgang und nur selten voll erwachsenem Gehäuse. Sie wurde von GREDLER als *P. tschapecki* beschrieben. Wenn ich diese Art noch anführe, dann geschieht dies besonders deswegen, weil wir in *Vertigo heldi* eine auffallende Parallele haben. Ich möchte aber doch Bedenken hinsichtlich der Artqualität der *tschapecki* vorbringen. Es dürfte sich wahrscheinlich doch nur um eine überbildete oder durch parasitäre Kastration veränderte Gehäuseform handeln. Die Umstände, die mich zu dieser Annahme führen, sind folgende: *Tschapecki* ist nur im Bereiche der drei *pagodula*-Rassen, *principalis, altilis* und *sparsa,* gefunden worden. Alle Tiere lassen an der Gestalt und an der Struktur der Gehäuse leicht und eindeutig erkennen, in welchem Rassenbereich sie gelebt haben. So sind also z. B. die aus dem Raume der *principalis* kleiner und weisen regelmäßige, enggestellte Kalkrippen auf, die aus dem *altilis*-Bereich hingegen sind viel größer, vor allem viel breiter, und mit unregelmäßigen Hautrippen versehen. Bei *sparsa* gefundene *tschapecki* halten zwischen den genannten Merkmalen die Mitte. Das läßt also darauf schließen, daß *tschapecki* aus den Beständen dieser Rassen, mit denen sie leben, hervorgegangen sind und keine eigene Art darstellen. Sollte es gelingen, einen Trematoden-Befall nachzuweisen, dann müßte *tschapecki* als Art fallengelassen werden. *P. tschapecki* wurde in den Höhenlagen 500—860 m gefunden.
Die Art ist, bis auf einen Fundort am Südabfall der Karawanken (Zavrsnicatal, Krain), bisher nur in Österreich, und zwar in vier Bundesländern, gefunden worden. Sie ist ein ostalpiner Endemit.

Fundorte:

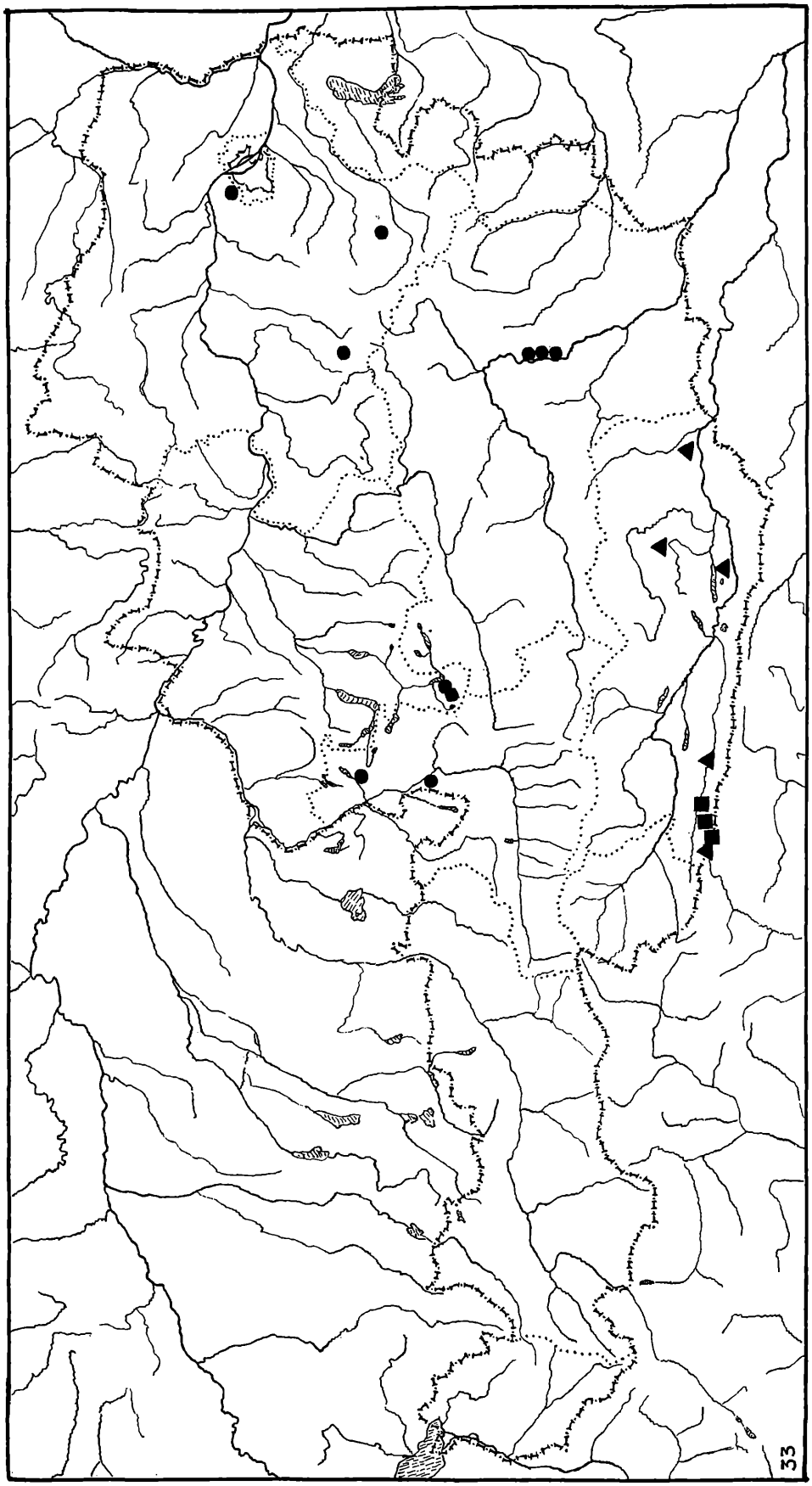
S: Eugendorf, Kleiner Göll.
O: Hallstatt, Rudolfsturm.
N: Rotgraben (Weidling), Stixenstein, Unrechttraisental.
St: Badlgalerie, Badlgraben, Peggauer Wand.

Pagodula subdola subdola (GREDLER 1856)
(Karte 33)

Mit dieser Art kommen wir zum zweiten großen Rassenkreis des Genus *Pagodulina,* der in einem südlichen Bogen von Süd-Frankreich durch die See- und Südalpen bis zur Südspitze der Balkanhalbinsel reicht.
Die Nominatrasse *s. subdola* ist in Kärnten sehr selten. Wir kennen bisher nur 5 Standorte, die ganz verstreut liegen, der östlichste bei der Ruine Rabenstein im unteren Lavanttal, der westlichste am Plöckenpaß. Die Funde liegen zwischen 500 und 1250 m Höhe.

Die Rasse ist rein alpin. Ihre allgemeine Verbreitung erstreckt sich von Südtirol (Nontal und Dolomiten) über die Venetianischen Alpen in die Julischen Alpen und nach Istrien.

download unter www.zobodat.at



Karte 33. Seltene *Pagodulina*-Arten: *P. tschapeckі* (Gredler) [Punkte], *P. subdola subdola* (Gredler) [Dreiecke] und *P. subdola superstes* Klemm [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

Fundorte:

K: Burgstallgraben, Plöckenpaß, Ru Kraig, Ru Rabenstein, Sattnitz.

Pagodulina subdola superstes KLEMM 1939
(Karte 33)

Die Art *P. subdola,* die auf der Balkanhalbinsel einige Rassen aufweist, bildet in den Südalpen nur eine aus, *superstes,* die sich durch überaus fein gerippte und breit gedrungene Gehäuse auszeichnet und bisher nur aus dem Plöckengebiet bekannt ist. In den südlich davon gelegenen Teilen der Venetianischen Alpen lebt eine ähnliche Form, die aber *superstes* in den Hauptmerkmalen nicht erreicht und zwischen ihr und der Stammrasse steht. *Superstes* ist von 3 Standorten bekannt, die bei 800, 960 und 1250 m liegen.

Fundorte:

K: Ederwirt, Plöckenpaß, Valentinklamm.

Familie: Chondrinidae
Unt.-Familie: Chondrininae
Gattung: *Abida* TURTON 1831

Die Gattung *Abida* lebt in Europa von Spanien bis Süd-England bzw. bis Rumänien. Sie zeigt ihre Hauptentfaltung in Südeuropa, wo sie besonders in den Pyrenäen und den Südalpen zahlreiche Arten und Unterarten aufweist. In Österreich kommen 3 Arten vor.

Abida frumentum (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 34)

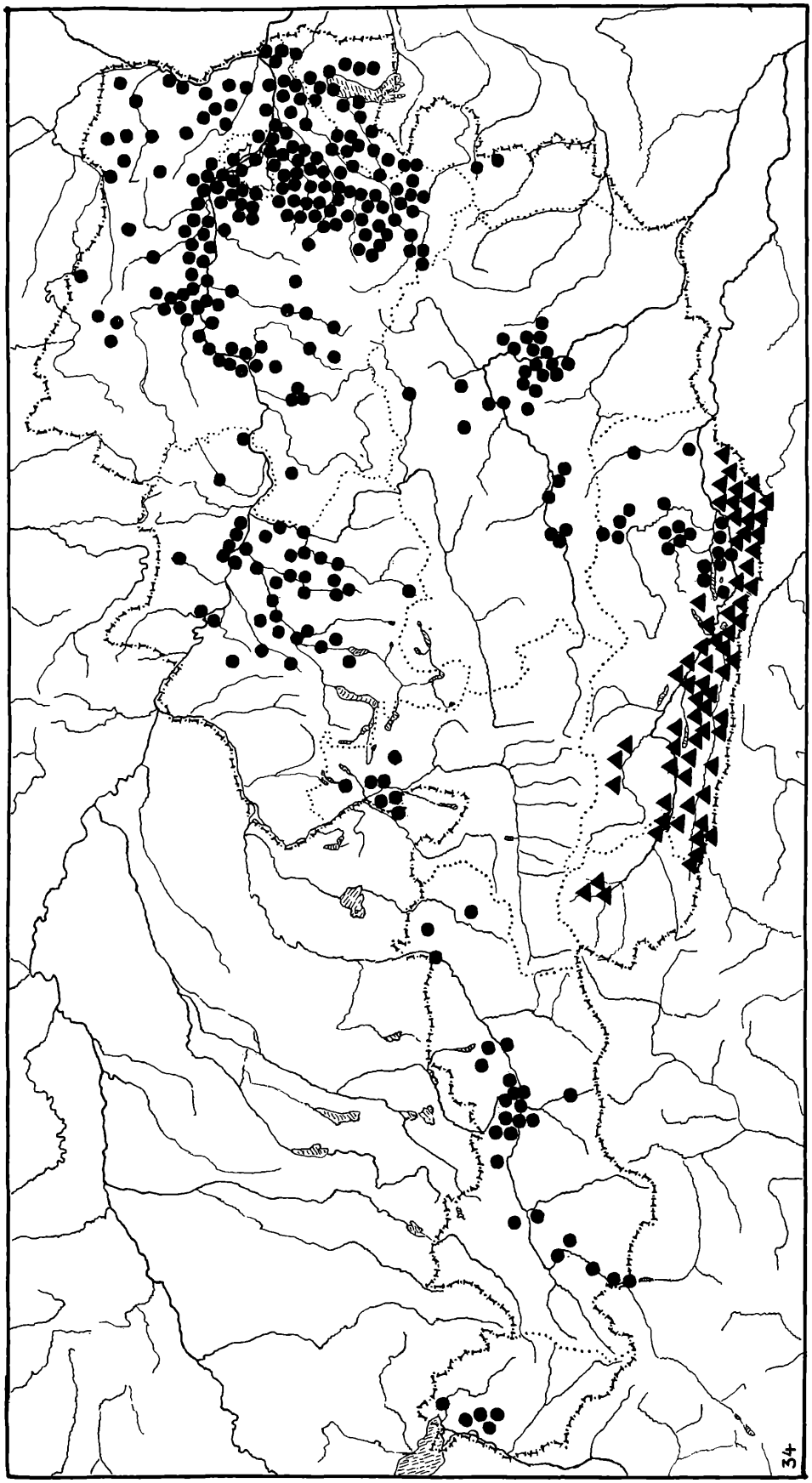
Charaktertier der sonnigen Gras- und Felsfluren sowie trockenen steppenartigen Geländes. Häufige Bewohnerin aller Lößgebiete im Osten Österreichs. Im Bereich der Alpen ist *A. frumentum* eine typische Alpenrandform, die selten tiefer in die Alpen eindringt. Vereinzelte Standorte in höheren Alpentälern können als Interglazial-Relikte gewertet werden. Besonders beachtenswert ist das weite Vordringen der Art ins obere Inntal bis Finstermünz. *A. frumentum* findet sich in Österreich in lückenhafter Verbreitung von Vorarlberg bis Niederösterreich, wo sie im Osten des Landes am häufigsten ist. Nach Süden treten auch Verbreitungslücken auf, so z. B. wieder die gleiche Lücke wie bei *Pagodulina pagodula* im Einzugsgebiete der Mürz. Im Grazer Bergland ist sie nicht selten, ebenso im östlichen Kärnten. Die Südalpen erreicht sie nicht. Sie wird dort von *A. illyrica* abgelöst. In der Sattnitz tritt noch *frumentum* auf, südlich der Drau aber findet sich nur mehr *illyrica*. *A. frumentum* lebt in Österreich in Höhenlagen von 120 bis 1600 m. Das höchste Vorkommen am Hafelekar bei Innsbruck bei 2260 m fällt aus dem Rahmen.

Die allgemeine Verbreitung ist mittel-osteuropäisch. Sie reicht von Nord-Frankreich über Mittel- und Ost-Deutschland, durch die Sudetenländer zu den Karpaten. In den Nordalpen findet sie sich in den französischen Kalkalpen, im Jura, und schließt durch das Schweizer Mittelland an das österreichische Vorkommen an. Auch im Westen bestehen Verbreitungslücken.

Fundorte:

V: Dornbirn, Pfänder, Staufenspitz, Unterklien, Valors.
NT: Arzl, Finstermünz, Gruttenhütte, Hafelekar, Hungerburg, Imst, Innsbruck, Kitzbühel, Kranebitten, Kufstein, Martinsbruck, Martinswand, Mutters, Pfunds, Pill, Prutz, Ru Fragenstein, Rum, Solbad Hall, Solstein, Stans, Steinach a. Br., Telfs, Tösens, Vomperloch, Zirl.
S: Adnet, Alterbach, Gemeindeberg, Gnigl, Grödig, Haunsberg, Nonnberg, Salzburg (Stadt).
O: Aschach, Buchkirchen, Ebelsberg, Gallspach, Gmundner Berg, Grein, Grünburg a. d. St., Hinterstoder, Kirchberg, Kirchdorf a. d. Kr., Kirchham, Kremsegg, Kremsmünster, Kronstorf, Lambach, Leonfelden, Linz, Luftenberg, Micheldorf, Neuhaus, Peuerbach, Plesching, Ru Altpernstein, St. Florian, St. Georgen a. d. Gus., Schleißheim, Sierning, Steinbach a. d. St., Steyr, Steyregg, Tann, Thanstetten, Traun, Untermühl, Vorchdorf, Waidhausen, Waizenkirchen, Weißkirchen, Wels, Windegg.

download unter www.zobodat.at



Karte 34. *Abida frumentum* (Draparnaud) [Punkte] und *A. illyrica* (Rossmässler) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

N: Absberg, Achau, Adlitzgraben, Aggsbach Dorf, Albern, Altenmarkt, Altenwörth, Anninger, Anzbach, Arnsdorf, Arzberg (Pittental), Bach Arnsdorf, Baden b. W., Bad Fischau, Bad Vöslau, Baumgarten a. Wagr., Bisamberg, Braunsberg, Braunsdorf, Bruck-Neudorf, Brunn a. St., Buchberg (Pittental), Burg Liechtenstein, Buttendorf, Carnuntum, Chorherrn, Deutsch-Altenburg, Diendorf a. W., Döppling, Dornbach, Dürnkrut, Dürnstein, Dürrenberg, Ebergassing, Eckartsau, Eichkogel, Emmersdorf, Engelmannsbrunn, Erlafschlucht, Ernstbrunn, Falkenstein, Felixdorf, Fels a. Wagr., Fischamend, Fischau, Flatzerwand, Floridsdorf, Frauenstein, Furth, Gablitz, Gainfarn, Gießhübel, Gleißenfeld, Gloggnitz, Gösingberg, Göttlesbrunn, Gramatneusiedl, Greifenstein, Grub, Gumpoldskirchen, Guntramsdorf, Gutenstein, Hadersdorf a. K., Hadersdorf (Wien), Hainburg, Hardegg a. d. Th., Hauskirchen, Heiligenstadt, Helenental, Hermannskogel, Hernstein, Hettmannsdorf, Himberg, Hochstadl, Höflein, Hohenberg, Hohe Wand, Hollabrunn, Hundsheimer Kogel, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kahlenberg, Kalenderberg, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kamptal, Kierling, Klosterneuburg, Kollersdorf, Krems a. d. D., Kritzendorf, Kugelberg, Laa a. d. Th., Laaerberg, Langenzersdorf, Lassee, Laxenburg, Leopoldsberg, Liesing, Lilienfeld, Lobau, Loosdorf, Mannersdorf a. d. M., Mannswörth, Mariabrunn, Ma. Enzersdorf, Matzen, Matznerberg, Mauer, Mauer-Öhling, Melk, Mistelbach, Mitterberg, Mödling, Mollands, Münchendorf, Münchendorfer Heide, Neudegg, Neukirchen a. d. W., Neunkirchen, Neupurkersdorf, Nexing, Nußdorf (Wien), Nußdorf a. d. Tr., Oberkritzendorf, Oberweiden, Ofenbach, Orth, Perchtoldsdorf, Pernitz, Petronell, Pfaffenberg, Plank, Prater, Prellenkirchen, Prießnitztal, Puchberg a. Schn., Purgstall, Purkersdorf, Rannersdorf (Schwechat), Rannersdorf a. d. Z., Reichenau, Rehberg b. Krems, Rodaun, Rohrbach, Rosental, Rotgraben, Ru Aggstein, Ru Dürnstein, Ru Emmersberg, Ru Hinterhaus, Ru Klamm, Ru Merkenstein, Ru Rabenstein, Ru Rauchenkofel, Ru Rauhenstein, Ru Seebenstein, Ru Staatz, Ru Starhemberg, Ru Türkensturz, St. Ägyd a. N., St. Johann a. St., St. Veit a. d. Tr., Schallaburg, Scheiblingkirchen, Schloß Röthelstein, Schmida, Schönberg a. K., Schönbühel, Schottwien, Schwechat, Sebastianfall, Seebenstein, Sonndorf, Sparbach, Spitz a. d. D., Springelsteig, Staatz, Stein b. Krems, Steinabrückl, Steinabrunn, Stift Göttweig, Stillfried, Stixenstein, Stixneusiedl, Stockerau, Taßhof, Teiritzberg, Ternitz, Thann, Thernberg, Thürntal, Traiskirchen, Tulln, Unterreith, Vöslau, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weigelsdorf, Weikendorf, Weißenbach, Weißenkirchen, Willendorf, Wimpassing, Winzendorf, Witzelsdorf, Wöllersdorf, Wösendorf, Würflach, Zehnbach, Zwerndorf.

B: Bad Neusiedl, Donnerskirchen, Eisenstadt, Großhöflein, Illmitz, Jois, Kaisersteinbruch, Klein Höflein, Leithaprodersdorf, Lockenhaus, Mattersburg, Ober Stinkersee, Oslip, Podersdorf, Pötsching, Rechnitz, Rust, St. Margarethen, Schloß Forchtenstein, Siegendorf, Weiden, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.

St: Adriach, Badlgraben, Brunngraben, Falkenberg, Frohnleiten, Gschwendberg, Guggenbach, Häuselberg, Hörgasgraben, Judenburg, Kesselfall, Kugelstein, Leoben, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Puxberg, Puxerwand, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Reiting, Rettenwand, Ru Dürrnstein b. Bad Einöd, Ru Liechtenstein, Ru Peggau, Ru Waldstein, Schenkenberg, Semriach, Stift Rein, Stübing, Tanneben, Teufenbach, Weichselboden.

K: Barbarabad, Friesach, Geiersburg, Gurnitz, Gutschen, Hochosterwitz, Krumpendorf, Launsdorf, Lindenkogel, Ma. Rein, Minachberg, Osterwitz, Otwinskogel, Pörtschach, Ru Kraig, Ru Rabenstein, St. Georgen a. L., Schloß Hollenburg, Skarbin, Unter Schloßberg, Windachwald, Wolfsberg.

Abida illyrica (ROSSMÄSSLER 1837)
(Karte 34)

Diese im Süden Europas weit verbreitete Art wurde bisher meist als Unterart von *frumentum* angesehen. In Kärnten, wo beide Arten zusammentreffen, sind aber keine Zwischenformen beobachtet worden. Die Grenzen sind ziemlich scharf, auch Populationen mischen sich nicht. Jede kann einwandfrei als die eine oder andere Art erkannt werden. Das unterstreicht den Artcharakter von *illyrica*. Ich halte sie für eine selbständige Art auch dann, wenn sich keine anatomischen Unterschiede der Tiere finden sollten.

A. illyrica lebt in Kärnten in den Lienzer Dolomiten, den Karnischen-, Gailtaler Alpen und Karawanken, mit einem Vorstoß ins Mölltal in den Bereich der Hohen Tauern. In Osttirol dringt sie im Raume von Matrei ebenfalls tief in die Tauerntäler ein. Sie steigt überall verhältnismäßig hoch hinauf, was deshalb bemerkenswert ist, weil sie in Südeuropa vielfach unmittelbar an den Meeresküsten lebt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß sich das Areal der *illyrica* in den österreichischen Südalpen als eine eigene Rasse erweist. In diesem Gebiet wurde eine vertikale Verbreitung von 400 bis 2400 m festgestellt.

Die allgemeine Verbreitung ist südeuropäisch. Sie reicht von den Pyrenäen und den nördlichen Teilen Spaniens mit Lücken bis Mittel-Italien, in den Südalpen von Piemont nach Krain,

download unter www.zobodat.at

Istrien und Kroatien, südwärts auf die Balkanhalbinsel (Serbien, Dalmatien, Bosnien bis Montenegro).

Fundorte:

K: Annabrücke, Ardeschitzenklamm, Arnoldstein, Bad Vellach, Bärental, Bleiberg, Boziceva gora, Bruggen, Burgstallgraben, Deutscher Peter, Dobratsch, Ebriachtal, Ederwirt, Egelnock, Eisenkappel, Faak, Federaun, Feistritz i. R., Ferlach, Freibachgraben, Gösselsdorfer See, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Heiligengeist, Hochobir, Hochstadl, Innerfragant, Jaunstein, Johannsenruhe, Jovanberg, Kanzianiberg, Kleinloibl, Kotla, Kötschach, Kreuzberg, Kupitzklamm, Lessach i. Rosental, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Mallestig, Ma. Elend, Mauthneralpe, Mittagskogel, Möllschach, Mussenalm, Napalalm, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Oberdorf, Obervellach, Osselitzengraben, Ossiach, Plöckenpaß, Pressegger See, Radnig, Rechberg, Reißkofel, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Falkenstein, Ru Kühnburg, Ru Landskron, St. Jakob i. R., Schulterköpfe, Schütt, Singerberg, Spitzegel, Stouhütte, Taborberg, Töplitz, Trögernklamm, Tröpolach, Tscheppaschlucht, Türkenschanze, Untergreuth, Unterloibl, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Vellachtal, Villach, Waidischbachtal, Warmbad Villach, Weidenburg, Weißbriach, Weißensee, Weißenstein, Wildensteinfall, Wurzenpaß.
OT: Dölsach, Matrei, Nörsach, Prosseggklamm, Schloß Weißenstein.

Abida secale (Draparnaud 1801)
(Karte 35)

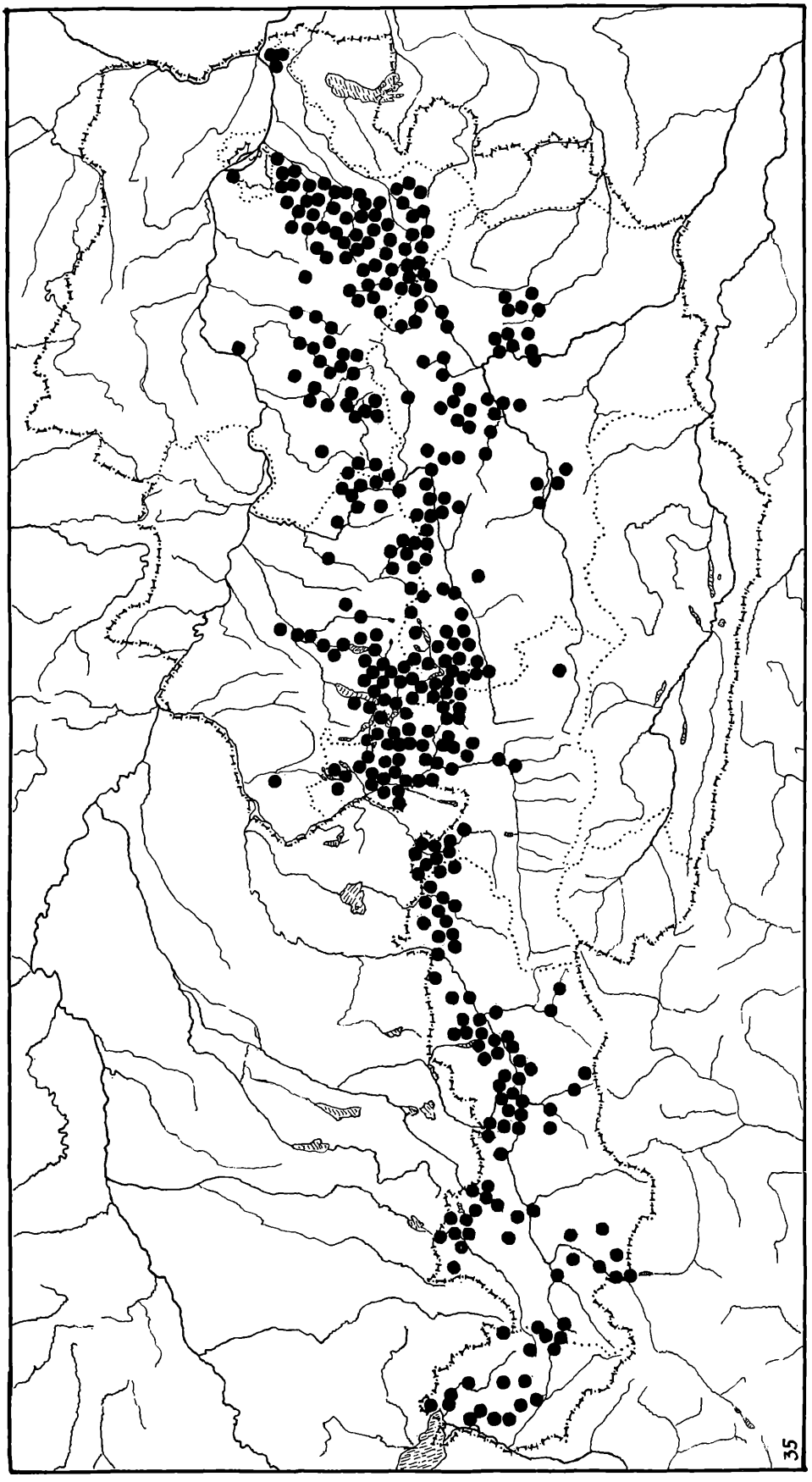
Eine in den Nordalpen weit verbreitete kalkliebende Art der Bergwälder, die an Felsen, im Felsenmulm, an Baumstämmen, aber auch unter Steinen am Boden lebt. Sie ist gegen Trockenheit sehr widerstandsfähig und verharrt auch bei Sonnenschein an südlichen Felswänden. Sie findet sich von Vorarlberg bis zum Alpenostrand, mit dem östlichsten Standort in den Hainburger Bergen, der zur Karpaten-Besiedlung überleitet. Diese Verbreitung ist jedoch nicht lückenlos. So findet sich eine sehr bemerkenswerte Lücke entlang der niederösterreichisch-steirischen Landesgrenze von der Mündung der Salza in die Enns bis zu ihrem Quellgebiet. Diese Lücke umfaßt sehr gut durchforschte Kalkberge wie Hochkar, Kräuterin, große Teile des Hochschwabs, Hoher Student, Wildalpe, Göller, Gippel, Veitschalpe. Es ist dies das Kernstück der niederösterreichisch-steirischen Kalkalpen, das sonst sehr artenreich ist. Rundherum ist *A. secale* als häufig anzusprechen, besonders im nordöstlichen Raum bis Wien. Die Art überschreitet nirgends den Hauptkamm der Alpen nach Süden, sie fehlt im Süden Österreichs gänzlich. Auch im Grazer Bergland findet sie viel früher ihre Südgrenze als alle dort lebenden anderen Arten. Diese liegt auf der Linie Peggau — Weiz und erreicht, was besonders auffallend ist, das Schöcklmassiv nicht. Der südlichste Fundort in Steiermark ist die Ruine Liechtenstein bei Judenburg im Murtale. Die vertikale Verbreitung von *A. secale* reicht von 210 bis 2300 m.

Die allgemeine Verbreitung ist westeuropäisch-alpin. Sie erstreckt sich von Portugal bis Belgien und England einerseits, bis Toscana anderseits, ferner von den französischen Kalkalpen und dem Jura durch die Kalkgebiete der Schweiz zum Bodensee und nach Süd-Deutschland, hier Anschluß an das österreichische Vorkommen. Sie tritt an einigen Stellen West- und Mitteldeutschlands auf, fehlt aber den Sudetenländern und einem großen Teil des Karpatenbogens. In den Südalpen kommt sie nur vereinzelt in Piemont und Südtirol vor. Vorgeschobene Posten finden sich in Bosnien und Serbien und an den Südost-Abhängen der Transsylvanischen Alpen.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bregenzerachental, Damüls, Dornbirn, Flexenpaß, Fraxern, Götzis, Hohenems, Kanisfluh, Laternsertal, Lochau, Nüziders, Oberlech, Pfänder, Rauzalpe, Stuben, Ulmer Hütte, Widderstein.
NT: Aggenstein, Arlberg, Bayreuther Hütte, Brandenbergtal, Egg (Imst), Ehrwald, Erpfendorf, Falscher Kogel, Fellhorn, Fernpaß, Fiecht, Finstermünzpaß, Gaichtpaß, Georgenberg, Gimpel, Gleirschtal, Gries a. Br., Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschöllkopf, Häring, Hafelekar, Halltal, Heiterwanger See, Hintersteiner See, Hochfinstermünz, Hungerburg, Imst, Innsbruck, Kaiserbachtal, Kirchdorf i. T., Kössen, Kranebitten, Kufstein, Landl, Lermoos, Martinsbruck, Martinswand, Mayrhofen, Mühlauerklamm, Nauders, Niederkaiser, Obladis, Pertisau, Pfunds, Pinswang, Plansee, Prutz, Radurscheltal, Rattenberg, Reutte, Ru Fragenstein, St. Jodok a. Br., St. Ulrich (Pillersee), Sattelspitzen, Schlickeralm, Schloßbachklamm, Schloß

download unter www.zobodat.at



Karte 35. *Abida secale* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

Tratzberg, Schwaz, Schwendtal, Seefeld, Seespitz, Solbad Hall, Solstein, Sonnwendjoch, Stans, Steineralm, Straß, Stubaital, Tannheimer Hütte, Telfs, Ulrichsbrücke, Voldertal, Vomperloch, Walchsee, Wattental, Zams, Zillergrund, Zirl.

S: Abtenau, Achselkopf, Adnet, Annaberg, Au b. Lofer, Bad Abtenau, Bluntau, Buchberg (Mattsee), Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Donnerkogel, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Ebenau, Einberg, Elmauerstein, Elsbethen, Falkensteinwand, Finsterstubenwald, Fuschl, Gaisberg, Gemeindeberg, Gersberg, Glasenbachklamm, Golling, Grödig, Grödiger Törl, Hallein, Hochreith, Hochthron (Tennengeb.), Hohensalzburg, Hohe Zinken, Holzeck, Imberg, Kapuzinerberg, Kienberg, Kleiner Göll, Kniepaß, Kuhberg, Lärchkogel, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Ache, Mattsee, Mauterndorf, Mönchsberg, Nockstein, Oberburgau, Obere Rositte, Paß Lueg, Reith bei Unken, Reitsteig, Ru Wartenfels, Saalfelden, Salzachöfen, Salzburg (Stadt), St. Gilgen, St. Johann i. P., Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schloß Unken, Schober, Seeham, Seisenbergklamm, Steinberg, Strobl, Strubklamm, Tiefsteinschlucht, Unken, Unkenbachtal, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißbach b. Lofer, Weißbachklamm, Wetterkreuzberg, Zwieselalpe, Zwieselbad, Zwölferhorn.

O: Alberfeldkogel, Anzenau, Bad Ischl, Burgkirchen, Dachstein-Seilbahn (Eishöhle), Dümlerhütte, Ebensee, Ewige Wand, Falkenstein, Gaflenz, Gamskogel, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosauzwang, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Gunskirchen, Hallerwiesalm, Hallstatt (Bahnhof, Ort, Seestraße), Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Hochsalm, Höllgraben, Jainzen, Jainzental, Jainzer Wasserfall, Jochwand, Josefsberg, Kalkwerk Ischl, Kalmberg, Katrinalpe, Koppenwinkel, Krippenstein, Lambach, Langbathtal, Lauffen, Losenstein, Nußdorf a. Att., Obertraun, Pfaffenstein, Pflegerteich, Pießling Ursprung, Polsterlucke, Predigtstuhl, Pürglstein, Pyhrnpaß, Ramsau (Goisern), Rauher Koppen, Rettenbachtal, Rindbachtal, Roitham, Ru Wildenstein, Salzberg Hallstatt, St. Wolfgang, Sarstein, Scharfling, Schleierfall, Schneeröselkogel, Schoberstein (Höllengeb.), Schwarzenbach, Schwarzenberg, Singereben, Sonnstein, Spital a. P., Stadlpaura, Starnkogel, Steeg, Steinbach a. d. St., Steinerwald, Stubau, Tomerlalpe, Traunfall, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Vogelgesangklamm, Vorderer Gosausee, Vorder-Weißenbach, Waldbachstrub, Warscheneck, Weißenbach a. Att., Weißenbachtal (Höllengeb.), Weyer, Wimmersberg, Windischgarsten, Ziemnitz, Zwölferkogel.

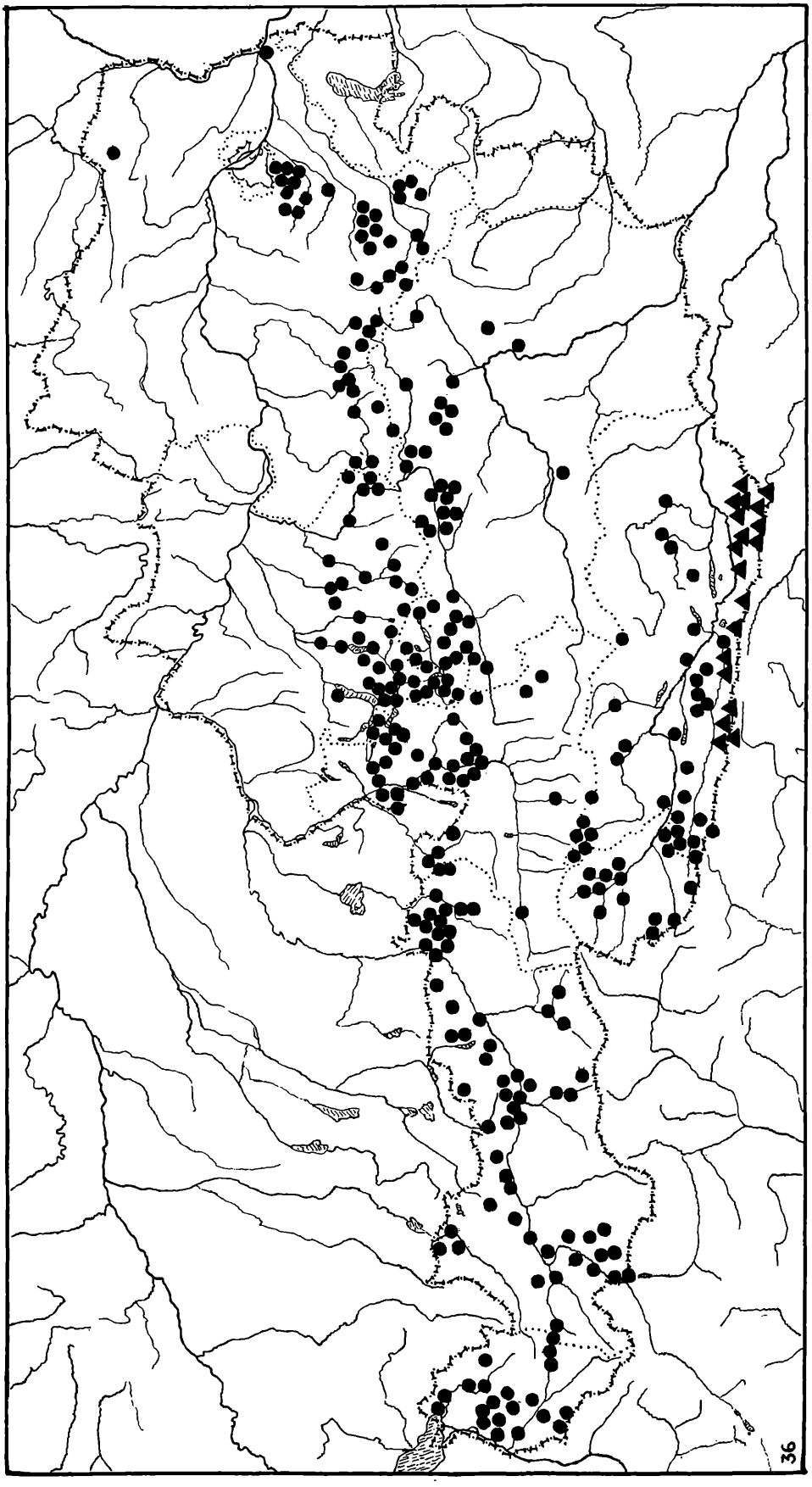
N: Adlitzgraben, Annaberg, Anninger, Baden b. W., Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Berndorf, Blaßenstein, Breitenstein, Buchberg (Pittental), Büchleralpe, Burg Liechtenstein, Deutsch-Altenburg, Dürrenberg, Dürre Wand, Ebenwald (Hainfeld), Emmerberg, Eng, Falkenstein, Flatzerwand, Frankenfels, Frauenstein, Freiland, Gaaden, Gemeindealpe, Gleißenfeld, Gösingberg, Grillenberg, Grimmensteinwarte, Groß Hollenstein, Grünbach a. Schn., Grünbachsattel, Grünschacher, Gsohlhirn, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hainburg a. d. D., Hart, Helenental, Hernstein, Hinterleiten, Hinternaßwald, Hirschwang, Hocheck, Hochstadl, Hoher Lindkogel, Hohe Wand, Höllental, Hundsheimer Kogel, Innerschildgraben, Johannesbachklamm, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kalkmetzen, Kaltenleutgeben, Kaumberg, Kirchberg a. W., Klein Hollenstein, Kranichberg, Krummbachgraben, Lechnergraben, Lilienfeld, Lindkogel, Lunz, Mirafälle, Mitterberg, Mittersee, Mödling, Naßwald, Ödenhof, Opponitz, Ötscher, Perchtoldsdorf, Pernitz, Petersbaumgarten, Piestingtal, Puchberg a. Schn., Raisenmarkt, Raxalpe, Reistal, Rodaun, Rosengarten, Rosental, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Emmerberg, Ru Johannstein, Ru Klamm, Ru Kühnschloß, Ru Liechtenstein, Ru Merkenstein, Ru Rabenstein, Ru Rauhenstein, Ru Scheuchenstein, Ru Schrattenstein, Ru Starhemberg, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, St. Ägyd a. N., St. Anton a. d. J., Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schönbühel, Schottwien, Schwarzau i. Geb., Sebastianfall, Semmering, Sieding, Singerin, Sparbach, Speckbacher Hütte, Springlsteig, Stadlmauer, Steinwandklamm, Stixenstein, Thörl (Rax), Trefflingfall, Unrechttraisental, Vöslau, Waldegg, Wassergspreng, Weißenkirchen, Winzendorf, Würflach, Zürner.

St: Admonter Hütte, Altaussee, Altenmarkt, Arzberg, Bad Aussee, Badlgraben, Bärenschütz, Bruckgraben, Brunngraben, Donnersbach, Fohnsdorf, Frohnleiten, Garrach, Gollersattel, Grimming, Grundlsee, Gschwendt, Häuselberg, Hieflau, Hochstegtunnel, Hohe Scheibe, Johnsbachtal, Judenburg, Kaisertal, Kalwang, Kampalpe, Koppenstraße, Krampen, Kummerbrücke, Kumpitz, Langenwang, Leoben, Leopoldsteiner See, Mitterndorf, Mitterwald, Mixnitz, Mürztal, Mürzsteg, Neuberg a. d. M., Oisching, Paß im Stein, Peggau, Pretterau, Pribitzmauer, Pürgg, Raabklamm, Rabenkogel, Radmertal, Ranzenberg, Reiting, Ru Kammerstein, Ru Liechtenstein, Ru Pflindsberg, Ru Wolkenstein, St. Ilgen, Schladming, Seewiesen, Semriach, Spital a. Sem., Südwandhütte, Toplitzsee, Torbachklamm, Tragöß-Oberort, Triebenstein, Untergrimming, Voralpe, Wasserfallweg, Weichselboden, Weißgwend, Weiz, Weizklamm, Wörschach, Wörschachklamm.

Gattung: *Chondrina* Reichenbach 1828

Verbreitet in Mittel- und Südeuropa und in Nordafrika. Zahlreiche Arten und Unterarten auf den südeuropäischen Halbinseln, besonders in den Pyrenäen. In Österreich durch 2 Arten und 1 Unterart vertreten. Die Gattung umfaßt kalkstete Felsenschnecken.

download unter www.zobodat.at



Karte 36. *Chondrina avenacea avenacea* (Bruguiere) [Punkte] und *Ch. a. lepta* (Westerlund) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Chondrina avenacea avenacea (BRUGUIERE 1792)
(Karte 36)

Zur Systematik und Nomenklatur: Die in der älteren Literatur sehr verworrenen Verhältnisse der beiden österreichischen Arten *avenacea* und *clienta* hat erst EHRMANN (1931) geklärt. Die Annahme, daß *avenacea* in den Alpen höhere Lagen besiedelt, *clienta* niedere, hat sich nicht bestätigt. Vielfach leben beide Arten zusammen und vermischt ohne jede Zwischenformen. Über einen solchen gemeinsamen Standort hat KUIPER (1953) aus Tirol berichtet. Nur in extremen Höhen, z. B. am Großglockner, findet sich *avenacea* höher als *clienta*.

Ch. avenacea besiedelt alle Kalkgebiete der österreichischen Alpen, auch kleine, eingesprengte Kalkfelsen. Sie bleibt auch bei Trockenheit und Sonne an den Felsen haften und zieht sich nicht in Schlupfwinkel zurück. Aus der geschlossenen Verbreitung, die kaum Lücken erkennen läßt, stoßen zwei Standorte weiter vor, im Osten zum Braunsberg bei Hainburg a. d. Donau, im Nordosten nach Staatz im nordöstlichen Niederösterreich. Ansonsten reicht *avenacea* nur wenig ins Alpenvorland hinein. Im Süden ist sie besonders im westlichen Teil Kärntens und in Osttirol häufig. In den östlichen Karnischen Alpen und den Karawanken wird die Stammform von der Rasse *lepta* abgelöst. Die Art hat eine v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g von 240 bis 2900 m.

Die a l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g von *C. avenacea* ist westeuropäisch-alpin. Sie reicht von Süd-Spanien durch Frankreich und die Schweiz zu den österreichischen Nordalpen. Sie lebt ferner in den Seealpen, im Appenin, in Südtirol; in Mittel-Deutschland und Böhmen zerstreut. Im weiteren Verlauf zur Balkanhalbinsel treten andere Rassen der Art auf, *a. avenacea* findet sich nur mehr vereinzelt (NORDSIECK, 1962 und 1970).

Fundorte:

V: Bezau, Bregenz, Bürserschlucht, Dalaas, Dornbirn, Ebnit, Egg, Feldkirch, Götzis, Hohe Kugel, Klösterle, Laternsertal, Lünersee, Nüziders, Pfänder, Reutte, Schöner Mann, Sesaplanahütte, Valors, Wald.

NT: Arlberg, Brandenbergtal, Ebenwald, Ellmauer Halt, Ellmauer Tor, Erpfendorf, Fernpaß, Finstermünz, Finstermünzpaß, Gaichtpaß, Gaudeamushütte, Gruttenhütte, Häring, Halltal, Hinterriß, Hintersteiner See, Hochstegen, Hötting, Hungerburg, Imst, Innsbruck, Jenbach, Kaisertal, Kitzbühel, Kitzbühler Horn, Kranebitten, Kufstein, Landeck, Landl, Leutschachklamm, Locherboden, Martinsbruck, Martinswand, Matrei, Mayrhofen, Nauders, Nauderstal, Niederkaiser, Obladis, Pfunds, Prutz, Radurscheltal, Reutte, Rofan, Ru Fragenstein, St. Jodok a. Br., St. Ulrich (Pillersee), St. Ulrich (Pfunds), Solbad Hall, Stans, Starkenbach, Steinach a. Br., Steinsee, Telfs, Unterberghorn, Untermieming, Unütz, Vils, Vomperloch, Walchsee, Zams, Zillergrund, Zirl.

S: Adnet, Annaberg, Bluntau, Burgau, Dürrnberggraben, Edelweißkogel, Elmauerstein, Filzmoos, Gemeindeberg, Georgenberg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Hagengebirge, Hochthron (Tennengeb.), Hohensalzburg, Imberg, Lärchkogel, Lofer, Loferer Hochtal, Mönchsberg, Mordegg, Neukirchen a. Großvenediger, Niederthörl, Nockstein, Obere Rositte, Obertauern, Ochsenkar, Paß Lueg, Salzachöfen, St. Gilgen, Schober, Schwarzbachfall, Steinwand, Sulzau, Tweng, Untersberg, Weißwand, Wiechentalerhütte, Wörth.

O: Attersee, Bad Ischl, Dietlgut, Ebensee, Georgiberg, Gmunden, Goisern, Gosaumühle, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Hallstatt (Ort, Seestraße), Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Hochkogelhütte, Hochsalm, Jochwand, Kalmberg, Kleinreifling, Koppenwinkel, Leonstein, Micheldorf, Offensee, Pfaffenstein, Pürglstein, Rauher Koppen, Reichraming, Roitham, Salzberg, Hallstatt, Sarstein, Scharfling, Schleierfall, Schoberstein (Höllengeb.), Sengsengebirge, Singereben, Siriuskogel, Sonnstein, Steeg, Steinbach a. d. St., Traunstein, Waldbachstrub, Weißenbach a. Att., Weyer, Wimmersberg, Wirling.

N: Adlitzgraben, Annaberg, Anninger, Arzberg, Braunsberg, Burg Liechtenstein, Eng, Frauenstein, Gaaden, Groß Hollenstein, Hinterbrühl, Hohe Wand, Höllental, Innerschildgraben, Kaiserbrunn, Kernhof, Klein Hollenstein, Lunz, Ma. Enzersdorf, Miesenbach, Mitterbach, Mödling, Obersee, Ötscher, Ötschergräben, Rauchkogel, Rosental, Ru Emmersberg, Ru Klamm, Ru Schrattenstein, Ru Türkensturz, Schwarzau i. Geb., Seebenstein, Siebenbrunn, Singerin, Staatz, Stixenstein, Thörl (Rax), Tormäuer, Turmmauer, Waldhüttensattel, Weißenbach a. d. Tr., Winzendorf.

St: Admont, Aflenz, Aigen, Altaussee, Blaalm, Bodenbauer, Grimming, Großer Buchstein, Gstatterboden, Haindlkar, Hochlantsch, Hochkar, Johnsbach, Johnsbachtal, Kaiserau, Klachau, Laufferwald, Mitterndorf, Mürzsteg, Palfau, Pretterau, Pribitzmauer, Pürgg, Ramsau (Schladming), Ru Liechtenstein, Ru Rabenstein, Schladming, Schwabeltal, Tellersack, Toplitzsee, Torbachklamm, Tragöß-Oberort, Trawies, Walstertal, Wasserfallweg, Weichselboden, Wildensee, Wörschachklamm.

download unter www.zobodat.at

K: Annenheim, Dobratsch, Federaun, Feistritz (Maltatal), Flatnitzhöhe, Gailberg, Gjaidberghöhe, Glocknerhaus, Große Fleiß, Gutschen, Haritzerweg, Heiligenblut, Hermagor, Jauken, Kreiterwand, Oberdrauburg, Obervellach, Otwinskogel, Plöckenpaß, Pressegger See, Reißkofel, Ru Falkenstein, Ru Kraig, Ru Kühnburg, Ru Leonstein, Soleck, Spitzegel, Schulterköpfe, Valentinklamm, Weißensee, Weißenstein, Wolayertal, Zochenpaß.
OT: Daberklamm, Defreggenklamm, Galitzenklamm, Kalkstein, Kals, Kartitsch, Obermauern, Oberpeischlach, Proseggklamm, Schloß Weißenstein, Sillian, Spitzkofel, Unterhuben, Villgratental.

Chondrina avenacea lepta (WESTERLUND 1887)
(Karte 36)

In den östlichen Karnischen Alpen und den Karawanken geht *a. avenacea* in *a. lepta* über. In Kärnten ist das Gebiet des Gartnerkofels der westlichste Standort dieser Rasse, die im Osten bis zum Vellachtal reicht. Ihre Fundorte liegen zwischen 530 und 2450 m Höhe.

Die allgemeine Verbreitung der Rasse ist gering, sie erstreckt sich von den genannten Kärntner Gebieten nach Süden über die Julischen Alpen ins kroatische Küstengebiet.

Fundorte:

K: Arnoldstein, Boziceva gora, Ferlacher Horn, Freibachgraben, Garnitzenklamm, Gartnerkofel, Hochobir, Kanzianiberg, Koschutahaus, Kotla, Kühwegeralpe, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Ma. Elend, Naßfeldpaß, Pöckauschlucht, Rosenbach, Trögernklamm, Vellacher Kocna.

Chondrina clienta (WESTERLUND 1883)
(Karte 37)

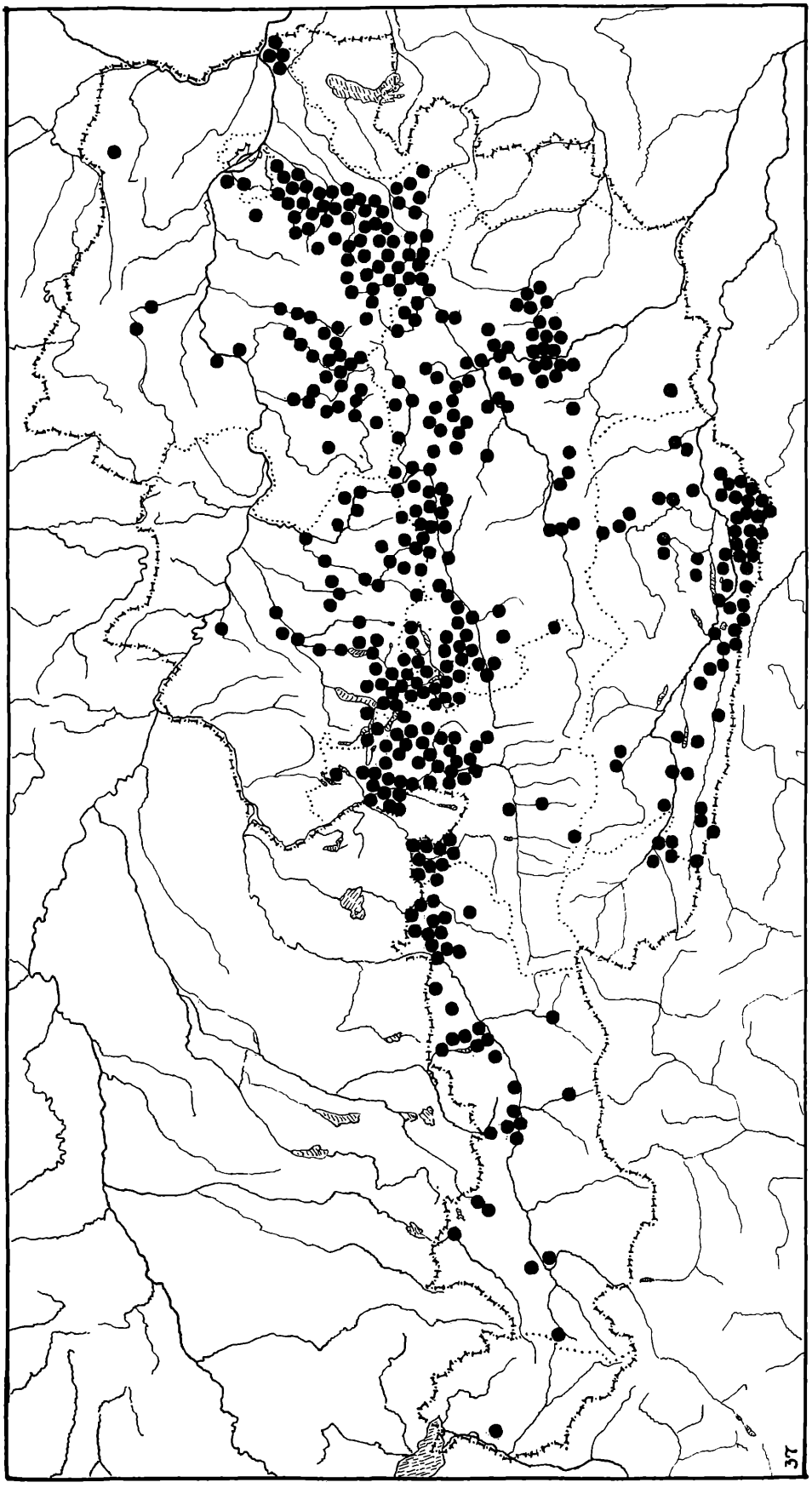
Die zweite österreichische *Chondrina*-Art, die im größten Teile der österreichischen Kalkalpen mit *avenacea* zusammenlebt, scheint weniger kalkgebunden zu sein als diese. Sie ist am Alpenostrand weit häufiger, besiedelt auch das Grazer Bergland, wo *avenacea* nahezu fehlt, und wird in Nordtirol gegen Westen immer seltener. Aus Vorarlberg kennen wir bisher nur einen Standort. Sie dringt viel weiter ins Alpenvorland vor, findet sich in Oberösterreich bei Pupping noch nahe der Donau, in Niederösterreich in der Wachau und noch nördlich der Donau im Kamptale und teilt den am weitesten nordöstlich vorgeschobenen Posten, Staatz, mit *avenacea*. Ebenso lebt sie auch in der Umgebung von Hainburg a. d. Donau. Im Süden ist sie in Ostkärnten weit häufiger als *a. lepta*, dringt jedoch im Westen, Oberes Mölltal, Osttirol, nicht so tief in die Tauern ein als *a. avenacea*. Bei *clienta* konnte ich beobachten (KLEMM, 1951), daß die Tiere bei Trockenheit die Felsen ganz verließen und auf Bäume wechselten; *a. avenacea* fand ich stets nur auf Fels oder Stein. *Ch. clienta* lebt in Österreich in Höhenlagen von 150 bis 2400 m.

Die allgemeine Verbreitung ist osteuropäisch-alpin. Sie reicht zunächst von der Schweiz in die Nördlichen Kalkalpen. Die Art findet sich isoliert in der Süd-Schweiz, vereinzelt im Bayrischen Jura, ferner in Mähren, der Slowakei und dem ganzen Karpatenbogen, in Ungarn, Bulgarien und Rumänien, auch noch im Jailagebirge der Krim und im Kaukasus. Auf der Balkanhalbinsel bildet sie eine Rasse aus (NORDSIECK, 1970).

Fundorte:

V: Götzis.
NT: Achental, Arlberg, Beiselberg, Brandenbergtal, Ehrwald, Ellmauer Tor, Erfurter Hütte, Erpfendorf, Gaudeamushütte, Georgenberg, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschöllkopf, Hacklhütte, Häring, Hötting, Kaiserbachtal, Kitzbühel, Klobensteiner Paß, Kössen, Kranebitten, Kufstein, Landeck, Landl, Lermoos, Leutschachklamm, Martinswand, Maurach, Mayrhofen, Mühlauer Klamm, Niederkaiser, Reutte, Rofan, Ru Fragenstein, Schloß Tratzberg, Solbad Hall, Stans, Steinach a. Br., Steinseehütte, Walchsee, Wochenbrunneralm, Zirl.
S: Abtenau, Achhorn, Achselkopf, Adnet, Au b. Lofer, Billroth, Bluntau, Burgau, Burgauer Klamm, Dachserfall, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Einberg, Elmauerstein, Elsbethen, Falkensteinwand, Finsterstubenwald, Gaisberg, Geiereck, Gemeindeberg, Georgenberg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Grödiger Törl, Hagengebirge, Hallein, Hallenstein, Heutal, Hochreith, Hochthron (Tennengeb.), Hohensalzburg, Holzeck, Hötzelalpe, Itzling, Kapuzinerberg, Kirchental, Kitzlochklamm, Kleiner Göll, Kniepaß, Kuhberg, Lärchkogel, Lofer, Loferer Hochtal, Luftensteinpaß, Mönchsberg, Mordegg, Niedernfritz, Niedertörl, Nockstein, Nonn-

download unter www.zobodat.at



Karte 37. *Chondrina clienta* (WESTERLUND).

download unter www.zobodat.at

berg, Oberburgau, Ödlhaus, Paß Lueg, Paß Strub, Prebersee, Rainberg, Rauchenberg, Rauris, Reith b. Unken, Reitsteig, Ru Wartenfels, Salzachöfen, St. Gilgen, St. Jakob a. Th., St. Martin b. Lofer, Saurüssel, Schloß Unken, Schober, Schwarzbachfall, Schwarzbergklamm, Seewaldsee, Seisenbergklamm, Steinberg, Steinpaß, Steinwand, Strobl, Sulzau, Tiefsteinschlucht, Taxenbach, Unken, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißbachklamm, Weißwand, Wetterkreuzberg, Wiechentalerhütte.

O: Anzenau, Bad Ischl, Bodenwischalm, Dietlgut, Dümlerhütte, Ebensee, Ewige Wand, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Großraming, Grünau (Almtal), Gunskirchen, Hallstatt, Hinterer Gosausee, Höllgraben, Jainzen, Jainzental, Jainzer Wasserfall, Jochwand, Kalkwerk Ischl, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Kremsmauer, Krippenstein, Lambach, Lauffen, Leonstein, Losenstein, Micheldorf, Obertraun, Pflegerteich, Plomberg, Pupping, Pürglstein, Pyhrnpaß, Rauher Koppen, Rettenbachtal, Rindbachtal, Roitham, Ru Scharnstein, Ru Wildenstein, Sarstein, Sarsteinwand, Schleierfall, Schneeröselkogel, Schoberstein (Höllengeb.), Schwarzenbach, Schwarzenberg, Sengsengebirge, Singereben, Siriuskogel, Spital a. P., Starnkogel, Steeg, Steinbach a. d. St., Steinerwald, Steyr, Steyrling, Stubau, Tomerlalpe, Traunstein, Unterach, Vogelgesangklamm, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Warscheneck, Weißenbach a. Att., Weißenbach b. Goisern, Wels, Weyer, Wimmersberg, Windischgarsten, Wirling, Wurzneralm, Zwölferkogel.

N: Adlitzgraben, Alland, Altenmarkt, Annaberg, Anninger, Baden b. W., Bad Fischau, Bad Vöslau, Blaßenstein, Breitenstein, Brunn a. St., Buchberg (Pittental), Deutsch-Altenburg, Döppling, Dürrenberg, Dürre Wand, Edenhof, Eisernes Tor, Eng, Erlafschlucht, Falkenstein, Fischau, Flatzerwand, Frankenfels, Frauenstein, Freiland, Gaming, Gars a. K., Gloggnitz, Gleißenfeld, Göller, Gösingberg, Gscheidl, Gsohlhirn, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hainburg, Hart, Helenental, Hernstein, Hirschwang, Hochstadl, Hohenberg, Hohe Wand, Höllental, Hühnerkogel, Hundsheimer Kogel, Innerschildgraben, Johannesbachklamm, Kaiserbrunn, Kalenderberg, Kalkmetzen, Kaltenleutgeben, Kanzel (Hohe Wand), Kirchberg a. d. P., Kirchberg a. W., Klosterneuburg, Klostertal, Krummbachgraben, Lackenhof, Lassingfall, Langau, Leopoldsberg, Lilienfeld, Lindkogel, Lunz, Ma. Enzersdorf, Marktl, Mirafälle, Mitterberg, Mitter-Otter, Mödling, Naßwald, Ödenhof, Ölberg, Opponitz, Parapluiberg, Paulmauer, Pfaffenberg, Prein, Puchberg a. Schn., Puchenstuben, Purgstall, Raisenmarkt, Raxalpe, Reichenau, Rekawinkel, Rosenburg a. K., Rosental, Rothwald, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Emmerberg, Ru Hinterhaus, Ru Johannstein, Ru Klamm, Ru Losenheim, Ru Merkenstein, Ru Rabenstein, Ru Rauheneck, Ru Scheuchenstein, Ru Schrattenstein, Ru Starhemberg, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, St. Ägyd a. N., Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schloß Thernberg, Schneeberg, Schönbühel, Schottwien, Schwarzau i. Geb., Schwarzenberg a. d. P., Sebastianfall, Seebenstein, Semmering, Sieding, Singerin, Sparbach, Spitz, Springelsteig, Staatz, Stadlmauer, Steinbachtal (Lunz), Steinwandklamm, Stixenstein, Stollhof, Syhrntal, Taßhof, Ternitz, Thörl (Rax), Tormauer, Tormäuer, Trefflingfall, Unrechttraisental, Vöslau, Waldegg, Wassergspreng, Weißenbach a. d. Tr., Weißenfels, Willendorf, Winzendorf, Wöllersdorf, Würflach, Zürner.

St: Admont, Adriach, Aflenz, Aigen, Altaussee (Ort, Jägerhaus), Altenmarkt, Badlgalerie, Bärenschütz, Blaalm, Blaubruchhöhle, Bodenbauer, Brucksattel, Buchenberg, Deutschfeistritz, Diemlach, Einödgraben, Emberg, Frein, Frohnleiten, Gößl, Greith, Grimming, Großer Buchstein, Grundlsee, Gstatterboden, Gschwendt, Gutenbrand, Haindlkar, Hauenstein, Häuselberg, Hieflau, Hochkar, Hochlantsch, Hohenstein, Johnsbach, Johnsbachtal, Judenburg, Kaisertal, Kalwang, Kesselfall, Kleines Sölktal, Köflach, Koppenstraße, Krampen, Kreuth, Kummerbrücke, Langenwang, Laufferwald, Leoben, Leopoldsteiner See, Mitterndorf, Mixnitz, Mürzsteg, Neuberg a. d. M., Öd, Oisching, Palfau, Paß im Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pretterau, Pribitzmauer, Pürgg, Pux, Puxer Wand, Raabklamm, Ramsau (Schladming), Ranzenberg, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Reiting, Rettenwand, Ru Dürrnstein b. Bad Einöd, Ru Eppenstein, Ru Hohenwang, Ru Liechtenstein, Ru Peggau, Ru Waldstein, Ru Wolkenstein, St. Radegund, Schenckenberg, Schladming, Schöckl, Schönbergalpe, Schwabeltal, Seewiesen, Selztal, Semriach, Sölktal, Spital a. Semm., Stainach, Steinkogel, Stift Rein, Stübing, Tamischbachturm, Tanneben, Teufenbach, Torbachklamm, Tragöß-Oberort, Trawies, Untergrimming, Weichselboden, Weißenbachgraben (Gesäuse), Weißkirchen, Weiz, Weizklamm, Weng b. Admont, Wörschach, Zösenberg.

K: Agnesquelle, Ardeschitzenklamm, Bad Vellach, Bärental, Bleiberg, Boziceva gora, Bruggen, Cellon, Deutscher Peter, Dobratsch, Eberstein, Ebriachtal, Eisenkappel, Faak, Federaun, Feistritz i. R., Ferlach, Freibachgraben, Friesach, Gratschitzengraben, Griffen, Große Fleiß, Großer Suhagraben, Gutschen, Jaunstein, Jovanberg, Kanzianiberg, Kotla, Kupitzklamm, Launsdorf, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Mallestig, Märchenwiese, Mauthen, Minachberg, Mittagskogel, Oberdrauburg, Oberdorf, Obervellach, Osselitzengraben, Otwinskogel, Pöckauschlucht, Rechberg, Reißkofel, Remscheniggraben, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Falkenstein, Ru Leonstein, Ru Niederkraig, Ru Rabenstein, St. Helena, St. Margarethen, St. Paul, Schloß Hollenburg, Schulterköpfe, Seebergsattel, Singerberg, Tratten, Trobestein, Tscheppaschlucht, Turiawald, Türkenschanze, Ulrichsberg, Unterloibl, Valentinklamm, Vellachtal, Villach, Warmbad Villach, Weißbriach, Weißensee, Wildensteinfall.

OT: Galitzenklamm, Laserz, Schloß Bruck, Tristach, Tristacher Seewand.

download unter www.zobodat.at

Gattung: *Odontocyclas* SCHLÜTER 1838

Eine artenarme Gattung der Südost-Alpen und der westlichen Balkanhalbinsel. In Österreich nur mit einer Art vertreten.

Odontocyclas kokeilii (ROSSMÄSSLER 1837)
(Karte 41)

Diese seltene Art wurde bisher nur in den Karawanken, vor allem im Bereiche des Loibltales, von wo sie auch beschrieben wurde (loc. typ. Kotlaschlucht), und im oberen Bärental gefunden. Sie lebt an sehr feuchten Felsen und ist lebend nicht leicht zu entdecken. Beim Sieben ist sie eher zu erbeuten, niemals aber in größerer Zahl. Die wenigen Fundorte liegen zwischen 600 und 1360 m Höhe.

Auch die allgemeine Verbreitung ist gering. Sie lebt außer in den Karawanken auch in den Julischen Alpen und an zerstreuten Standorten durch Krain und Kroatien bis Mittel-Dalmatien (Split).

Fundorte:

K: Kotla, Loiblpaßhöhe, Oberes Bärental, Tschaukofall, Tscheppaschlucht.

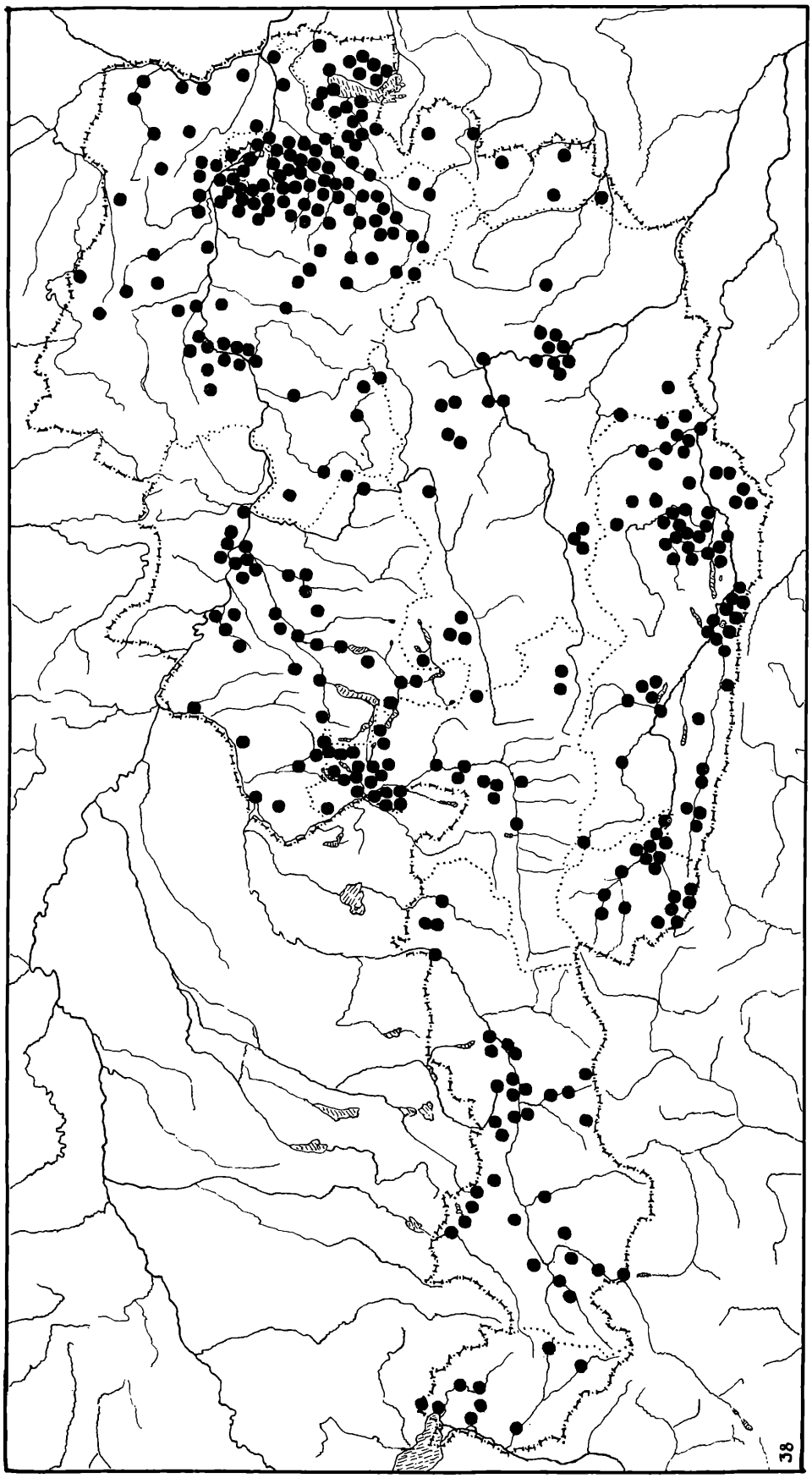
Familie: Pupillidae
Unt.-Familie: Pupillinae
Gattung: *Pupilla* FLEMING 1828

Die Gattung umfaßt hauptsächlich Charaktertiere trockener, grasiger Flächen und Hänge und wenige Arten oder Formen, die in feuchteren Biotopen leben. *Pupilla* ist über Europa, Nord-Afrika, Asien und Nord-Amerika verbreitet, mit Untergattungen auch in Süd-Afrika, Australien und Tasmanien. Sie fehlt nur in Süd-Amerika. In Österreich ist *Pupilla* mit 5 Arten vertreten.

Pupilla muscorum (LINNAEUS 1758)
(Karte 38)

Die Art ist über das ganze Gebiet verstreut. Schwerpunkte sind am Alpenostrand im Gebiet von Wien bis zum Semmering zu verzeichnen, ferner im Raume des Neusiedler Sees im Burgenland und im östlichen Kärnten. Die Ballung der Fundorte im nördlichen Salzburg ist nur durch die großen Punkte auf der kleinen zur Verfügung stehenden Kartenfläche bedingt und gibt die wirklichen Verbreitungsverhältnisse nicht entsprechend wieder. Denn gerade dort ist *muscorum* als selten zu bezeichnen. Sie war lange nur von wenigen Standorten bekannt (MELL, 1937). Ich selbst konnte erst nach dem Jahre 1945 den Stand auf etwa 30 Fundorte im Lande erhöhen. Trotzdem bleibt die Art im Lande Salzburg selten, ihre Verbreitung sehr lückenhaft, was übrigens auch in anderen Bundesländern zu beobachten ist. Besonders groß ist die Lücke zwischen Traunsee und Enns, und zwar nach Süden und nach Osten. Sie umfaßt den Großteil der oberösterreichisch-steirischen Kalkalpen, mit Totem Gebirge, Dachstein, Warscheneck, Haller Mauern, Gesäuseberge. Hier können nicht klimatische Verhältnisse für das Fehlen der Art schuld sein, weil diese auch in den benachbarten Gebieten dieselben sind, wo *muscorum* nicht fehlt. Übrigens sind wir dieser Lücke in Oberösterreich schon bei anderen Arten begegnet. Es kann auch nicht an dem Grade des Eindringens der Art in die Alpen liegen, weil sie andernorts vielfach sehr tief eindringt und hoch in die Täler aufsteigt (Nord- und Ost-Tirol). Bemerkenswert ist auch die Verbreitungslücke in den niederösterreichisch-steirischen Kalkalpen, die an ihren Südhängen genügend warme Lokalitäten für wärmeliebende Tiere aufweisen. Die Art fehlt weiter, um nur noch einige Lücken in gut durchforschten Gebieten zu nennen, im Tennengebirge, im Raume von Lofer und Unken, im Rofan- und Sonnwendgebirge. Ihre vertikale Verbreitung erstreckt sich von 120 bis 2600 m.

download unter www.zobodat.at



Karte 38. *Pupilla muscorum* (LINNAEUS).

download unter www.zobodat.at

Die allgemeine Verbreitung von *P. muscorum* ist holarktisch. Sie reicht von Nordwest-Afrika durch Europa bis Island und Lappland, durch ganz Sibirien und durch einen großen Teil von Nord-Amerika.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bregenz, Dornbirn, Feldkirch, Hohenems, Leiblach, Montafon, Reutte, Stuben.
NT: Ellmauer Halt, Fiecht, Gschnitztal, Heiterwanger See, Hochzirl, Imst, Kappl, Karwendel, Kirchdorf i. T., Kufstein, Lermoos, Martinsbruck, Matrei, Mundikette, Mutters, Obladis, Ötz, Paznauntal, Pfunds, Pill, Plansee, Prutz, Reutte, Rum, St. Jodok a. Br., Solbad Hall, Solstein, Stans, Stanzertal, Steinach a. Br., Thaur, Vomperloch, Walchsee, Zunderköpfl.
S: Adnet, Altenhof, Alterbach, Bergheim, Bramberg, Eugendorf, Filzmoos, Fuschl, Goldegg, Golling, Guggental, Hallwang, Itzling, Kapuzinerberg, Krottensee, Kuhberg, Lehen, March, Mariapfarr, Mattsee, Mauterndorf, Mönchsberg, Neumarkt, Nonnberg, Obere Rositte, Pointen, Salzburg, St. Georgen b. Salzburg, Sieghartstein, Steinwand, Straßwalchen, Sulzau, Tiefsteinschlucht, Wallersee.
O: Aschach, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Ebelsberg, Eferding, Frankenmarkt, Gaflenz, Gmunden, Goisern, Kremsegg, Kremsmünster, Lambach, Lengau, Lichtenegg, Linz, Mauthausen, Neuhofen a. d. Kr., Neukirchen a. d. E., Pettendorf, Pfannenstiel, Pupping, Pürglstein, Reichersberg a. I., Ru Schaumburg, Schallerbach, Schärding, Steinerkirchen, Steyregg, Traun, Traunkirchen, Urfahr, Vöcklabruck, Vorchdorf, Waldegg, Wegscheid, Wels, Weyer, Windegg.
N: Achau, Aggsbach Markt, Albern, Altlengbach, Baden b. W., Bad Vöslau, Baunzen, Carnuntum, Chorherrn, Deutsch-Altenburg, Döbling, Döppling, Dornbach, Dürnkrut, Dürnstein, Eggenburg, Emmersberg, Ernstbrunn, Exelberg, Floridsdorf, Furth, Gablitz, Gainfarn, Gloggnitz, Gösingberg, Gramatneusiedl, Greifenstein, Großenzersdorf, Gsohlhirn, Guntramsdorf, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Hainfeld, Hardegg a. d. Th., Hauskirchen, Heiligenstadt, Helenental, Hofstetten, Hollabrunn, Hötzelsdorf, Hub, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kleinzell, Klosterneuburg, Kollersdorf, Kranichberg, Krems, Krumbach, Kühnring, Laaerberg, Langenzersdorf, Laxenburg, Leesdorf, Liesing, Lobau, Lunz, Mannersdorf a. d. M., Mariabrunn, Ma. Lanzendorf, Marktl, Mauerbach, Melk, Mistelbach, Mitter-Otter, Mödling, Münchendorf, Münchendorfer Heide, Neukirchen, Neupurkersdorf, Nexing, Nußdorf (Wien), Oberwaltersdorf, Oberweiden, Pernitz, Prater, Purkersdorf, Rannersdorf a. d. Z., Rastenberg, Rehberg (Krems), Rehberg (Lunz), Rodaun, Rohrbach, Rotgraben, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Dürnstein, Ru Hartenstein a. d. Kr., Ru Johannstein, Ru Liechtenstein, Ru Merkenstein, Ru Mödling, Ru Mollenburg, Ru Starhemberg, Ru Weitenegg, St. Johann a. St., St. Peter i. d. Au, Schleinbach, Schmida, Schönbühel, Schwechat, Sebastianfall, Stixenstein, Stockerau, Teiritzberg, Ternitz, Traiskirchen, Vöslau, Waidhofen a. d. Y., Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weigelsdorf, Weißenkirchen, Wiener Neudorf, Wienerwaldsee, Wimpassing, Wöllersdorf, Wulzeshofen, Zehnbach.
B. Antau, Bad Neusiedl, Donnerskirchen, Eisenstadt, Großhöflein, Hölle, Illmitz, Jennersdorf, Klein Höflein, Kohfidisch, Liebing, Neufeld a. d. L., Ober Stinkersee, Oggau, Oslip, Podersdorf, Rechnitz, Ritzing, Rust, St. Margarethen, Sauerbrunn, Seewinkel, Siegendorf, Stegersbach, Teufelsbachgraben, Unter Stinkersee, Wiesen, Wimpassing, Zurndorf.
St: Altaussee, Diemlach, Erlaufsee, Furtner Teich, Gösting (Schloßberg), Graz, Gschaid, Gstatterboden, Häuselberg, Hörgasgraben, Leoben, Maria Trost, Mitterndorf, Neumarkt, Pack, Paß im Stein, Peggau, Pichlschloß, Polster, Präbichl, Pribitzmauer, Ru Göstling, St. Lambrecht, St. Oswald, Schöckl, Stift Rein, Tragöß-Oberort, Untergrimming, Weinzödl.
K: Dellach (Millstatt), Eberndorf, Eberstein, Eisenkappel, Ettendorf, Friesach, Glanfurt, Glantal, Gmünd, Görschitztal, Gösselsdorfer See, Grafendorf, Griffen, Gurnitzschlucht, Heiligenblut, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Kirchbach a. d. G., Kollnitz, Kötschach, Krappfeld, Lavamünd, Lavanttal, Lobnik, Magdalensberg, Maildorf, Ma. Gail, Ma. Saal, Mauthen (Ort, Bahnhof), Millstatt, Obervellach, Obir, Ottmanach, Reisach, Rosegg i. R., Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Hornburg, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Liebenfels, Ru Malenthein, Ru Rabenstein, Ru Sommereck, Ru Straßfried, Ru Taggenbrunn, St. Georgen a. L., St. Jakob i. R., St. Paul, St. Ruprecht, St. Thomas, St. Veit a. d. Gl., Schlatten, Schloß Hollenburg, Seeboden, Siegelsdorf, Spittal a. d. Dr., Steinberg, Tainach, Valentinklamm, Villach, Warmbad Villach.
OT: Amlach, Defreggental, Dölsach, Heimfels, Kartitsch, Lienz, Matrei, Nikolsdorf, Oberlienz, Obstans, Panzendorf, Patriasdorf, Schloß Bruck, Sillian, Tristacher See, Unterpeischlach, Villgraten, Weiherburg, Zedlach.

Pupilla alpicola (CHARPENTIER 1837)
(Karte 41)

Zur Systematik und Nomenklatur: HÄSSLEIN (1906) berichtet, daß ein im Senckenberg-Museum Frankfurt a. M. befindliches Originalstück dieser *Pupilla* zu *sterri* (VOITH) gehört. Er nennt deshalb die *Pupilla* aus dem Gebiet der Pegnitz *madida* (GREDLER), die

download unter www.zobodat.at

bereits als Synonym der *alpicola* geführt wurde. Da es sich bei der von HÄSSLEIN besprochenen *Pupilla* um ein bryophiles Tier der Seggensümpfe handelt, erscheint es mir, bei aller Gehäuseähnlichkeit, noch zu wenig geprüft, ob dieses mit der durchaus hochalpinen *alpicola*, die in trockenen Grasbüscheln und unter Steinen lebt und nur selten in tieferen Lagen gefunden wird, identisch ist. Ich bleibe daher zunächst bei der Bezeichnung *alpicola* (CHARP.), zumal die von HÄSSLEIN genannte Form in Österreich noch nicht beobachtet worden ist. *P. alpicola* ist recht selten. Mehrere Fundorte liegen nur aus dem Großglocknergebiet vor, sonst sind nur vereinzelte bekannt. Sie liegen in Salzburg am Untersberg, in Nordtirol im Kaiser- und Sonnwendgebirge, im Karwendel, am Arlberg, in den Zillertaler-, Stubaier- und Ötztaler Alpen. Von Vorarlberg liegt ein Fundort aus dem Rhätikon vor, aus Osttirol aus den Lienzer Dolomiten. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g liegt zwischen 1200 und 3100 m.

Die a l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g ist hochalpin. Sie umfaßt die Zentralalpen von Wallis, reicht durch die Schweiz ostwärts zu den nördlichen Kalkalpen, südwärts nach Südtirol. Die Art ist auch aus den Julischen Alpen gemeldet. Sie fehlt also allen Gipfeln östlich der Salzachlinie.

Fundorte:

V: Lünersee.
NT: Angerberg, Arlberg, Gschnitztal, Leutschachklamm, Mundikette, Nauders, Nauderstal, Schlegeisgrund, Solstein, Walchsee.
S: Naßfeld, Untersberg.
K: Albitzenkopf, Franz Josephs-Höhe, Gamsgrube, Glocknerhaus, Große Fleiß, Kreiterwand, Marienhöhe, Mitter Burgstall, Pasterze, Pasterzenvorfeld, Wasserfallwinkel, Wasserradkopf, Weißenbachscharte.
OT: Gamswiesenspitze, Lienz, Schretiswiese.

Pupilla sterri (VOITH 1838)
(Karte 39)

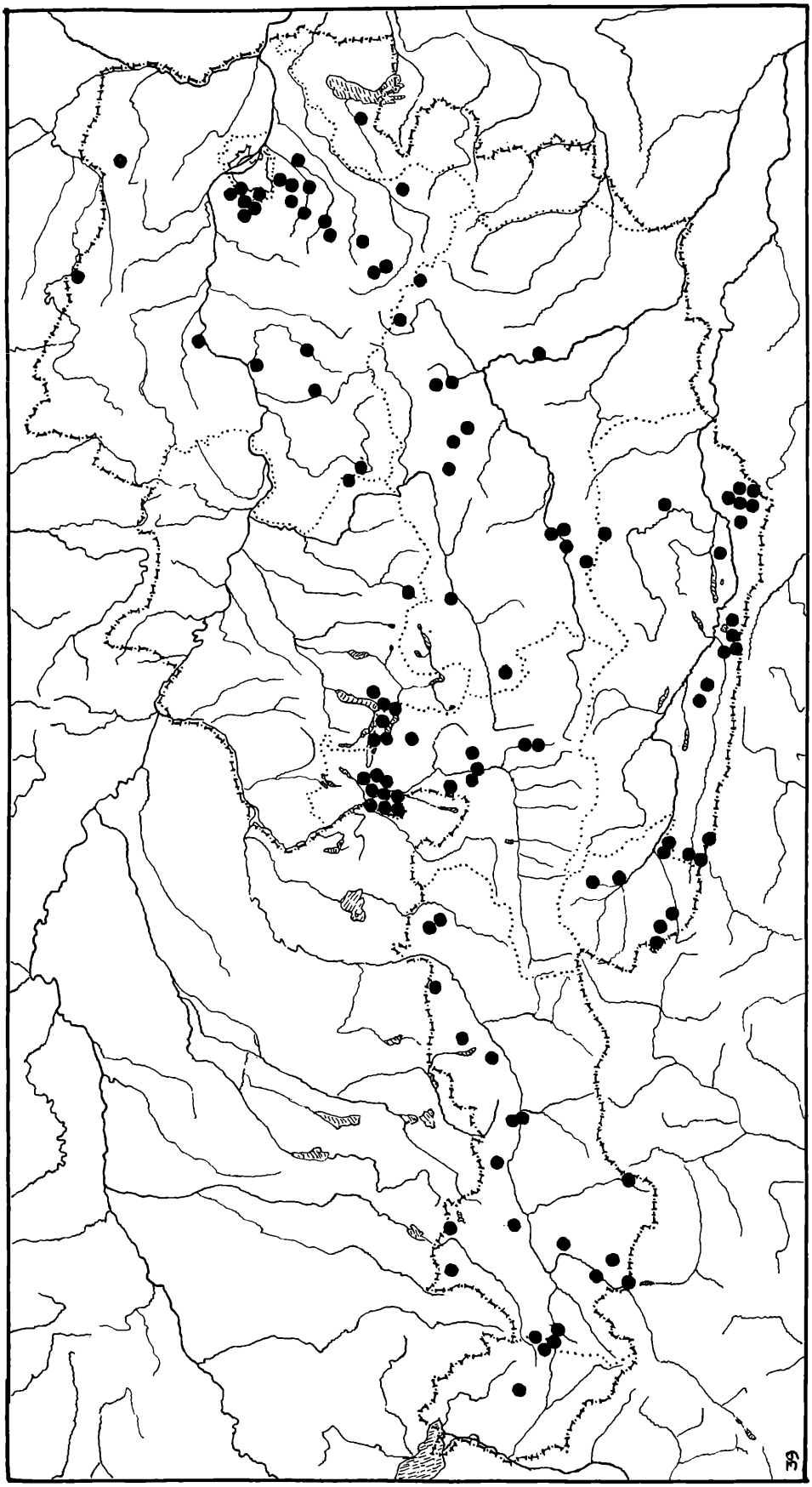
Eine Art, die noch mehr auf xerotherme Örtlichkeiten beschränkt ist als *muscorum*. Sie ist kalkstet und findet sich besonders in südgerichteten Felsfluren, in Grasbändern und am Fuße von Felswänden. Sie ist wohl über ganz Österreich verbreitet, die Fundorte liegen jedoch so zerstreut, daß kein Urteil über Verbreitungslücken abgegeben werden kann. Wir kennen also *sterri* aus allen Bundesländern, doch ist sie nirgends häufig. Ihre Variabilität ist in Österreich nicht groß, so daß sie stets leicht von *muscorum* oder anderen Arten unterschieden werden kann. Der nördlichste Fundort liegt bei Hardegg a. d. Th. im nördlichen Niederösterreich, der südlichste in den Ost-Karawanken in Kärnten, der westlichste auf der Damülser Mittagsspitze in Vorarlberg und der östlichste bei Antau im Burgenland. Abgesehen von Vorarlberg und Burgenland ist *P. sterri* in Oberösterreich am seltensten, von wo sie bisher nur von 5 Standorten bekannt ist. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g reicht von 170 bis 2280 m.

Die a l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g ist europäisch-asiatisch. Sie erstreckt sich aus den Alpen über die Karpaten auf die Balkanhalbinsel, ostwärts durch die Türkei über Turkestan bis Nord-China. In Mittel-Europa tritt *sterri* verstreut auf, so in Thüringen, in Böhmen und Mähren.

Fundorte:

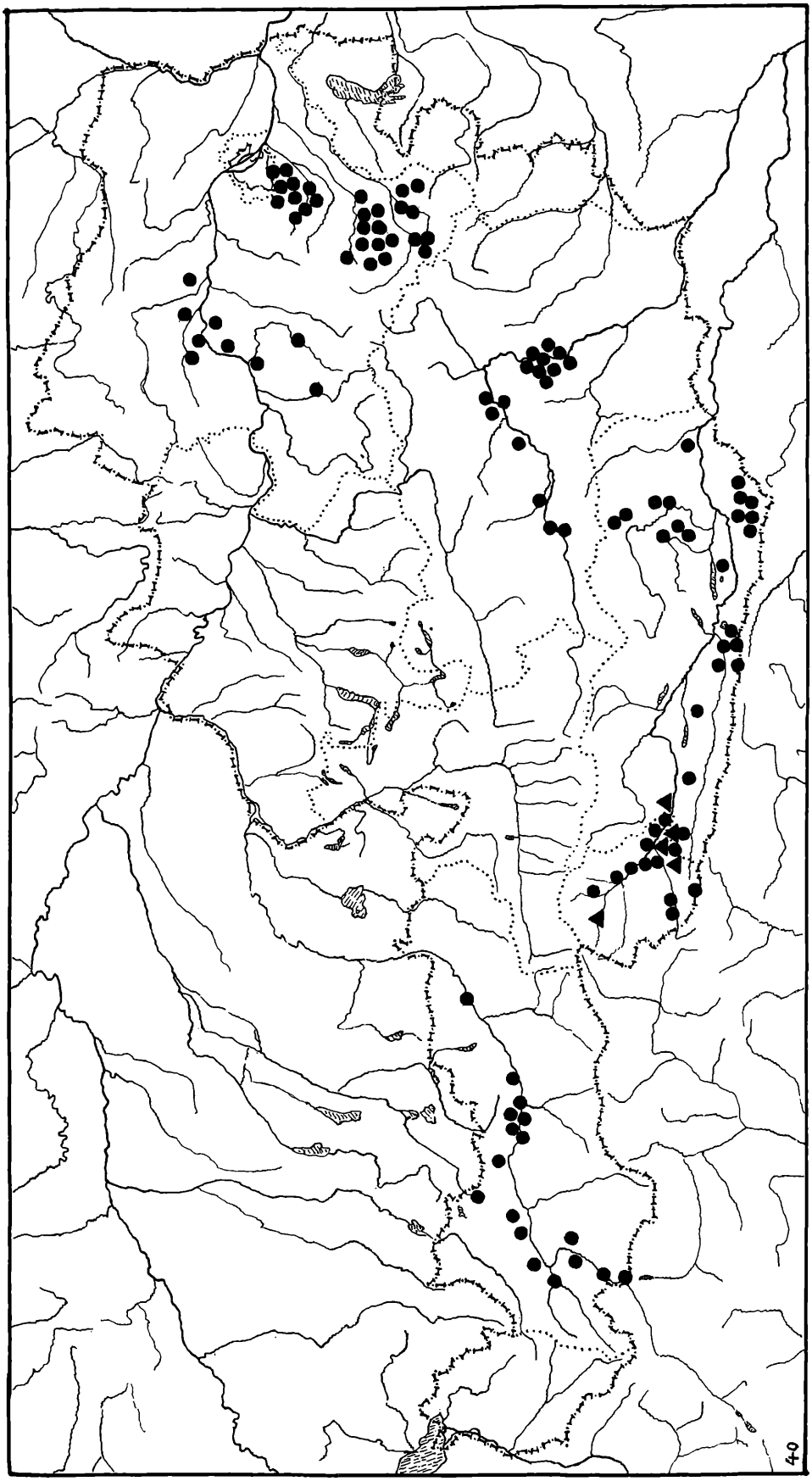
V: Damülser Mittagsspitze, Flexenpaß, Rauzalpe, Ulmer Hütte.
NT: Aggenstein, Arlberg, Ellmauer Halt, Gschöllkopf, Imst, Ma. Stein, Martinsbruck, Mühlau, Mühlauer Klamm, Nauderstal, Niederkaiser, Obergurgl, Pfunds, Prutz, Tannheimer Hütte, Telfs, Vomperloch.
S: Alterbach, Dopplersteig, Gaisberg, Gemeindeberg, Grödig, Hagengebirge, Hochthron (Tennengeb.), Hochthron (Untersberg), Holzeck, Itzling, Kleinarl, Kuhberg, Mönchsberg, Nockstein, Oberburgau, Obere Rositte, Peilstein, Schafberg, Schober, Steinwand, Sulzau.
O: Gaflenz, Hinterstoder, Pürglstein, Scharfling, Schoberstein (Höllengeb.).
N: Achau, Baden b. W., Blaßenstein, Dürnstein, Dürre Wand, Frauenstein, Gablitz, Hadersdorf (Wien), Hardegg a. d. Th., Helenental, Jakobskogel, Kierling, Klein Hollenstein, Mariabrunn, Mauerbach, Melk, Mödling, Raisenmarkt, Raxalpe, Ru Arnstein, Ru Dürnstein, Ru Liechten-

download unter www.zobodat.at



Karte 39. *Pupilla sterri* (Voith).

download unter www.zobodat.at



Karte 40. *Pupilla triplicata* (Studer) [Punkte] und *P. bigranata* (Rossmässler) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

stein, Ru Rabenstein, Ru Staatz, Ru Türkensturz, Schneeberg, Waxriegel, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach.
B: Antau.
St: Aflenz, Bürgeralpe (Aflenz), Grebenzen, Peggauer Wand, Präbichl, Puxberg, Puxer Wand, Reiting, Ru Dürrnstein b. Bad Einöd, Schladminger Kalbling, Schneealpe, Teufenbach, Wörschach, Zeiritzkampel.
K: Boziceva gora, Dobratsch, Eisenkappel, Federaun, Freibachgraben, Gurnitz, Gutschen, Kanzianiberg, Kupitzklamm, Lobnik, Luggau, Mallestig, Plöckenpaß, Pressegger See, Ru Altfinkenstein, Türkenschanze, Valentintörl, Wildensteinfall.
OT: Daberklamm, Kalkstein, Panzendorf, Rauchkofel, Tristacher See, Tristacher Seewand, Unterpeischlach, Villgraten.

Pupilla triplicata (STUDER 1820)
(Karte 40)

Zur Systematik und Nomenklatur: Diese Art war lange umstritten und wurde vielfach mit *P. bigranata* verwechselt. In Österreich war das auf A. J. WAGNER zurückzuführen, der die Standorte Türkensturz (Pittental, Niederösterreich) und Pollauer Berge (Süd-Mähren) für typische *bigranata* hielt. Die Arbeitsgruppe FUCHS — KÄUFEL — ZIMMERMANN in Wien haben sich in vielen Sitzungen, unter Prüfung des gesamten erreichbaren Materials, vergeblich bemüht, von der WAGNER'schen Auffassung ausgehend, die beiden Arten *bigranata* und *triplicata* zu trennen. ZIMMERMANN schrieb schließlich im (privaten) Schlußprotokoll: Eindeutig zu unterscheiden sind *muscorum* und *cupa (=sterri)*, die Unterscheidung von *triplicata* und *bigranata* zweifelhaft. Diese Zweifel fielen sofort weg, als ich durch eingehenden Vergleich mit westeuropäischer *bigranata* feststellen konnte, daß alle österreichischen Standorte (bis auf wenige im äußersten Südwesten), also auch Türkensturz und Pollauer Berge, nur *triplicata* aufweisen und nicht *bigranata*. Am besten und einfachsten hat GEYER (1927) *bigranata* charakterisiert: sie ist eine *muscorum* im kleinen. Da bei *sterri* und *triplicata* die Naht immer tiefer, die Umgänge immer gewölbter und bei *triplicata* die Gestalt immer mehr kugelig ist, kann es nach dieser einfachen Beschreibung keine Irrtümer geben. Dort wo *triplicata* und *bigranata* beisammen leben, lassen sie sich leicht und eindeutig auseinanderlegen. Sie gehen keinerlei Verbindungen ein. Von einer Unterstellung der *bigranata* als „Form" der *triplicata* kann keine Rede sein.

P. triplicata hat eine ähnliche Lebensweise wie *sterri*, doch findet sie sich häufiger als diese auch an feuchten Standorten in warmen Lagen. Sie ist in Österreich nicht gerade selten, doch ist ihre Verbreitung außerordentlich zerrissen. In den Nordalpen z. B. klafft von der Erlaf in Niederösterreich eine große Lücke bis zum mittleren Inn in Nordtirol. Dort kennen wir mehrere Fundorte, besonders im Inntal aufwärts, aber schon aus dem Arlberggebiet keinen mehr. Aus Vorarlberg ist die Art nicht bekannt. Sie findet sich, aber auch mit großen Lücken und ohne das Burgenland zu erreichen, am Alpenostrand und westwärts in den Südalpen bis in die Tauerntäler Osttirols. Die Höhenverbreitung von *P. triplicata* liegt zwischen 220 und 1500 m.

Ihre allgemeine Verbreitung ist alpin-osteuropäisch. Sie reicht von den Pyrenäen durch die französischen Westalpen und Piemont bis Siebenbürgen einerseits, Dalmatien und Thessalien anderseits. In den Südalpen siedelt sie von der Süd-Schweiz und von Südtirol zu den Julischen Alpen, in den Nordalpen vom Schweizer Jura, von Oberelsaß und dem südlichen Baden über Bern zum Oberinntal, ferner von Süd-Mähren (Pollauer Berge) durch Ungarn nach Siebenbürgen.

Fundorte:

NT: Grins, Imst, Innsbruck, Kranebitten, Lermoos, Martinsbruck, Martinswand, Obladis, Pfunds, Prutz, Rattenberg, Ru Fragenstein, Solbad Hall, Stanzer Tal, Starkenbach, Telfs, Zirl.
N: Adlitzgraben, Arndorf, Baden b. W., Bad Fischau, Blaßenstein, Dürrenberg, Emmersberg, Eng, Fels, Fischau, Frauenstein, Gleißenfeld, Gloggnitz, Gösingberg, Gutenstein, Helenental, Innerschildgraben, Kaltenleutgeben, Kanzel (Hohe Wand), Kirchberg a. d. P., Kranichberg, Ma. Enzersdorf, Melk, Merkenstein, Mödling, Perchtoldsdorf, Rehberg (Krems), Reith, Ru Aggstein, Ru Dürnstein, Ru Hartenstein a. d. Kr., Ru Liechtenstein, Ru Mödling, Ru Türkensturz, Scheiblingkirchen, Sebastianfall, Sieding, Springelsteig, Stixenstein, Vorderbrühl, Winzendorf, Würflach.
St: Häuselberg, Hinterberg, Hohenstein, Hörgasgraben, Kraubath, Leoben, Matterleitner Hoher Stein, Peggau, Peggauer Wand, Puxberg, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ru Gösting, Ru Reifenstein, Stift Rein, Tanneben, Teufenbach.

download unter www.zobodat.at

K: Bodental, Boziceva gora, Eberstein, Eisenkappel, Federaun, Freibachgraben, Friesach, Gutschen, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Launsdorf, Lobnik, Loibltal, Mallestig, Minachberg, Osterwitz, Otwinskogel, Reißkofel, Ru Kühnburg, Ru Rabenstein, Sattnitz, Schütt, Türkenschanze, Wurzenpaß.
OT: Ainet, Dölsach, Galitzenklamm, Heimfels, Kartitsch, Lienz, Nörsach, Panzendorf, Rauchkofel, St. Johann i. W., Schloß Weißenstein, Spitzkofel, Tristacher Seewand, Unterpeischlach, Weiherburg.

Pupilla bigranata (ROSSMÄSSLER 1830)
(Karte 40)

Zur Systematik und Nomenklatur: Siehe Ausführungen bei *P. triplicata* (Seite 165).

Eine ausgesprochen westeuropäische Art, welche Österreich nur im äußersten Südwesten erreicht. Sie findet sich dort selten an einem Standort im Drautal in Kärnten (Oberdrauburg = östlichstes Vorkommen!) und an einigen Stellen in Osttirol. Dort vornehmlich in den Lienzer Dolomiten, aber auch im Virgental in den Defregger Alpen. Alle sonstigen Angaben aus Österreich über *bigranata* betreffen *triplicata!* Die Art lebt in Höhenlagen von 620 bis 2100 m.

Die allgemeine Verbreitung von A. bigranata ist alpin-westeuropäisch und reicht von den Pyrenäen über Süd-Frankreich und Elsaß bis England und Irland. Sie findet sich in der Schweiz, in Südtirol (Ausstrahlung nach Osttirol), in Deutschland am Niederrhein und an der Weser.

Fundorte:

K: Oberdrauburg.
OT: Gamswiesenspitze, Kofelpaß, Kuhbodentörl, Obermauern, Rauchkofel, Tristacher Seewand.

Unt.-Familie: Lauriinae
Gattung: *Lauria* (GRAY 1840)

Die Gattung lebt in mehreren Arten in Europa, Transkaukasien, auf den Kanaren und Madeira, in Nord-Afrika und von Abessinien bis zum Kapland.

Lauria sempronii CHARPENTIER 1837
(Karte 41)

Das Vorkommen in Österreich stützt sich allein auf einen Fund bei Gastein (mitgeteilt von FORCART-Basel). Ein Nordtiroler Standort konnte nicht nachgewiesen werden, und die Angabe von FITZINGER (1833) über einen Fund am Dachstein ist ganz unwahrscheinlich. Nach dem Fund von Gastein scheint *sempronii* in die Gruppe der Arten mit einem beschränkten Nord-Süd-Vorkommen zu gehören. Es könnte wohl eine zufällige Vertragung von Südtirol möglich sein, doch kann sie bei Gastein auch bodenständig und häufiger vorkommen, denn über die Kleinfauna des Gasteiner Tales wissen wir gar nichts. Die Höhenlage des Fundortes kann mit 1100 m angenommen werden.

L. sempronii hat eine südwest-europäische Verbreitung. Sie umfaßt Süd-Frankreich, die Süd-Schweiz, Südtirol, Italien, Sardinien und den Peloponnes.

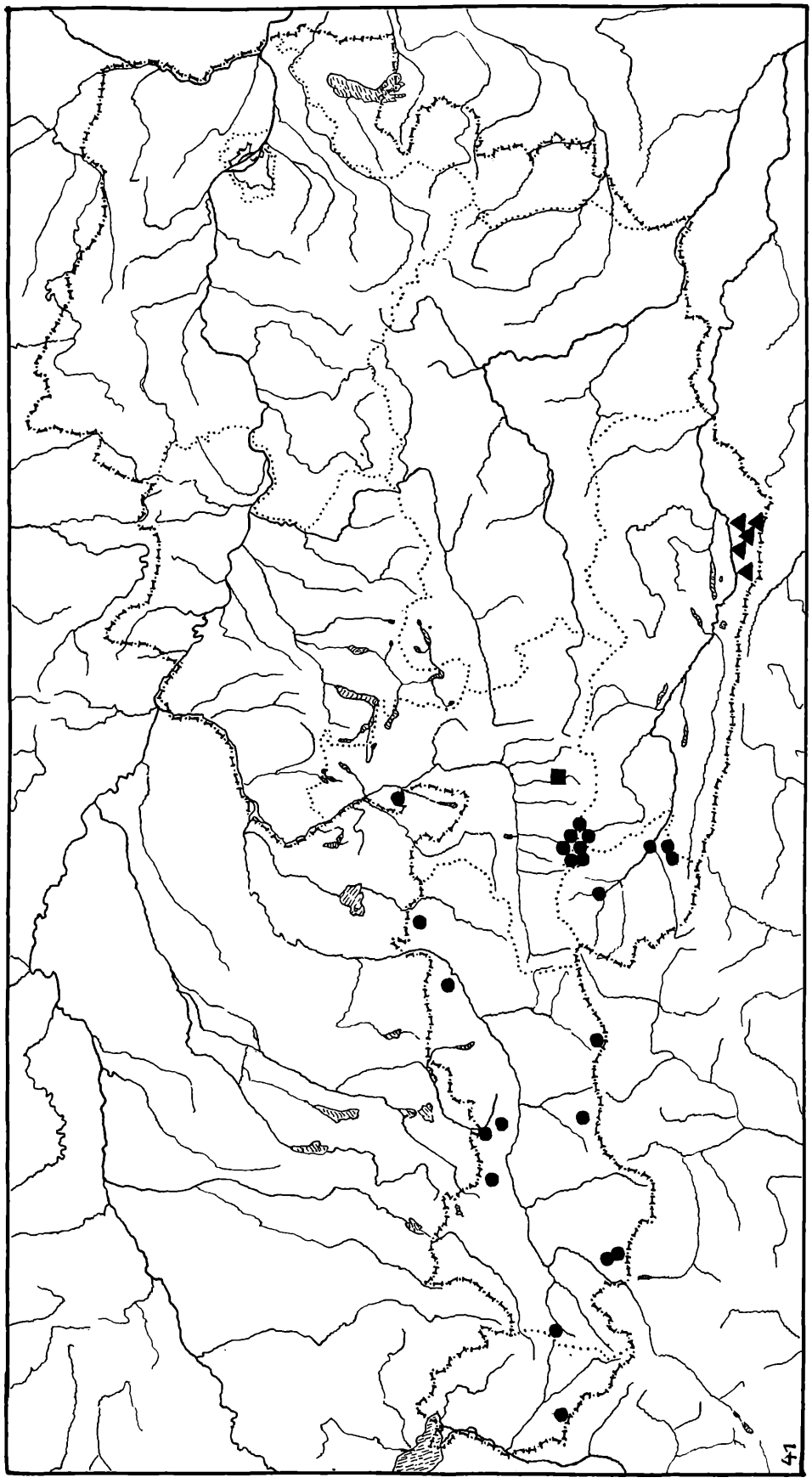
Fundort:

S: Gastein.

Gattung: *Argna* COSSMANN 1889

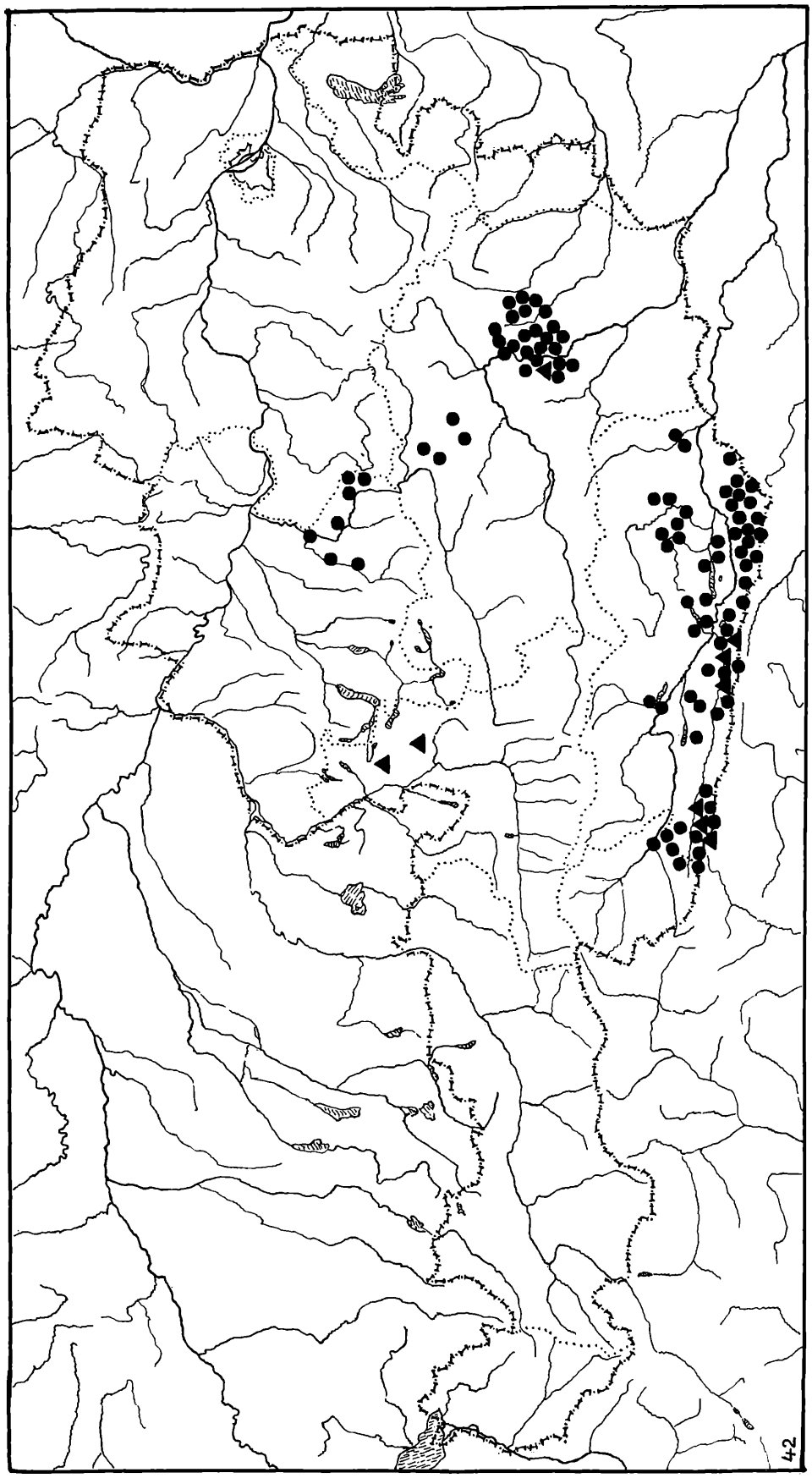
Die Gattung lebt in mehreren Arten in Süd-Frankreich, in den Süd- und Ostalpen, in den Karpaten und auf der Balkanhalbinsel.

download unter www.zobodat.at



Karte 41. *Pupilla alpicola* (CHARPENTIER) [Punkte], *Odontocyclas kokeili* (ROSSMÄSSLER) [Dreiecke] und *Lauria sempronii* (CHARPENTIER) [Viereck].

download unter www.zobodat.at



Karte 42. *Argna (Agardhiella) trumcatella* (L. Pfeiffer) [Punkte] und *Argna (Argna) biplicata excessiva* (Gredler) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Unt.-Gattung: *Argna* s. str.
[Argna (Argna) biplicata biplicata (MICHAUD 1831)*]*

Eine in Süd-Frankreich und Italien lebende Art. Die Nominatform kommt in Österreich nicht vor, sondern nur eine Rasse der Art.

Argna (Argna) biplicata excessiva (GREDLER 1568)
(Karte 42)

Diese Rasse ist verhältnismäßig selten. Die Tiere leben meist verborgen in modriger Erde, gerne an altem, von Geröll verschüttetem Holz. Wieder ein Angehöriger der Gruppe mit merkwürdiger Nord-Süd-Verbreitung. Also Hauptvorkommen in den Südalpen, Auftreten im Lande Salzburg. Die Rasse zeigt insofern eine Abweichung, als auch ein Fund vom mittleren Murtale in Steiermark vorliegt (Hörgasgraben, nördlich von Graz), der wohl überraschend, aber erklärbar ist. In diesem Gebiet leben auch andere Arten, die ihre Hauptverbreitung in den Südalpen haben, z. B. *Itala ornata* und *Campylaea planospira illyrica.*
Wir kennen *A. biplicata excessiva,* außer von diesem Fundorte in Steiermark, aus Kärnten von den Karawanken, vom Südfuße des Dobratsch und aus den östlichen Karnischen Alpen, aus Salzburg von zwei Standorten im Salzachtale. Die Fundorte liegen zwischen 500 und 1500 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südalpin. Sie umfaßt außer den von Österreich genannten Gebieten nur noch Südtirol.

Fundorte:

S: Glasenbachklamm, Riesberg.
St: Hörgasgraben.
K: Ederwirt, Federaun, Mittagskogel, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Valentinklamm.

Unt.-Gattung: *Agardhiella* P. HESSE 1923
Argna (Agardhiella) truncatella (L. PFEIFFER 1846)
(Karte 42)

Eine hauptsächlich südliche Art, welche die Alpen im Osten umgreift und vom Grazer Bergland durch die Eisenerzer Alpen bis zu den oberösterreichischen Voralpen im Raume Weyer — Steyr reicht. In diesem nördlichen Teile ist sie selten, im Grazer Bergland schon etwas häufiger. Das Tier lebt sehr verborgen und ist nur selten lebend zu finden. Doch liefern die meisten Gesiebe wenigstens einige Gehäuse. In Kärnten ist *A. truncatella* im Südteil des Landes verbreitet. Wir kennen sie vom unteren Lavanttale, von den Kalkbergen zwischen Gurk und Glan, den Karawanken, Karnischen Alpen und Lienzer Dolomiten.

Ihre vertikale Verbreitung liegt zwischen 300 und 1700 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südalpin-dinarisch, sie reicht von den Südalpen durch die Julischen Alpen bis Dalmatien und Albanien.

Fundorte:

O: Bichlbauerkogel, Küpfern, Losenstein, Molln, Steinbach a. d. St., Steyr, Weyer.
St: Andritzursprung, Arzberg, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Frohnleiten, Garrach, Gollersattel, Gscheidberg, Hochlantsch, Hohen Stein, Hohe Rannach, Hörgasgraben, Kaiserschild, Kesselfall, Leopoldsteiner See, Mixnitz, Mühlbachgraben, Novystein, Pailgraben, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pretterau, Raabklamm, Radmertal, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ru Peggau, St. Radegund, Schöckl, Semriach, Stift Rein, Stübing, Weizklamm, Wetzelsdorf.
K: Annenheim, Bärental, Boziceva gora, Deutscher Peter, Döberschlucht, Dobratsch, Ebental, Eberstein, Ebriachtal, Ederwirt, Eisenkappel, Federaun, Freibachgraben, Garnitzenklamm, Goritschach, Großer Suhagraben, Gurnitzschlucht, Gutschen, Hochosterwitz, Jovanberg, Kanzianiberg, Koschutahaus, Kotla, Kronhofgraben, Kupitzklamm, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Magdalensberg, Maiernigg, Mallestig, Naßfeld, Obere Valentinalm, Obir, Ossiacher Tauern, Otwinskogel, Petzen, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Pressegger See, Rabenberg, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Ortenburg, Ru Prägrad, Ru Rabenstein,

download unter www.zobodat.at

St. Georgen a. L., St. Paul, Sattnitz, Soleck, Spittal a. d. Dr., Tratten, Trögernklamm, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Weißbriach, Wildensteinfall, Wolayersee, Wurzenpaß.
OT: Galitzenklamm, Lienz, Schretiswiese, Tristacher Seewand.

Familie: Valloniidae
Unt.-Fam.: Valloniinae
Gattung: *Vallonia* Risso 1826

Die Gattung findet sich in mehreren Arten in Europa, im nördlichen Asien und in Nord-Amerika. Die Tiere leben auf Wiesen, in Grasbüscheln, unter Steinen und altem Holz in sehr verschiedenen Feuchtigkeitsstufen. Sie sind gesteinsindifferent. Ihre Gehäuse finden sich oft in sehr großer Zahl in Flußgenisten.

Vallonia costata costata (O. F. Müller 1774)
(Karte 43)

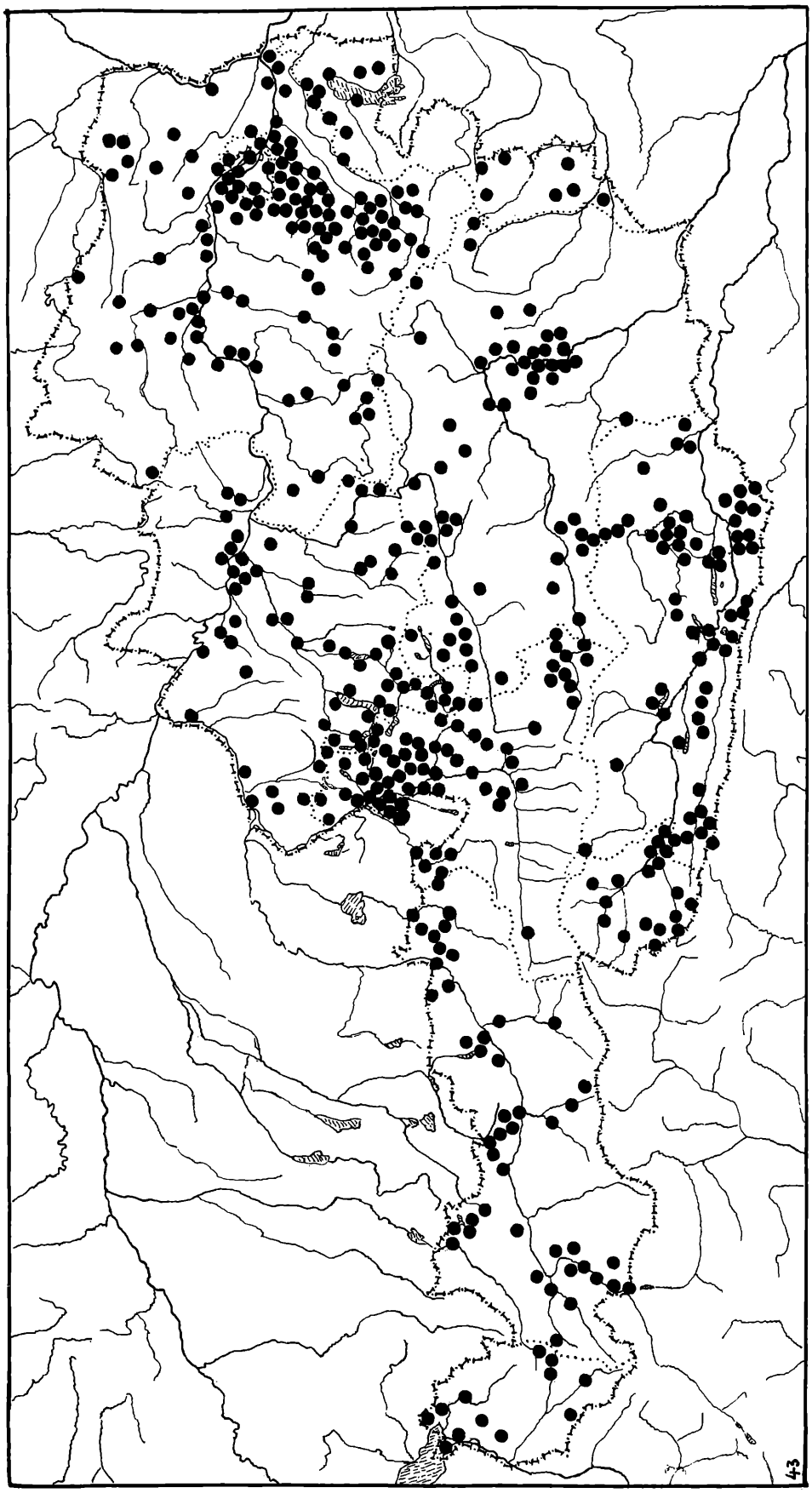
Die Art lebt in sehr verschiedenen Biotopen. Teils an altem modrigem Holz an ziemlich feuchten, düsteren Örtlichkeiten, teils an mehr oder weniger trockenen, sonnigen Hängen und Felsbändern. Hier geht sie meist bereits in die Form *c. helvetica* über, die *costata* xerothermer Geländestellen. *V. c. costata* ist in Österreich allgemein verbreitet und ziemlich häufig. Die vielen größeren Lücken auf der Verbreitungskarte dürften zu einem guten Teile Sammellücken sein. Eine echte Verbreitungslücke aber ist zweifellos das Gebiet Schneeberg — Raxalpe — Schneealpe — Gippel — Göller, das gut bekannt ist und wo viel gesiebt wurde. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 120 und 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist holarktisch. Sie reicht von den Azoren und Kanaren über Nord-Afrika, Europa, Nord-Asien bis Nord-Amerika.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Dornbirn, Götzis, Langen, Leiblach, Lindauer Hütte, Lustenau, Montafon, Pfänder, Rauzalpe, Rheinspitz, Stuben.
NT: Achensee, Aggenstein, Angath, Arlberg, Finstermünz, Grins, Gschöllkopf, Häring, Heiterwanger See, Hintersteiner See, Hochzirl, Imst, Innsbruck, Kirchdorf i. T., Klobensteiner Paß, Kufstein, Landl, Lermoos, Martinsbruck, Martinswand, Mayrhofen, Nauders, Niederkaiser, Obladis, Paznauntal, Pfunds, Plansee, Prutz, Reutte, Ried b. Landeck, St. Jodok a. Br., St. Johann i. T., Schloß Tratzberg, Seefeld, Seefelder Wildsee, Stans, Stanzer Tal, Steinach a. Br., Straß, Telfes, Telfs, Tösens, Waidring, Walchsee, Wochenbrunneralm, Zirl.
S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Altenhof, Alterbach, Annaberg, Au b. Lofer, Bergheim, Botensäge, Dachserfall, Dürrnberggraben, Eugendorf, Faistenau, Filzmoos, Finsterstubenwald, Fuschl, Gaisbergstraße, Geiereck, Gemeindeberg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Grödig, Guggental, Hallein, Hallwang, Haslach, Hellbrunn, Hinterring, Hochreith, Hohenwerfen, Hoher Göll, Holzeck, Imberg, Irlach, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Kniepaß, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lamprechtshausen, Lärchkogel, Lehen, Lungötz, Marbachtal, Mariapfarr, Ma. Plain, Mauterndorf, Mönchsberg, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlrain, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Obere Rositte, Oichtental, Paß Gschütt, Pointen, Preberbach, Prebersee, Puch, Reith b. Unken, Ru Wartenfels, St. Georgen b. Salzburg, St. Jakob a. Thurn, St. Leonhard i. Lungau, St. Martin i. Lungau, St. Martin b. Hüttau, St. Michael i. Lungau, Saurüssel, Seeewaldsee, Steinberg, Stranach, Straßwalchen, Tamsweg, Untersberger Moos, Voglau, Wagrain, Wallersee, Walserberg, Weißbriach.
O: Altmünster, Anzenbach, Aschach, Attersee, Bodenwischalm, Braunau a. I., Burgkirchen, Ebelsberg, Ebensee, Eferding, Feichtau, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallneukirchen, Gleink, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosauschmied, Gusen, Hagenau, Haller Mauern, Hallstatt, Kalkwerk Ischl, Kremsegg, Kremsmünster, Lambach, Lengau, Linz, Mitterweißenbach, Molln, Mondsee, Neukirchen a. d. Enkn., Oberhofen, Ostermiething, Pfaffenstein (Weyer), Pupping, Pürglstein, Reichraming, Rettenbachtal, Ru Schaumburg, St. Florian, St. Georgen a. d. Gusen, Schärding, Scharfling, See, Steyregg, Teufelsmühle, Thalheim, Urfahr, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Waizenkirchen, Waldegg, Wegscheid, Weißenbach a. Att., Wels, Weyer, Weyregg, Wilhering, Windegg, Windischgarsten, Zwölferkogel.
N: Achau, Adlitzgraben, Altenwörth, Anninger, Baden b. W., Bad Fischau, Bad Vöslau, Bisamberg, Blaßenstein, Chorherrn, Deutsch-Altenburg, Döbling, Döppling, Dörfles, Dürnstein, Eggenburg, Eng, Erlafschlucht, Falkenstein, Fels, Fischamend, Floridsdorf, Frauenstein, Freiland,

download unter www.zobodat.at



Karte 43. *Vallonia costata costata* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

Gablitz, Gars, Gleißenfeld, Gloggnitz, Gösingberg, Greifenstein, Grillenberg, Großenzersdorf, Gutenstein, Hadersdorf, Hainburg a. d. D., Hainfeld, Hardegg a. d. Th., Heiligenstadt, Helenental, Hoher Lindkogel, Hohe Wand, Hollabrunn, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Karlstift, Kaumberg, Kleinzell, Klosterneuburg, Kollersdorf, Laa a. d. Th., Laab a. W., Laaerberg, Langau, Langenlebarn, Laxenburg, Lindkogel, Lobau, Lunz, Mannersdorf a. d. March, Mauerbach, Melk, Merkenstein, Mirafälle, Mitterberg, Mittersee, Mödling, Neunkirchen, Neupurkersdorf, Nexing, Nußdorf (Wien), Nußdorf a. d. Tr., Ober Piesting, Orth, Perchtoldsdorf, Petronell, Prater, Praterspitz, Puchberg a. Schn., Purgstall, Raisenmarkt, Rannersdorf, Rastberg, Rehberg, Rodaun, Rohrbach, Rosental, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Dürnstein, Ru Emmerberg, Ru Grub, Ru Hartenstein a. d. Kr., Ru Merkenstein, Ru Rauhenstein, Ru Scharfenegg, Ru Schauerstein, Ru Schreckenstein, Ru Staatz, Ru Starhemberg, Ru Türkensturz, St. Ägyd a. N., Scheiblingkirchen, Schleinbach, Schönbühel, Schwechat, Sebastianfall, Seitenstetten, Semmering, Senftenberg, Sieding, Spitz, Stadlmauer, Stein a. d. D., Stixenstein, Ternitz, Theiß, Traiskirchen, Traismauer, Unter-Purkersdorf, Vöslau, Waidhofen a. d. Y., Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Wimpassing, Wolkersdorf,

B: Bad Neusiedl, Bernstein, Bocksdorf, Donnerskirchen, Eisenstadt, Hölle, Illmitz, Jennersdorf, Kaisersteinbruch, Kohfidisch, Lockenhaus, Rechnitz, Rust, Stegersbach, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.

St: Admont, Aigen, Ardning, Badlgalerie, Bärenschütz, Diemlach, Donnersbach, Engelsdorf, Erhartshöhe, Erlaufsee, Friedberg, Frohnleiten, Furtner Teich, Gößlwand, Gösting, Graz (Kalvarienberg, Schloßberg), Großreifling, Guggenbach, Hall b. Admont, Hauensteingipfel, Häuselberg b. Leoben, Heilbrunn, Hohenstein, Hohe Zetz, Kaiserau, Leoben, Leopoldsteiner See, Mitterndorf, Neumarkt, Ödensee, Pack, Paß Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pichlschloß, Pinggau, Plesch, Pribitz, Pux, Puxberg, Puxer Wand, Radmer, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Reiting, Roßeck, Ru Dürrnstein, Ru Gösting, Ru Peggau, Ru Waldstein, St. Lambrecht, St. Marein, St. Ulrichsbrunn, Schöckl, Stift Rein, Stolzalpe, Stübing, Teufenbach, Untergrimming, Weizklamm, Weng b. Admont, Wetzelsdorf, Wörschach, Zetz.

K: Abtei, Ardeschitzenklamm, Boziceva gora, Dellach (Millstatt), Deutscher Peter, Ederwirt, Eisenkappel, Federaun, Freibachgraben, Fresendorf, Friesach, Grafendorf, Gratschitzengraben, Groppenstein, Gurnitz, Gutschen, Heiligenblut, Hermagor, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Klagenfurt, Kotla, Kötschach, Kupitzklamm, Leppengraben, Lobnik, Loibltal, Magdalensberg, Ma. Saal, Mauthen, Millstatt, Olsa, Otwinskogel, Plöckenpaß, Pressegger See, Rosenbach, Rottenstein, Ru Althimmelberg, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Rabenstein, Ru Reisberg, Ru Taggenbrunn, Ru Weißenberg, St. Georgen a. L., St. Paul, St. Ruprecht, St. Veit a. d. Gl., Sattendorf, Schlatten, Schloß Frauenstein, Seeboden, Spittal a. d. Dr., Tuffbad, Türkenschanze, Valentinklamm, Villach, Weißensee, Weißenstein, Wildensteinerfall, Windische Höhe.

OT: Abfaltersbach, Amlach, Daberklamm, Erlsbach, Heimfels, Innervillgraten, Kalkstein, Kartitsch, Lienz, Lienzer Dolomiten, Matrei, Nikolsdorf, Nörsach, Schloß Bruck, Schretiswiese, Sillian, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher Seewand, Untermauern, Unterpeischlach, Villgraten, Virgental, Volkzein.

Vallonia costata helvetica (STERKI 1890)
(Karte 44)

Eine Form trockener, warmer Standorte, also besonders südseitiger Hänge und Felsfluren. Sie zeigt nicht mehr die häutigen Rippen der Nominatform, sondern nur mehr unregelmäßige Streifen, die aber von der Kalkschicht der Schale gebildet werden, die Rippen der Stammform hingegen von der Epidermis. Wenn EHRMANN (1933) *helvetica* gegenüber *c. costata* als kleiner bezeichnet, dann mag das für den deutschen und Schweizer Jura zutreffen, für das österreichische Gebiet aber nicht. Hier sind die Größenverhältnisse ganz verschieden, meist aber ist *helvetica* größer und flacher als *c. costata.*

V. c. helvetica hat bisher wenig Beachtung gefunden. Es ist deshalb anzunehmen, daß ihre Verbreitung in Österreich eine größere ist, als die Karte zeigt. Wir kennen sie zwar aus jedem Bundesland, doch zum Teil so spärlich, daß über Lücken ihres Vorkommens nichts gesagt werden kann. Sie wurde in Höhenlagen von 120 bis 1700 m gefunden.

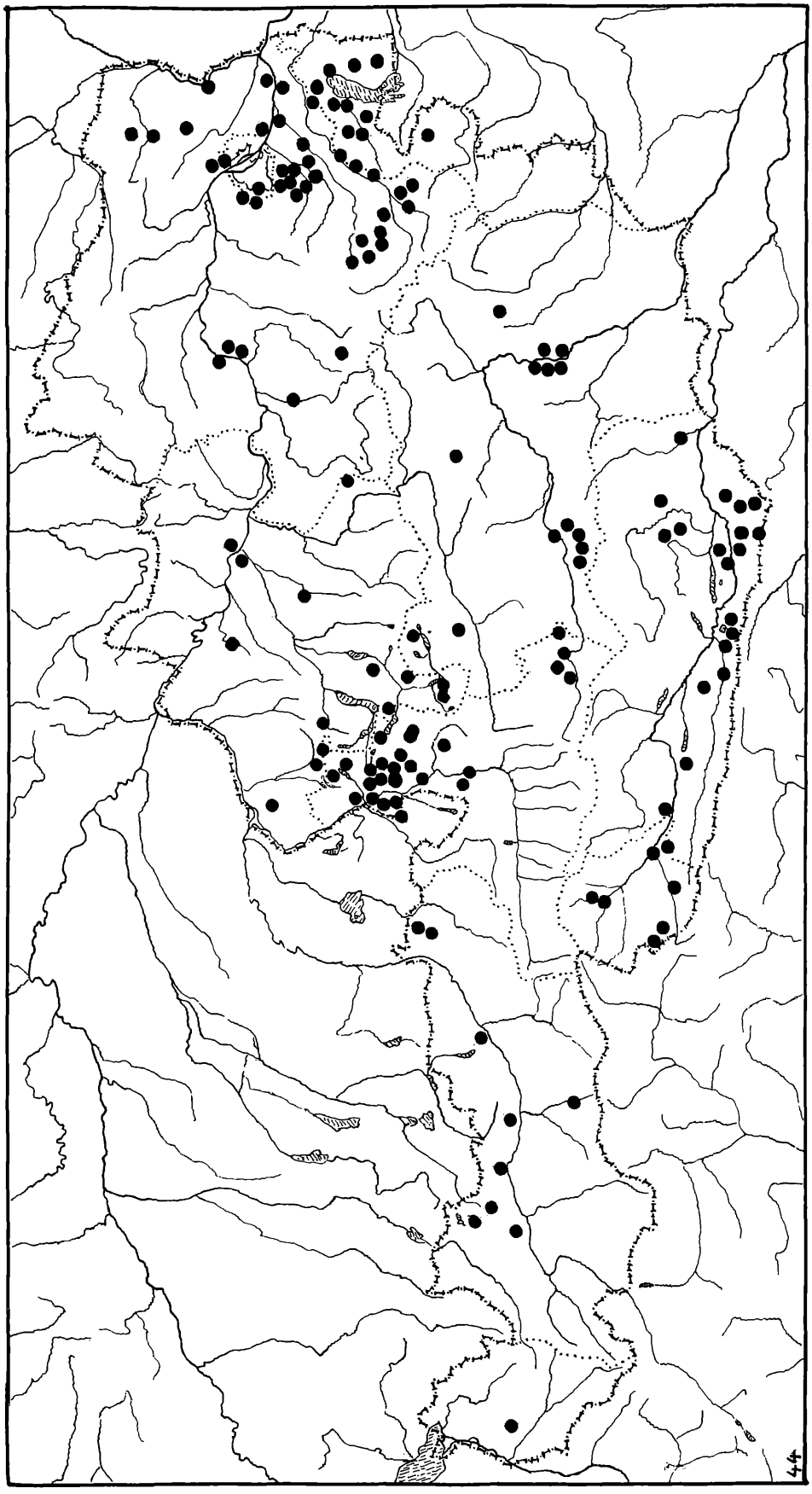
Die allgemeine Verbreitung dürfte sich zum größten Teil mit der von *c. costata* decken, ist jedoch als europäisch-asiatisch zu bezeichnen, weil *helvetica* aus Nord-Amerika nicht angegeben wird.

Fundorte:

V: Laternsertal.

NT: Gruttenhütte, Heiterwanger See, Imst, Lermoos, Martinswand, Schloß Tratzberg, Steinach a. Br., Telfs, Walchsee.

download unter www.zobodat.at



Karte 44. *Vallonia costata helvetica* (Sterki).

download unter www.zobodat.at

S: Abtenau, Aigen, Bergheim, Eibensee, Formau, Glasenbachklamm, Grödig, Guggental, Haslach, Holzeck, Itzling, Kuchl, Lehen, Mattsee, Mönchsberg, Nockstein, Obere Rositte, Prebersee, St. Jakob a. Thurn, St. Michael, Steinwand, Stranach, Straßwalchen, Sulzau, Tamsweg, Untersberger Moos, Wallersee.

O: Frankenmarkt, Gaflenz, Hallstatt, Kremsmünster, Lengau, Neukirchen a. d. Enkn., Pürglstein, Rettenbachtal, Ru Schaumburg, Schleierfall, Steyregg, Waldbachstrub, Wegscheid, Wimmersberg.

N: Anninger, Baden b. W., Bisamberg, Buchberg, Dürre Wand, Fischamend, Frauenstein, Gablitz, Gösingberg, Gramatneusiedl, Gutenstein, Innerschildgraben, Kaltenleutgeben, Langenzersdorf, Lobau, Mannersdorf a. d. March, Mistelbach, Mödling, Münchendorfer Heide, Nexing, Orth, Perchtoldsdorf, Petronell, Puchberg a. Schn., Ru Aggstein, Ru Hinterhaus, Ru Türkensturz, Scheiblingkirchen, Schönbühel, Stadlmauer, Steinabrunn, Stixenstein, Ternitz, Traiskirchen, Weidlingau, Zehnbach.

B: Bad Neusiedl, Donnerskirchen, Eisenstadt, Illmitz, Neufeld a. d. L., Oggau, Oslip, Podersdorf, Pöttsching, Ritzing, Sauerbrunn, Siegendorf, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.

St: Deutschfeistritz, Furtner Teich, Gößlwand, Graz-Schloßberg, Hochtrötsch, Neumarkt, Paß Stein, Pfaffenkogel, Pichlschloß, Puxer Wand, Reiting, Ru Peggau, Stübing, Teufenbach.

K: Arnoldstein, Boziceva gora, Dobratsch, Eisenkappel, Federaun, Freibachgraben, Gurnitz, Gutschen, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Kotla, Loiblpaß-Höhe, Mallestig, Napalalm, Oberdrauburg, Otwinskogel, Ru Altfinkenstein, St. Paul, Unter Schloßberg, Wildensteinerfall.

OT: Abfaltersbach, Kalkstein, Lienz, Matrei, Schloß Weißenstein, Tristacher Seewand, Villgraten.

Vallonia pulchella pulchella (O. F. Müller 1774)
(Karte 45)

Auch diese *Vallonia* ist in ganz Österreich verbreitet und ebenso häufig wie *costata*. Die Anzahl der bekannten Fundorte beider Arten ist genau gleich. Das besagt aber nicht, daß am gleichen Fundort stets beide Arten gefunden werden. Die zahlenmäßige Übereinstimmung der Funde ist eine rein zufällige, sie liegen recht verschieden. So kenne ich z. B. die beiden Arten aus Vorarlberg von 23 Fundstellen, aber nur 5 weisen beide Arten auf. Eine der Form *petricola* Clessin entsprechende kleine *pulchella* kommt überall an trockenen Örtlichkeiten zwischen der Normalform vor. Ihr kommt keine Bedeutung zu. Die geringen Gehäuse-Abweichungen fallen in die Variabilität der Art.

Auch bei *pulchella* können wir die Verbreitungslücke im Raume um die Raxalpe feststellen. Sie zieht sich, wie auch bei *costata*, noch weiter nach Westen, im Bereiche des Einzugsgebietes der Salza bis zum Ennsknie bei Hieflau. Auffallend ist auch bei beiden Arten das plötzliche Verschwinden in der Umgebung von Graz und das Fehlen in der südöstlichen Steiermark. Ich möchte dies aber vorläufig noch auf mangelnde Aufsammlungen zurückführen. Wir kennen aus diesem Gebiete wohl bereits einige Arten mit größeren Gehäusen, aber fast keine Kleinschnecken. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g erstreckt sich von 120 bis 2000 m, stimmt also mit der von *costata* genau überein.

Die a l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g von *V p. pulchella* ist holarktisch. Sie reicht von den Atlantischen Inseln (Kanaren, Madeira, Azoren) über Nord-Afrika und ganz Europa (bis zum Nordkap) von Vorderasien über West- und Nord-Asien und nach Nord-Amerika.

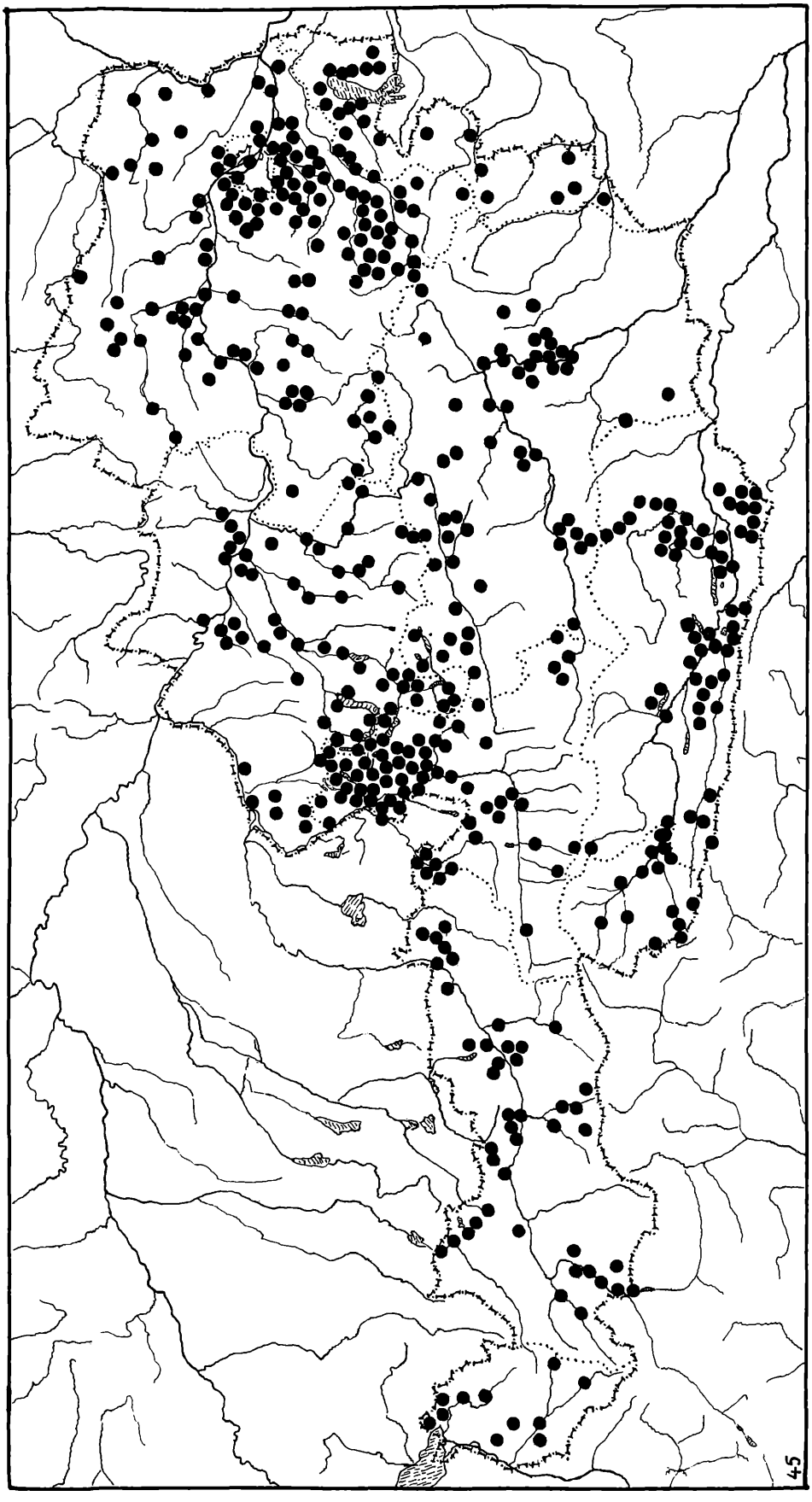
Fundorte:

V: Andelsbuch, Bludenz, Laternsertal, Leiblach, Mehrerau, Montafon, Pfänder, Reutte, Schwabenhaus, Stuben.

NT: Angath, Eibergkopf, Fiecht, Finstermünz, Gries a. Br., Gschnitztal, Gschöllkopf, Häring, Heiterwanger See, Hochbrunn, Imst, Innsbruck, Koppl, Kufstein, Lermoos, Martinsbruck, Martinswand, Mayrhofen, Mühlau, Nauderstal, Niederkaiser, Obladis, Paznauntal, Pfunds, Pinswang, Plansee, Prutz, Reutte, Ried, St. Jodok a. Br., Schloß Tratzberg, Schwaz, Seefeld, Seefelder Wildsee, Stans, Stanzer Tal, Steinach a. Br., Straß, Telfes, Telfs, Walchsee, Wochenbrunneralm, Zirl.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alm, Alterbach, Annaberg, Anthering, Bergheim, Dürrnberggraben, Eibensee, Elsbethen, Eugendorf, Faistenau, Filzmoos, Finsterstubenwald, Formau, Fusch, Fuschl, Gaisberg, Gaisbergstraße, Gemeindeberg, Glasenbach, Glasenbachklamm,

download unter www.zobodat.at



Karte 45. *Vallonia pulchella pulchella* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

Goldegg, Goldenstein, Golling, Grafenhof, Grödig, Guggental, Hallein, Hallwang, Haslach, Haslau, Hellbrunn, Irlach, Itzling, Käfertal, Kapuzinerberg, Kasern, Kirchental, Kniepaß, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lamprechtshausen, Lärchkogel, Lehen, Lofer, Loferer Hochtal, March, Margaritze, Mariapfarr, Ma. Plain, Mattsee, Mönchsberg, Mühlrain, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Obere Rositte, Oberdorf, Obertrum, Oichtental, Paß Gschütt, Planitz, Pointen, Prebersee, Puch, Reinberg, Reith b. Unken, Rott, Saalfelden, Salzachöfen, St. Georgen b. Salzburg, St. Jakob a. Thurn, Saurüssel, Scharflingpaß, Schleedorf, Schlenken, Seekirchen, Seewaldsee, Steinberg, Steinwand, Straß, Straßwalchen, Tamsweg, Unken, Untersberger Moos, Vigaun, Voglau, Wallersee, Wetterkreuzberg, Wiestal, Zell a. Wallersee.

O: Altmünster, Attersee, Bosruck, Braunau a. I., Burgkirchen, Ebelsberg, Eferding, Feichtau, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallneukirchen, Gallspach, Gmunden, Goisern, Gosauschmied, Grieskirchen, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt, Ibmer Moos, Iglsfeldalm, Illingkogel, Kalkwerk Ischl, Kaltenbach, Kirchdorf a. d. Kr., Kremsmünster, Lambach, Lengau, Mitterweißenbach, Molln, Mondsee, Neuhaus a. d. D., Neuhofen a. d. Kr., Neukirchen a. d. Enkn., Oberhofen, Ödt, Pfannenstiel, Plomberg, Pupping, Pürglstein, Ramsau, Reichraming, Rettenbachtal, Ried b. Mauthausen, Rudolfsturm, Ru Schaumburg, St. Florian, St. Pantaleon, St. Ulrich, Scharfling, Schleierfall, See, Steinbach a. d. St., Steyr, Steyregg, Stodertal, Teufelsmühle, Unterach, Untermühl a. d. D., Urfahr, Vorchdorf, Waldbachstrub, Waldegg, Wegscheid, Wels, Weyer, Weyregg, Wimpassing, Windegg, Wörth b. Eferding, Zell a. Moos, Zeller See.

N: Achau, Alauntal, Albern, Altlengbach, Anninger, Arbesbach, Baden b. W., Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Bisamberg, Blaßenstein, Brunn a. St., Buchberg, Chorherrn, Deutsch-Altenburg, Döppling, Dörfles, Dürnstein, Dürrenberg, Dürrenstein, Eggenburg, Emmerberg, Engelhartstetten, Exelberg, Fels, Fischamend, Floridsdorf, Frauenstein, Gablitz, Gars, Gleißenfeld, Gloggnitz, Gösingberg, Göstling, Grainbrunn, Gramatneusiedl, Großenzersdorf, Gutenstein, Hadersdorf, Hardegg a. d. Th., Haschberg, Hauskirchen, Heiligenstadt, Helenental, Himberg, Hohenberg, Hollabrunn, Hötzelsdorf, Hütteldorf, Kaiserbrunn, Kaiserebersdorf, Kaltenleutgeben, Klamm b. Schottwien, Kleinhollenstein, Kleinzell, Klosterneuburg, Kollersdorf, Krems a. d. D., Krumbach, Schwarzau i. Geb., Krumbach b. Aspang, Laa a. d. Th., Laab a. W., Laaerberg, Lainzer Tiergarten, Langau, Langenzersdorf, Laxenburg, Leobersdorf, Lilienfeld, Lobau, Lunz, Mannersdorf, a. d. March, Mariabrunn, Ma. Enzersdorf, Ma. Lanzendorf, Mauerbach, Melk, Mirafälle, Mistelbach, Mitterseeboden, Mödling, Münchendorfer Heide, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Nexing, Nonndorf a. d. Wild, Nußdorf (Wien), Oberndorf a. d. Melk, Oberpiesting, Oberwaltersdorf, Orth, Perchtoldsdorf, Pernitz, Petzelsdorf, Prater, Puchberg a. Schn., Purgstall, Purkersdorf, Rannersdorf b. Schwechat, Rannersdorf a. d. Z., Rappoltenkirchen, Rehberg, Rohrbach, Rosental, Rothweinsdorf, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Dürnstein, Ru Emmerberg, Ru Hartenstein a. d. Kr., Ru Hinterhaus, Ru Merkenstein, Ru Rabenstein, Ru Rauchkofel, Ru Schauerstein, Ru Staatz, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, Salmannsdorf, Scheiblingkirchen, Schickenhof, Schmida, Schneeberg, Schönbühel, Sebastianfall, Seitenstetten, Semmering, Senftenberg, Sieding, Stammersdorf, Stixenstein, Stokkerau, Ternitz, Theiß, Traiskirchen, Unter-Purkersdorf, Vöslau, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Würflach, Zehnbach.

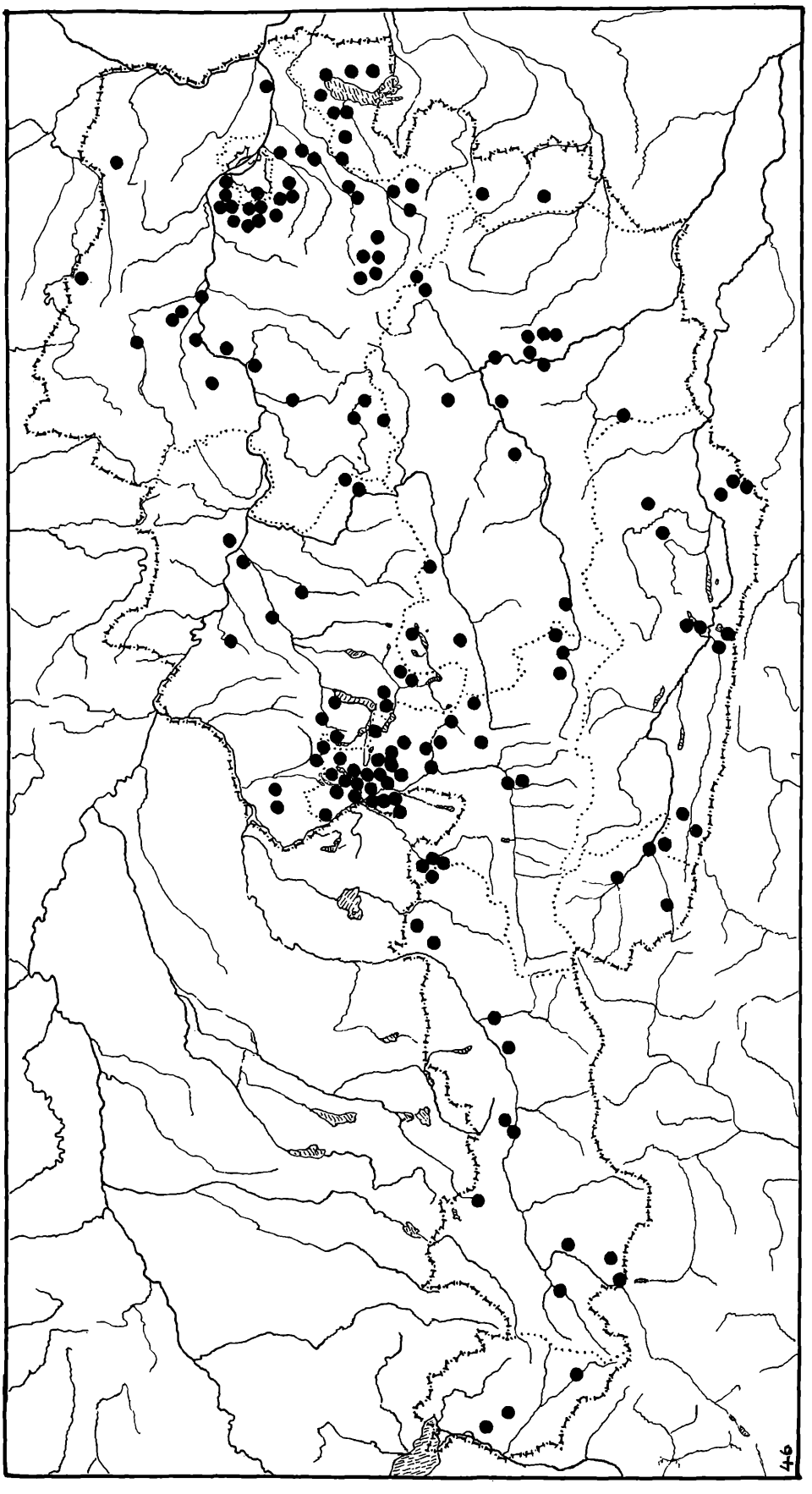
B: Apetlon, Bad Neusiedl, Bernstein, Bocksdorf, Donnerskirchen, Eisenstadt, Illmitz, Jennersdorf, Kohfidisch, Königsberg, Leithaprodersdorf, Liebig, Lockenhaus, Neufeld a. d. L., Oggau, Oslip, Podersdorf, Ritzing, Rosalienkapelle, Rust, Sauerbrunn, Siegendorf, Stegersbach, Tadten, Weiden, Wimpassing.

St: Admont, Aigen, Altaussee, Andritz, Ardning, Bärenschütz, Diemlach, Dietmannsdorf, Donnersbach, Ehrharthöhe, Elafsee, Furtner Teich, Gößlwand, Gösting, Grasluppteiche, Graz-Schloßberg, Großreifling, Gstatterboden, Guggenbach, Gulsen, Hall b. Admont, Häuselberg b. Leoben, Hohe Zetz, Kaiserau, Kleiner Furtner Teich, Kraubath, Leoben, Mautern, Mitterndorf, Mixnitz, Neumarkt, Ödensee, Pack, Paß Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pichlschloß, Plesch, Pribitz, Putterersee, Puxberg, Puxer Wand, Ramsau, Radmer, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Reiting, Ru Dürrnstein, Ru Gösting, Ru Peggau, St. Gotthart, Schöckl, Semriach, Sommersberger See, Teufenbach, Tragöß, Trieben, Untergrimming, Weinzödl, Weizklamm, Wörschach, Zetz.

K: Annenheim, Boziceva gora, Dellach, Dobratsch, Eberstein, Eisenkappel, Faaker See, Federaun, Freibachgraben, Friesach, Glanfurt, Gurnitz, Gutschen, Hasenkogl, Heiligenblut, Hermagor, Hochosterwitz, Jaunstein, Kanzianiberg, Kötschach, Kupitzklamm, Launsdorf, Lobnik, Loibltal, Magdalensberg, Mallestig, Ma. Saal, Ma. Wörth, Millstatt, Minachberg, Nötsch, Osterwitz, Otwinskogel, Pöckau, Polinik, Pölling, Pregelhof, Pressegger See, Rosenbach, Ru Hornburg, Ru Kraig, Ru Landskron, St. Georgen a. L., St. Veit a. d. Gl., Sattendorf, Sattnitz-Ost, Schlatten, Schloß Hollenburg, Seeboden, Skarbin, Spittal a. d. Dr., Tainach, Treffen, Tschaukofall, Valentinklamm, Villach, Warmbad Villach, Weidenburg, Weißenstein, Wildensteinerfall, Windische Höhe.

OT: Amlach, Defreggental, Heimfels, Iseltal, Kalkstein, Kartitsch, Lienz, Nikolsdorf, Nörsach, Panzendorf, Patriasdorf, Schretiswiese, Sillian, Tristacher Alm, Tristacher Seewand, Unterpeischlach, Virgental.

download unter www.zobodat.at



Karte 46. *Vallonia pulchella excentrica* (Sterki).

download unter www.zobodat.at

Vallonia pulchella excentrica (STERKY 1892)
(Karte 46)

Zur Systematik und Nomenklatur: Die systematische Stellung von *excentrica* ist umstritten. Mehrere Malakologen, besonders der nordischen Länder, führen sie als eigene Art. Auch ich war lange Zeit ihrer Meinung, bis ich durch Prüfung einer großen Anzahl von Gehäusen feststellen mußte, daß es zwischen *pulchella* und *excentrica* sowohl hinsichtlich der Oberflächenstruktur als auch der Gestalt (begradigter Endteil des letzten Umganges vor der Mündung) gleitende Übergänge gibt, daß also die „typische" *excentrica* mit ihrer glatten Oberfläche, der fettigen Farbe und dem deutlich weiß abgesetzten Mundsaum nur die Endform einer Übergangsreihe ist. Ich räume ein, daß dann allerdings der Unterschied zwischen einer *pulchella* s. str. und einer *excentrica* so groß ist, daß zwei Arten vorzuliegen scheinen. Wenn ich weiterhin an der Meinung festhalte, daß *excentrica* nur eine „Form", höchstens eine Unterart (Rasse) ist, dann sind folgende Umstände dafür maßgebend: Aus den meisten *pulchella*-Populationen (wenn sie nur genügend groß sind) lassen sich einzelne *excentrica*-Gehäuse heraussuchen. N i e m a l s aber u m g e k e h r t, also aus einer *excentrica*-Population einige *pulchella*, und zwar deshalb nicht, weil es im Ostalpen-Bereich k e i n e solche Population g i b t. Ich habe wenigstens keine einzige gesehen. Wenn aber *excentrica* eine eigene Art wäre, dann müßte doch irgendwo in den verschiedensten Lebensgebieten, welche die Ostalpen aufweisen, eine reine Population zu finden sein! Das ist bisher nicht der Fall. Hier dürften die Verhältnisse in den nördlichen Ländern andere sein als im österreichischen Raume, denn WALDEN-Göteborg berichtet mir, daß er sehr wohl reine *excentrica*-Populationen kennt. Da jetzt auch Arten anerkannt werden, obwohl Übergangsformen auftreten, dürfte wahrscheinlich auch die *excentrica* als Art Anerkennung finden. Um dann für die Verbreitung in Österreich keine Lücke entstehen zu lassen, habe ich eine gesonderte Karte angelegt.

V pulchella excentrica zeigt wieder ein zerstreutes Vorkommen im ganzen Gebiet, wenn auch weniger zahlreich als *pulchella* s. str. Wir kennen *excentrica* aus allen Bundesländern. Da ich aber oben ausgeführt habe, daß die Form niemals allein auftritt, deckt sich die Kenntnis der Verbreitung samt möglichen echten Verbreitungs-Lücken, mit der der Stammform. Dasselbe ist bei der v e r t i k a l e n V e r b r e i t u n g der Fall, die mit 120 bis 2000 m dieselbe ist.

Die a l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g ist holarktisch mit der gleichen Ausdehnung wie der von *p. pulchella.*

Fundorte:

V: Götzis, Laternsertal, Montafon.
NT: Häring, Hochbrunn, Lermoos, Martinsbruck, Martinswand, Nauderstal, Paznauntal, Prutz, Straß, Walchsee, Zirl.
S: Abtenau, Aigen, Annaberg, Bergheim, Eugendorf, Faistenau, Filzmoos, Formau, Gaisberg, Gemeindeberg, Glasenbach, Goldenstein, Golling, Grafenhof, Guggenbach, Hallwang, Haslach, Hellbrunn, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Kirchental, Krottensee, Kuhberg, Lärchkogel, Lehen, Lofer, Mariapfarr, Mattsee, Mönchsberg, Niedernfritz, Nußdorf a. Haunsberg, Obere Rositte, Oichtental, Pointen, Prebersee, Rainberg, St. Georgen b. Salzburg, St. Jakob a. Thurn, Schleedorf, Steinberg, Straßwalchen, Tamsweg, Untersberger Moos, Vigaun, Voglau, Wallersee.
O: Attersee, Burgkirchen, Frankenmarkt, Gaflenz, Hallerwiesalpe, Illingkogel, Kremsmünster, Neukirchen a. d. Enkn., Pfannenstiel, Pürglstein, Rettenbachtal, Ru Schaumburg, Steyregg, Wegscheid, Wels, Weyer, Zeller See.
N: Baumgartner Haus, Brunn a. St., Buchberg, Chorherrn, Dürnstein, Dürrenstein, Frauenstein, Gablitz, Gösingberg, Grainbrunn, Gramatneusiedl, Hadersdorf, Hardegg a. d. Th., Haschberg, Innerschildgraben, Kaltenleutgeben, Klosterneuburg, Laab a. W., Langau, Leobersdorf, Lunz, Melk, Mödling, Münchendorf, Orth, Puchberg a. Schn., Purgstall, Purkersdorf, Rannersdorf b. Schwechat, Rappoltenkirchen, Rehberg, Ru Aggstein, Ru Dürnstein, Ru Schauerstein, Ru Staatz, Ru Türkensturz, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Sebastianfall, Semmering, Senftenberg, Theiß, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach.
B: Bad Neusiedl, Bernstein, Donnerskirchen, Eisenstadt, Illlmitz, Oggau, Oslip, Podersdorf, Stegersbach, Wimpassing.
St: Ardning, Erharthöhe, Gößlwand, Gulsen, Häuselberg b. Leoben, Mixnitz, Pack, Paß Stein, Peggauer Wand, Plesch, Pribitz, Schöckl, Semriach, Spital a. Semm., Tragöß-Oberort.
K: Federaun, Gutschen, Kötschach, Kupitzklamm, Lobnik, Mallestig, Otwinskogel, Ru Landskron, Sattendorf, Valentinklamm, Wildensteinerfall.
OT: Heimfels, Lienz, Tristacher Seewand, Unterpeischlach.

Vallonia pulchella enniensis (GREDLER 1856)
(Karte 47)

Zur Systematik und Nomenklatur: Auch *enniensis*, die vielfach als eigene Art angesehen wird, kann ich nur als Form, höchstens als Unterart der *pulchella* gelten lassen. Ich kenne *enniensis* nur

download unter www.zobodat.at

vom Alpen-Ostrand und aus dem Burgenland, wo aber niemals reine Populationen auftreten. Stets findet sich ein Gemisch von Formen beisammen, die von der typischen, fast glatten bis gestreiften *pulchella* über immer stärker werdende Rippenstreifung alle Übergänge bis zur kräftig und regelmäßig gerippten *enniensis* aufweisen. Die gleichen Verhältnisse kenne ich aus Mazedonien.

V. p. enniensis ist mir aus Österreich ganz ungenügend bekannt. Alle angeblichen *enniensis* aus dem Alpengebiet, die ich prüfen konnte, erwiesen sich als *costata helvetica*. Nun konnte ich aber die von namhaften Malakologen mitgeteilten Funde nicht einfach vernachlässigen. Ich habe sie in die Karte eingetragen, betone jedoch, daß ich selbst aus dem alpinen Raum und dem nördlichen Voralpengebiet keine *enniensis* gesehen habe. Nach den vorliegenden Angaben beschränkt sich das Vorkommen auf den Norden und Osten des Gebietes. Die Form scheint den Südalpen zu fehlen, die einzigen Meldungen aus der Sattnitz in Kärnten durch GALLENSTEIN werden dadurch fragwürdig, besonders weil in diesem, sehr gut besammelten Gebiet bisher niemand, außer ihm, *enniensis* gefunden hat. Dieses Fehlen im Süden ist um so auffallender, als GREDLER *enniensis* aus Südtirol beschrieben hat, diese aber bereits im benachbarten Osttirol fehlt, das durch KOFLER-Lienz sehr gut durchforscht ist. Bei Anerkennung aller gemeldeten Standorte erstreckt sich die Höhenverbreitung auf 120 bis 1200 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch-asiatisch. Sie umfaßt Europa von Nord-Spanien bis Polen (lückenhaft), den Balkan und Ost-Europa bis West-Asien.

Fundorte:

NT: Kufstein, Solbad Hall.
S: Abtenau, Aigen, Eibensee, Filzmoos, Glasenbachklamm, Golling, Kuhberg, Lehen, Obere Rositte, Steinberg, Untersberg, Untersberger Moos.
O: Attersee, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Kremsmünster, Linz, Molln, Obertraun, Pupping, Wels, Weyer.
N: Hadersdorf, Kleinhollenstein, Ternitz, Vöslau, Weidlingau.
B: Bad Neusiedl, Bocksdorf, Donnerskirchen, Eisenstadt, Illmitz, Leithaprodersdorf, Ober Stinkersee, Oggau, Oslip, Podersdorf, Ritzing, Rust, Sauerbrunn, Tadten, Wimpassing.
St: Häuselberg b. Leoben, Ramsau, Schladming.
K: Ebental, St. Ruprecht.

Vallonia declivis STERKI 1893
(Karte 47)

Zur Systematik und Nomenklatur: Diese Art wurde bis vor kurzer Zeit als *adela* (WESTERLUND) geführt. WALDEN (1966) hat festgestellt, daß der Name *adela* als Synonym von *pulchella* (O. F. MÜLLER) aufzufassen ist und daß als gültiger Name wahrscheinlich *declivis* in Frage kommt (PILSBRY, 1893:251).

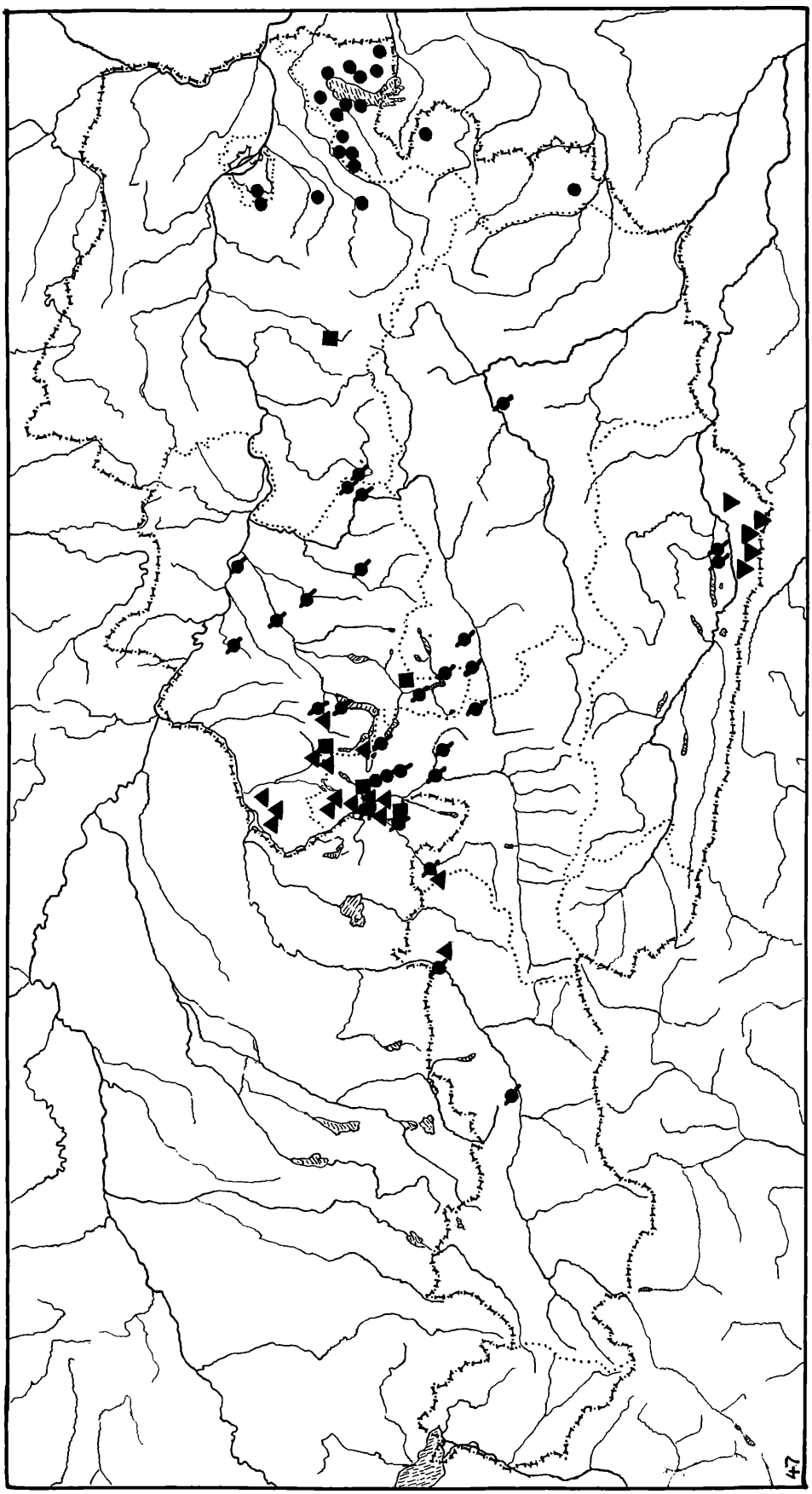
Diese Art wurde im Jahre 1946 von mir erstmalig für Österreich (in Straßwalchen — Salzburg) nachgewiesen. Sie wurde später wiederholt auch an anderen Orten gefunden. Doch blieb ihr Verbreitungsgebiet bisher ziemlich eng begrenzt. Die Fundorte weisen keine Streuung auf und liegen geschlossen im westlichen Oberösterreich, nördlichen Salzburg und östlichen Nordtirol. Der östlichste Fundort findet sich bei Frankenmarkt in Oberösterreich, der westlichste bei Häring in Nordtirol. Die vertikale Verbreitung erstreckt sich von 390 bis 1200 m.

Nach Ansicht von WALDEN (1966) ist die allgemeine Verbreitung europäisch. Angaben aus Sibirien erwiesen sich als fragwürdig, jedenfalls wird die Art von LICHAREV & RAMMELMEYER (1952) für das gesamte Territorium der UdSSR nicht erwähnt.

Fundorte:

NT: Häring.
S: Anthering, Bergheim, Lehen, Nußdorf a. Haunsberg, Oichtental, Steinberg, Straßwalchen, Untersberger Moos.
O: Frankenmarkt, Kühberg, Lengau, Neukirchen a. d. Enkn., Pfannenstiel, Schwand, Teufelsmühle.

download unter www.zobodat.at



Karte 47. Seltene *Valloniidae*: *Vallonia pulchella enniensis* Gredler [Punkte, durchstrichene Punkte: Belege vom Autor nicht gesehen], *V declivis* Sterki [Dreiecke, Spitze oben], *V alamannica* Geyer [Vierecke] und *Planogyra astoma* (O. Boettger) [Dreiecke, Spitze unten].

download unter www.zobodat.at

Vallonia alamannica GEYER 1908
(Karte 47)

Eine wenig bekannte Art, die vereinzelt in Österreich gefunden wurde. Sie war bisher nur aus dem Bereiche des oberen Nekars und der oberen Donau bekannt. Die Art gehört zum Formenkreis der *tenuilabris* (A. BRAUN) und hat vielleicht gleich dieser eine weitere asiatische Verbreitung. Vorläufig kann sie aber nur als europäisch bezeichnet werden. Die Höhenlagen der wenigen österreichischen Fundorte liegen zwischen 520 und 1200 m.

Fundorte:

S: Hallwang, Obere Rositte, Straßwalchen.
O: Rettenbachtal.
N: St. Ägyd a. Neuw.

Unt.-Familie: Acanthinulinae
Gattung: *Acanthinula* BECK 1847

Eine Gattung, die nur wenige Arten, aber eine weite Verbreitung aufweist: Von den Kanaren und Azoren nach Nord- und Ost-Afrika, durch Europa und Kleinasien nach Transkaukasien. In Europa findet sich nur eine Art.

Acanthinula aculeata (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 48)

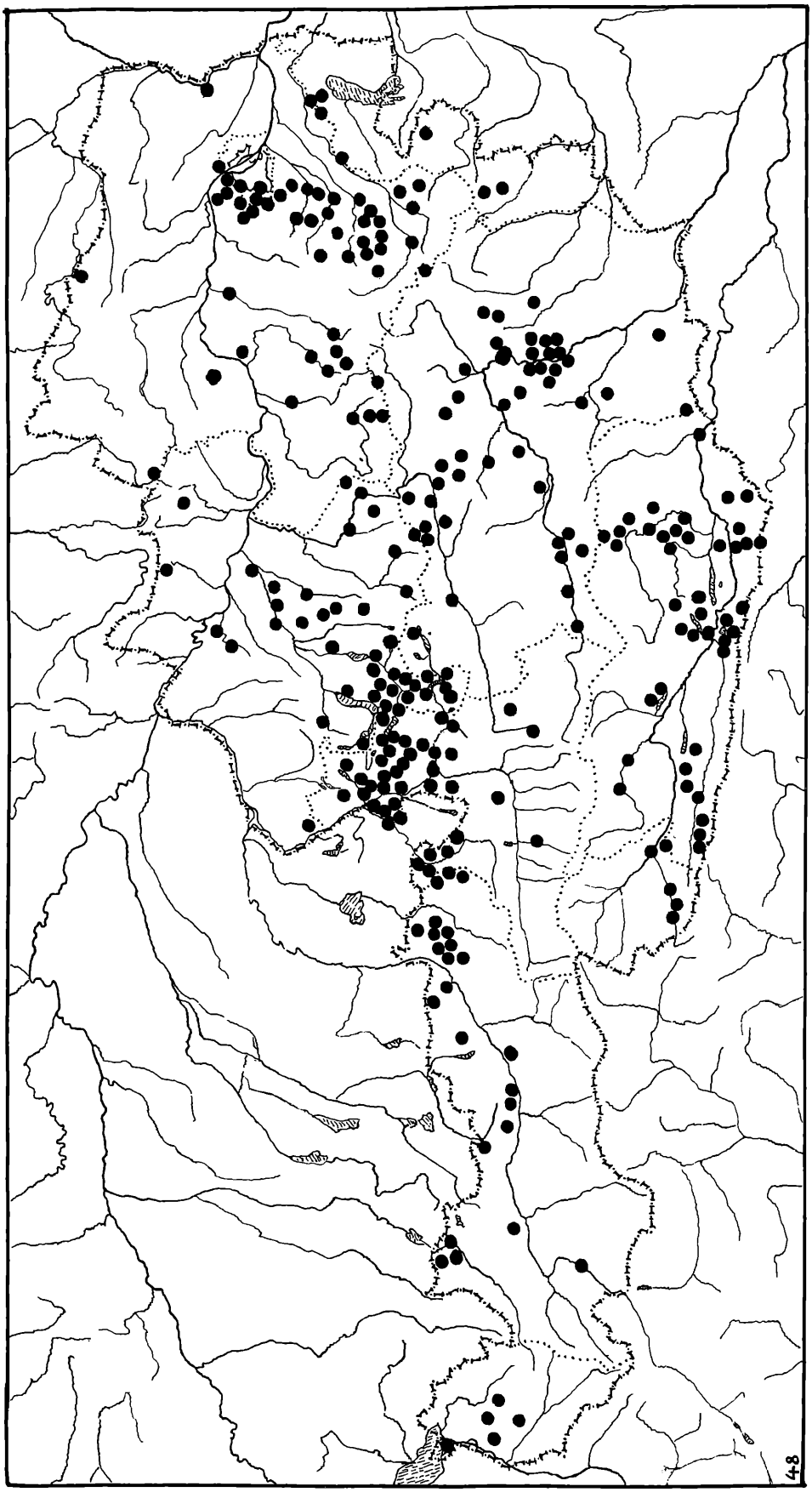
Diese kleine, zierliche Schnecke ist nicht leicht lebend zu finden, obzwar sie gesellig lebt und keine verborgene Lebensweise führt. Am ehesten ist das Absuchen kleiner, abgestorbener Ästchen zu empfehlen, die den Boden von Mischwäldern bedecken. Hat man aufsitzende *Acanthinula* entdeckt, dann bringt das Abklopfen mehrerer Ästchen aus der Umgebung über dem Sieb oft eine größere Anzahl von Tieren.
A. aculeata ist gesteinsindifferent, allgemein verbreitet und findet sich in Nieder- und Oberösterreich auch nördlich der Donau. Da sie hauptsächlich durch Sieben festgestellt wird, sind bestehende Lücken auf der Karte als Sammellücken zu werten. Nur das Gebiet im weiteren Umkreis der Raxalpe ist auch hier, wie bei den anderen *Valloniiden*, eine echte Verbreitungslücke. Die vertikale Verbreitung reicht von 160 bis 1900 m.

Die allgemeine Verbreitung ist west-paläarktisch. Sie erstreckt sich von Nord-Afrika durch Europa (ohne den höchsten Norden) und das europäische Rußland bis Transkaukasien.

Fundorte:

V: Götzis, Kanisfluh, Laternsertal, Rheinspitz, Staufenspitz.
NT: Angerberg, Bärenstatt, Baumgartenalm, Eiberg, Fieberbrunn, Fiecht, Gaudeamushütte, Gnadenwald, Großer Pölven, Gruttenhütte, Hacklalm, Häring, Hintersteiner See, Hochzirl, Imst, Landl, Lauterbachklamm, Leutaschklamm, Reutte, Ried, Sonnwendjoch, Vils, Walchsee, Wängle, Windegg, Wochenbrunneralm.
S: Adnet, Alterbach, Annaberg, Bluntau, Burgau, Dachserfall, Eibensee, Elmauerstein, Eugendorf, Faistenau, Formau, Fusch, Fuschl, Gemeindeberg, Glanegg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Grödig, Hallwang, Haslach, Hoher Göll, Imberg, Itzling, Kapuzinerberg, Kratzalpe, Krottensee, Kuhberg, Lärchkogel, Loferer Hochtal, Marbachtal, Mönchsberg, Nußdorf a. Haunsberg, Obere Rositte, Oichtental, Puch, Rainberg, Reith b. Unken, Rott, St. Gilgen, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Seewaldsee, Steinberg, Unken, Untersberg, Untertauern, Voglau, Wallersee, Walserberg, Weißbachklamm, Wiechentalerhütte, Wiestal, Zwölferhorn.
O: Ebensee, Fischham, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Gosaumühle, Haller Mauern, Hallstatt (Ort, Seestraße), Hinterstoder, Jainzen, Jainzental, Kalkwerk Ischl, Kleiner Priel, Koppenbrüller Höhle, Kremsmünster, Obertraun, Pettenbach, Pfaffing, Pleissatal, Plomberg, Pupping, Pürglstein, Reichraming, Rettenbachtal, Ru Schaumburg, Ru Wildenstein, St. Oswald, Sarstein, Sarsteinwand, Schleißheim, Schneeröslkogel, Singereben, Sternstein, Traun, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Weißenbach a. Att., Weißkirchen, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wimmersberg, Windischgarsten.
N: Anninger, Baden b. W., Bad Fischau, Bad Vöslau, Berndorf, Buchberg, Deutschwald, Fischau, Flatzerwand, Gaaden, Gloggnitz, Gösingberg, Grainbrunn, Grillenberg, Gschwendtgraben,

download unter www.zobodat.at



Karte 48. *Acanthinula aculeata* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

Gugging, Gutenstein, Hadersdorf, Hardegg a. d. Th., Hohe Wand, Innerschildgraben, Kaltenleutgeben, Karlstift, Klosterneuburg, Langenzersdorf, Leopoldsberg, Lunz, Mannersdorf a. d. M., Mauerbach, Mittersee, Mitterseeboden, Nußdorf a. d. Tr., Obersee, Piestingtal, Pittental, Puchenstuben, Purgstall, Ru Araburg, Ru Merkenstein, Ru Starhemberg, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, St. Ägyd a. d. Neuw., Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schönbühel, Semmering, Sieding, Sofienalpe, Stadlmauer, Stixenstein, Unrechttraisental, Vöslau, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Winzendorf.

B: Bernstein, Donnerskirchen, Ritzing, Tauchenbach, Teufelsgraben, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.

St: Admont, Admonter Höhe, Andritz, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Dörfelstein, Emberg, Enzenbach, Erlaufsee, Fohnsdorf, Gößlwand, Gößnitzgraben, Gschaidberg, Gstatterboden, Hartelsgraben, Häuselberg b. Leoben, Hohenstein, Hörgasgraben, Hübnerkogel, Kaisertal, Kaltenbrunn, Leichenberg, Maria Trost, Mautern, Mixnitz, Murau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pribitz, Puxer Wand, Radmertal, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Reiting, Ru Dürrnstein, Ru Peggau, St. Gallen, St. Gotthard, Schlaggraben, Schloß Pux, Seckau, Soboth, Stübing, Tanneben, Teufenbach, Tragöß-Oberort, Voitsberg, Weinzödl, Weizklamm, Wörschach, Zetz.

K: Annenheim, Barbarabad, Dellach, Eberstein, Ederwirt, Faaker See, Federaun, Flattach, Freibachgraben, Friesach, Gerlitzen, Hochosterwitz, Kumitsch, Latschach, Lavamünd, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Magdalensberg, Millstatt, Mölltal, Napalalm, Olsa, Ossiach, Ossiacher Tauern, Ottmanach, Otwinskogel, Reisach, Roschitzer Bachtal, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Althimmelberg, Ru Landskron, St. Veit a. d. Gl., Sattnitz, Seeboden, Söbriach, Treibach, Tscheppaschlucht, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Weißbriach, Wildensteinerfall.

OT: Heimfels, Lienz, Mitterwald, Panzendorf, Tristacher Seewand.

Gattung: *Planogyra* MORSE 1864

Eine Gattung mit wenigen Arten, die bisher nur aus dem nördlichen Nord-Amerika bekannt war.

Planogyra astoma (O. BOETTGER 1909)
(Karte 47)

Zur Systematik und Nomenklatur: Diese, leicht mit *Vallonia costata* zu verwechselnde Art wurde in Österreich erstmalig von De JONG-Den Haag gefunden und von GITTENBERGER-Leiden erkannt. Er hat darüber als *Spelaeodiscus astoma* berichtet (GITTENBERGER 1967). Später fand er selbst lebende Tiere, die er anatomisch untersuchen konnte. Diese Untersuchung ergab, daß *astoma* kein *Spelaeodiscus* ist, sondern eher zu *Pleuropunctum (Endodontidae)* zu stellen wäre. Schließlich aber konnte er überraschend feststellen, daß auch das nicht zutrifft, sondern daß *astoma* zur Gattung *Planogyra* gehört, die bisher nur aus Nord-Amerika bekannt war. GITTENBERGER wird darüber selbst ausführlich berichten.

Die Art ist bisher in Österreich nur in den Karawanken gefunden worden. Die Höhenlage der Fundorte liegt zwischen 700 und 1460 m.

Die allgemeine Verbreitung ist, soweit bisher bekannt, südalpin-dinarisch. In den Karawanken finden sich die nördlichsten Standorte. Von dort reicht *astoma* südwärts nach Krain (Steiner- und östliche Julische Alpen), Kroatien, Dalmatien, Herzegowina, Montenegro. Beschrieben wurde die Art vom Durmitor Gebirge.

Fundorte:

K: Bärental, Loiblpaßhöhe, Märchenwiese, Matschacher Sattel, Wildensteinerfall.

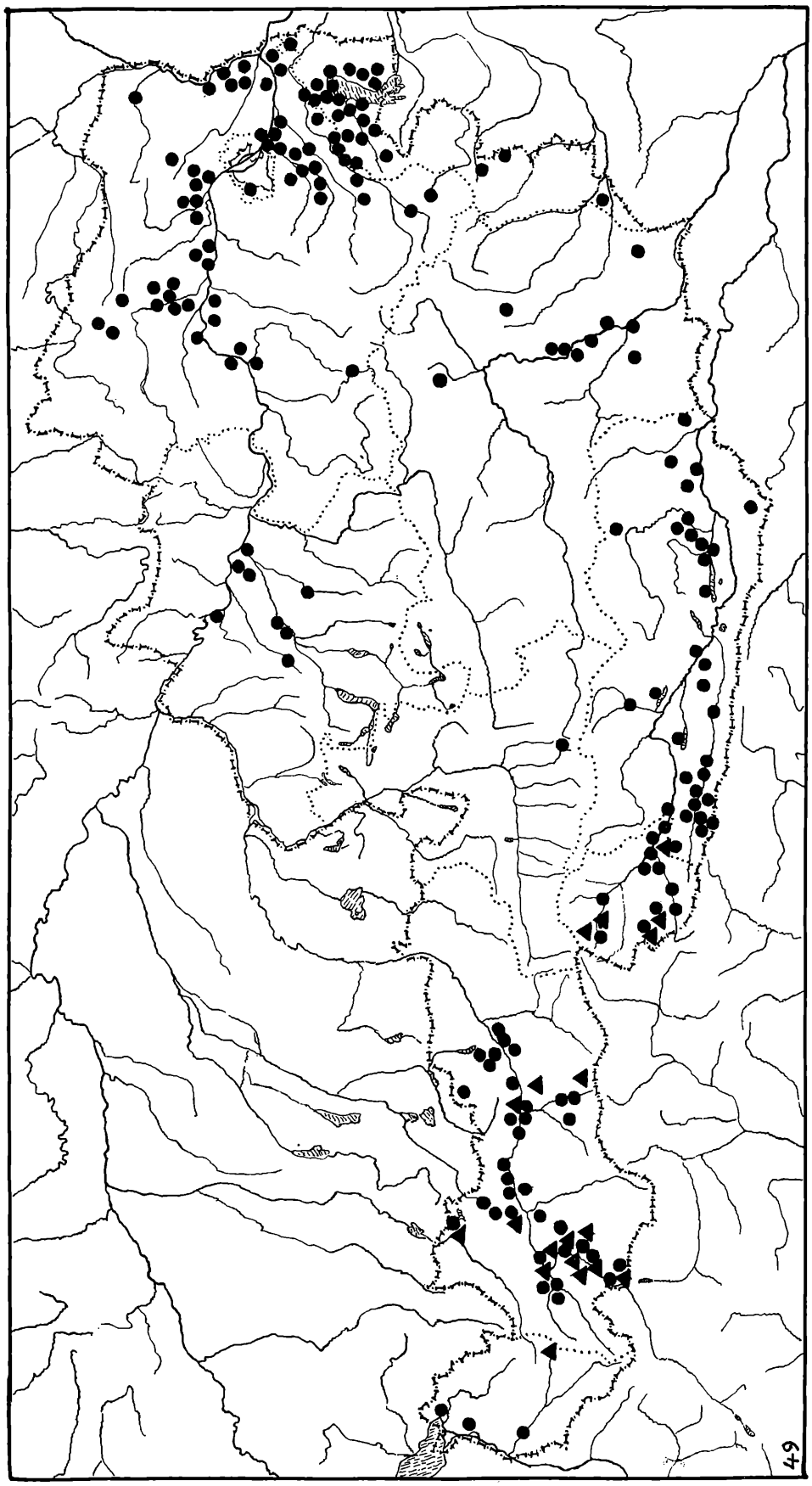
Familie: Enidae
Unt.-Familie: Chondrulinae
Gattung: *Chondrula* BECK 1837

Eine Gattung, die mit zahlreichen Arten von Mittel- und Süd-Europa über Vorderasien und Transkaukasien bis Persien verbreitet ist. In Österreich findet sich nur eine Art.

Chondrula tridens (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 49)

Diese Art muß, wenigstens für den östlichen Teil der Ostalpen, als Alpenrandform bezeichnet werden. Es ist eine der wärmeliebenden Arten, die während der interglazialen Wärmeperiode weit in die Alpen eingedrungen sind. Später wurde die Art zum größten Teil wieder ver-

download unter www.zobodat.at



Karte 49. *Chondrula tridens* (O. F. Müller) [Punkte] und *Jaminia quadridens* (O. F. Müller) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

nichtet, nur einzelne Reliktposten sind erhalten geblieben. Der bemerkenswerteste ist der vom Murtörl, in den Radstädter Tauern, wo *tridens* noch bei 2260 m Höhe lebt. (MELL 1937). Sie ist eine typische Bewohnerin von xerothermen Örtlichkeiten und besonders in Lößgebieten häufig. So im niederösterr. Donautal und im Burgenland. Ihre Verbreitung in Österreich ist nicht einheitlich. Auf weiten Strecken fehlt sie gänzlich, so z. B. vom westlichen Oberösterreich über Salzburg bis ins östliche Nordtirol. In den niederösterr.-steirischen Kalkalpen ist nirgends ein Eindringen in die Alpen festzustellen. Das dichteste Vorkommen liegt im nordöstlichen Niederösterreich und im nördlichen Burgenland. Von dort halten einzelne Posten die Verbindung mit Kärnten und Osttirol, wo *tridens* ziemlich häufig ist. Ein weiteres, von diesen Gebieten gesondertes Vorkommen findet sich im mittleren und westlichen Nordtirol, wo die Art hoch aufsteigt und tief in die Täler eindringt. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 120 und 2260 m.

Die allgemeine Verbreitung von *Chondrula tridens* ist kontinental-osteuropäisch. Sie erstreckt sich von den Pyrenäen und Balearen bis zum Ural und nach Iran, allerdings mit großen Lücken.

Fundorte:

V: Bregenz, Feldkirch, Hohenems.
NT: Arzl, Ehrwald, Fernpaß, Fiecht, Finstermünz, Grins, Hinterriß, Hötting, Imst, Innsbruck, Kranebitten, Landeck, Locherboden, Martinsbruck, Martinswand, Matrei, Mötz, Nassereith, Obladis, Pfunds, Pians, Pill, Prutz, Reutte, Ried (Oberinn), Rum, Schönberg (Stubai), Schwaz, Stams, Stanz, Stanzer Tal, Steinach a. Br., Telfs, Vomperloch, Zams.
S: Murtörl.
O: Aschach, Ebelsberg, Kremsmünster, Linz, Schallerbach, Waidhausen, Waldegg, Wels.
N: Achau, Aggsbach-Markt, Albern, Arnsdorf, Bad Fischau, Bruck a. d. Leitha, Buttendorf, Deutsch-Altenburg, Dürnstein, Eggenburg, Fischamend, Fischau, Furth, Gweinsdorf, Gigging, Groissenbrunn, Gumpoldskirchen, Hainburg, Hernals, Hofstetten, Kollersdorf, Lassee, Lobau, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Marchegg, Melk, Mitterbach, Mödling, Mollads, Münchendorf, Neudegg, Neudorf, Oberweiden, Orth, Pittental, Plank, Rannersdorf a. d. Zaya, Reikersdorf, Ru Dürnstein, Ru Grünberg, Ru Kreuzenstein, Sachsendorf, Schmida, Schönberg (Kamp), Schönbühel, Schwechat, Stockerau, Traiskirchen, Unterplank, Vöslau, Weigelsdorf, Wetzleinsdorf, Wiener Neustadt.
B: Bad Neusiedl, Donnerskirchen, Edelsthal, Eisenstadt, Haklesberg, Hof, Illmitz, Jennersdorf, Lockenhaus, Loretto, Mattersburg, Neufeld a. d. Leitha, Ober Stinkersee, Oggau, Oslip, Podersdorf, Pöttsching, Purbach, Rechnitz, Rust, St. Margarethen, Seewinkel, Siegendorf, Wimpassing, Winden, Zeilerberg.
St: Aflenz, Bad Gleichenberg, Buchkogel, Gösting, Graz, Hamersfeld, Kanzelkogel, St. Gotthard, Schloß Hornegg, Wildon, Zetz.
K: Bleiberg, Dellach (Gail), Ederwirt, Eisenkappel, Ettendorf, Friesach, Gaisberg (Lavant), Gmünd, Griffen, Heiligengeist, Hochosterwitz, Kirchbach a. d. Gail, Klagenfurt, Kötschach, Kronhofgraben, Lendkanal, Magdalensberg, Mandorf, Mauthen, Oberdrauburg, Ottmanach, Polinik, Prischitz, Puch, Reisach, Reißkofel, Rosenbichl, Seeboden, Treßdorf, Valentinklamm, Völkermarkt, Weißensee, Welzenegg.
OT: Abfaltersberg, Agunt, Heimfels, Kalkstein, Leisach, Lienz, Matrei, Nikolsdorf, Schloß Bruck, Tristach, Tristacher Alm, Villgraten, Virgental.

Unt.-Familie: Eninae
Gattung: *Jaminia* RISSO 1826

Die Gattung lebt in mehreren Arten in Mittel- und Süd-Europa, Vorderasien und Kaukasien.

Jaminia quadridens (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 49)

Die Art ist in Österreich verhältnismäßig selten und nur auf den Westen (Vorarlberg, Nord- und Osttirol) beschränkt. Sie dringt in diesen Gebieten ebenso wie *tridens* tief in die Täler ein und steigt hoch hinauf. Wie *Ch. tridens* ist auch *J. quadridens* Bewohnerin trockener, warmer, steiniger Hänge. Vertikale Verbreitung 580 bis 2600 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mediterran-westeuropäisch. Sie reicht im Süden von Süd-Spanien bis Kleinasien, nordwärts nach Frankreich, in die Schweiz, ins Rheingebiet, nach Südtirol und in die angegebenen österreichischen Gebiete.

download unter www.zobodat.at

Fundorte:

V: Stuben.
NT: Altenzoll, Imst, Innsbruck, Kaunsertal, Landeck, Lans, Martinsbruck, Obladis, Pfunds, Prutz, Reutte, St. Jodok a. Brenner, Serfaus.
OT: Kalkstein, Obermauern, Prager Hütte, Tristach, Villgraten, Virgental.

Gattung: *Ena* TURTON 1831

Eine Gattung, die mit mehreren Arten Europa, Transkaukasien, Kleinasien, Syrien und Palästina bewohnt.

Ena montana (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 50)

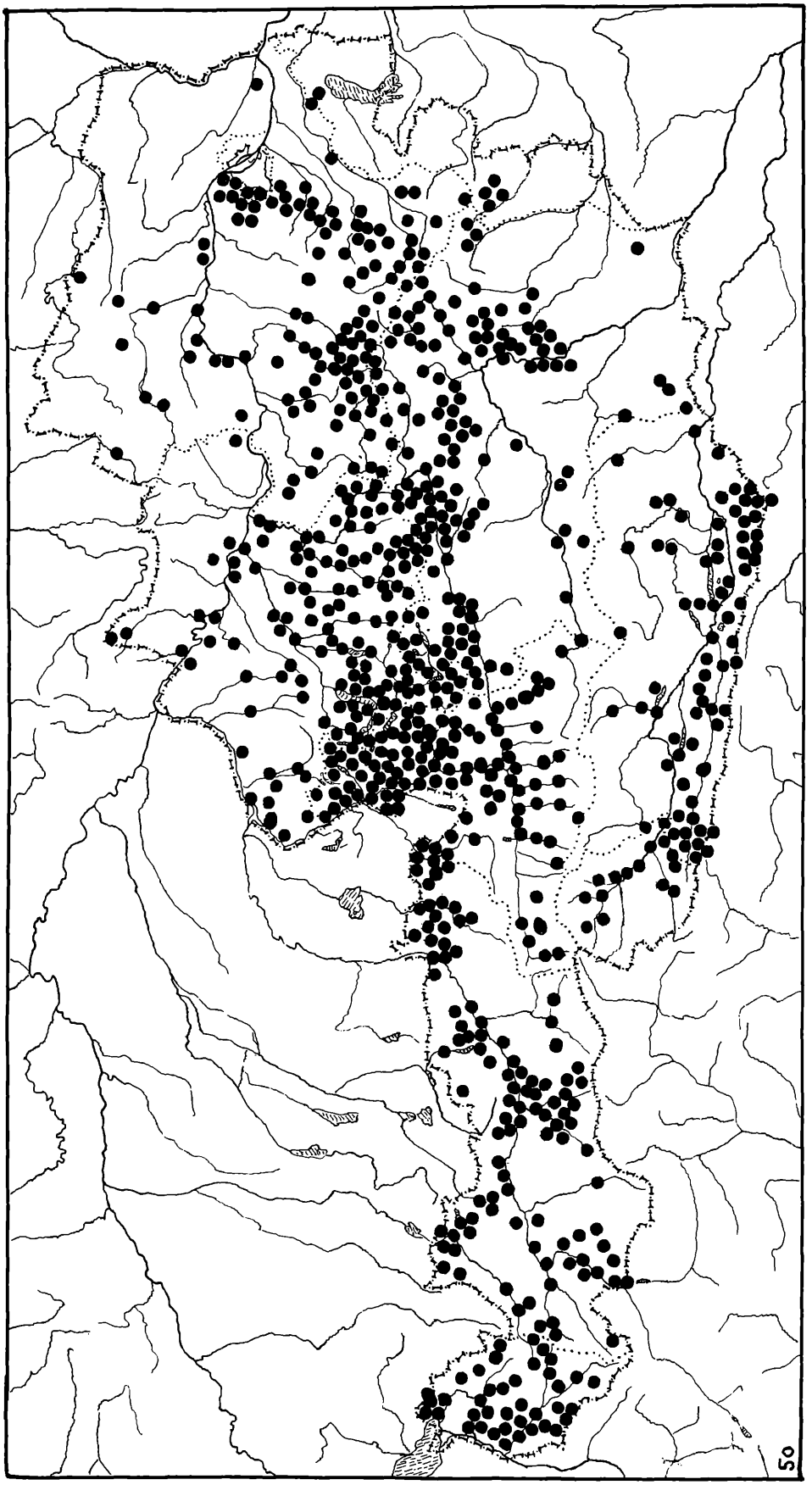
Eine ausgesprochene Waldschnecke, die besonders in Bergwäldern lebt, nur selten in der Ebene. Sie ist gesteinsindifferent, steigt gerne an Felsen und Bäumen (besonders Buchen) auf. Die in der Literatur genannten Formen (major, minor, carthusiana) fallen in die Variabilität der Art und haben keine Bedeutung. *E. montana* ist in Österreich weit und allgemein verbreitet. Sie fehlt nur dort, wo waldloses Gebiet oder Kultursteppe überwiegen, z. B. im nordöstlichen Niederösterreich und im nördlichen Burgenland, wahrscheinlich auch in der östlichen und südlichen Steiermark. Die Art dringt überall weit in die Täler ein. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 160 und 2600 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin-mitteleuropäisch. Sie reicht nach Süden noch bis in die Pyrenäen, Bergamasker Alpen und in die Karstländer, im Norden nach Irland und England, vereinzelt von Schweden bis zum Ural, im Osten durch den Karpatenbogen bis in die Transsilvanischen Alpen.

Fundorte:

V: Bad Röthis, Bludenz, Bregenz, Burserschlucht, Dalaas, Damüls, Dornbirn, Egg, Faschina Joch, Feldkirch, Flexenpaß, Frassenhaus, Gargellen, Großes Walsertal, Hittisau, Hohenems, Kanisfluh, Klösterle, Köblach, Langen, Laterns, Leiblach, Lindauer Hütte, Lochen, Lünersee, Marentes, Mittelberg, Möggers, Oberlech, Pfänder, Rankweil, Rautzalpe, Schattenlaganthütte, Schruns, Schwabenhaus, Stuben, Überaxen, Wald, Widderstein, Zimba, Zürs.
NT: Achental, Arlberg, Bärenbad, Bärenstatt, Baumgartenalm, Birgitzköpfl, Brandberg, Brandenbergtal, Eben, Egg, Ehrwald, Eibergkopf, Ellmau, Ellmauer Tor, Erfurter Hütte, Erpfendorf, Fernpaß, Fimbertal, Finstermünzpaß, Fritzens, Fulpmes, Gaichtpaß, Gasteig, Gaudeamushütte, Geisbachtal, Going, Gries a. Brenner, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschöllkopf, Hacklalm, Häring, Heiterwanger See, Herzebenalm, Hinterriß, Hintersteiner See, Hintertux, Hochzirl, Holzgau, Huben, Hungerburg, Imst, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Kauns, Kaunsertal, Kirchdorf i. Tirol, Kitzbühel, Kitzbühler Horn, Kössen, Kranebitten, Kufstein, Lähn, Landeck, Landl, Lermoos, Locherboden, Ma. Stein, Markgatterl, Martinsbruck, Martinswand, Matrei, Maurach, Mayrhofen, Mühlau, Mühlauklamm, Nauders, Navistal, Nieder Kaiser, Obladis, Patsch, Pertisau, Pfunds, Pinnistal, Pinswang, Plansee, Prutz, Radurscheltal, Ranalt, Rattenberg, Regalm, Reutte, Ried (Oberinn), Rotholz, St. Anton a. Arlberg, St. Jodok a. Brenner, Scheffau, Schloß Amras, Schloß Tratzberg, Schönberg, Schwaz, Seespitz, Sellrain, Sillschlucht, Simmtalschlucht, Solbad Hall, Solstein, Sonnwendjoch, Spieljoch, Stanser Joch, Starkenbach, Steinach a. Brenner, Stubaital, Sulztal, Tannheimer Hütte, Telfes, Telfs, Tözens, Untermieming, Unütz, Valluga, Valsertal, Vilsalpsee, Voldertal, Walchsee, Wängle, Wattens, Zams, Zirl.
S: Abtenau, Achhorn, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alm, Almdorf, Altenmarkt, Alterbach, Annaberg, Anthering, Arlstein, Arnsdorf, Au (Lofer), Auloch, Autal, Bad Abtenau, Bad Fusch, Badgastein, Bairau, Bischofshofen, Bluntau, Botensäge, Breitstein, Bruck a. d. Glocknerstraße, Brustwandkogel, Burgau, Dachserfall, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Eben, Eibensee, Einberg, Elsbethen, Eppenreith, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Ferleiten, Filzmoos, Fürstenbrunn, Fusch, Fuschl, Gaisberg, Geiereck, Gemeindeberg, Gersberg, Gföhl, Glasenbach, Glasenbachklamm, Gnigl, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grafenhof, Grödig, Grödiger Törl, Großarl, Guggental, Habachtal, Hagengebirge, Hallein, Hallwang, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg, Heutal, Hinterring, Hochthron, Hofgastein, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hoher Göll, Hohe Zinken, Höllgraben, Hüttschlag, Imberg, Irlach, Irrsberg, Itzling, Käfertal, Kapuzinerberg, Kasern, Kirchental, Kitzlochklamm, Kniepaß, Kohlwand, Koppl, Kraiwiesen, Kratzalpe, Krimml, Krimmler Fälle, Krispl, Krottensee, Kuchl, Lammeröfen, Lamprechtshausen, Lantschfeldtal, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Lungötz,

download unter www.zobodat.at



Karte 50. *Ena montana* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

Marbachtal, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mauterndorf, Mönchsberg, Mühlbach i. Pinzgau, Mühlrain, Neukirchen a. Großvenediger, Neumarkt, Niedernfritz, Nockstein, Nußdorf, Oberburgau, Obere Rositte, Oberndorf, Obertauern, Obertrum, Ochsenhorn, Paß Lueg, Paß Strub, Plankenau, Postalm (Strobl), Postalm (Sulzbachtal), Puch, Radstadt, Raingraben, Rauris, Reith, Reitsteig, Roding, Ru Hieburg, Ru Wartenfels, Saalfelden, Salzachöfen, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Th., St. Johann i. Pongau, St. Martin b. Lofer, Schafberg, Scharflingpaß, Schleedorf, Schneeberg, Schober, Schwarzach, Schwarzenbachgraben, Seeham, Seekirchen, Seidelwinkeltal, Spumberg, Steinberg, Steinpaß, Steinwand, Strobl, Sulzau, Taxenbach, Tiefsteinschlucht, Tweng, Unken, Unkenbachtal, Unkener Berg, Untere Rositte, Untertauern, Voglau, Wagrain, Waidach, Wald, Wallersee, Weißenbachtal (Golling), Weißenbachtal (Strobl), Weißwand, Weitwörth, Weng (Wallersee), Wiechentalerhütte, Wiestal, Wörth, Zwieselalpe, Zwölferhorn.

O: Ach, Achenlohe, Alpkogel, Almsee, Anzenau, Anzenbach, Aschach, Aurachklause, Aurolzmünster, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Burgkirchen, Dachsteinseilbahn-Eishöhlen, Derfl, Dreisesselberg, Dümlerhütte, Ebelsberg, Ebensee, Enns, Ewige Wand, Falkenstein (Weyer), Feichtau, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gallspach, Garsten, Gleinkersee, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosauzwang, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Grünburg, Gunskirchen, Habernau, Haller Mauern, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Bahnhof, Ort), Hetzgraben, Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Hochsalm, Hofalm, Hohe Nock, Hornbachgraben, Jainzen, Jochwand, Kalkwerk Ischl, Katrinalpe, Kirchberg, Kirchdorf a. d. Kr., Klaus, Kleinreifling, Kohlgrube, Koppenwinkel, Kremsmünster, Kreuzstein, Krippenstein, Kronstorf, Lambach, Lanafeld, Langbathtal, Leonstein, Lichtenberg, Linz, Lochen, Mauerkirchen, Mauth, Molln, Mondsee, Neuhaus a. d. Donau, Neukirchen a. d. Enknach, Niederranna, Nußdorf a. Atter See, Nussensee, Oberhofen, Oberrothenbuch, Obertraun, Offensee, Pernzell, Pettenbach, Pichlern, Pießlingursprung, Pleissatal, Plomberg, Polsterlucke, Pötschenpaß, Pürglstein, Pyhrnpaß, Reichraming, Reikersdorfer Au, Rettenbachtal, Roitham, Roßleitenalm, Ru Schaumburg, Ru Stauf, Ru Wildenstein, Salzberg (Hallstatt), Salzberg (Ischl), St. Florian, St. Nikola, St. Pantaleon, St. Wolfgang, Sarstein, Schleierfall, Schlierbach, Schloß Seisenburg, Schoberstein, (Atter See), Schönau, Schwarzenberg, Schwarzensee, See, Sengsengebirge, Sierning, Siriuskogel, Speikwiese, Spital a. Pyhrn, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steinbach a. Ziehberg, Steyr, Stodertal, Stubau, Teufelsmühle, Thalheim, Theuerwang, Traun, Traunkirchen, Traunstein, Ulrichsberg, Unterach, Unterlaussa, Untermühl, Vichtenstein, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderer Langbathsee, Vorderstoder, Waizenkirchen, Waldbachstrub, Waldhütte, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Weißenbachtal (Höllengebirge), Wels, Weyer, Weyregg, Windischgarsten, Wolfsegg, Zaubertal, Zell a. Moos, Zeller See, Ziemnitz.

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Markt, Annaberg, Aspang, Baden b. Wien, Baumgartner Haus, Blaßenstein, Breitenstein, Dornbach, Dürrenstein, Eggenburg, Eisernes Tor, Eng, Engelhartstetten, Erlafschlucht, Erlaufboden, Exelberg, Feichsenbach, Frankenfels, Freiland, Gaming, Gamsstein, Gars a. Kamp, Gemeindealpe, Georgenberg, Gippel, Gloggnitz, Göller, Göstling, Großhollenstein, Grünbach a. Schneeberg, Gugging, Gutenbachtal, Gutenstein, Hainbach, Halterbachtal, Helenental, Hardegg a. d. Thaya, Hermannskogel, Hinterbrühl, Hocheck, Hochstadl, Hofalm, Hohenberg, Hoher Lindkogel, Hohe Wand, Höllental, Hub, Hütteldorf, Isperklamm, Johannesbachklamm, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kasgraben, Kernhof, Kienberg, Kirchberg a. d. Pielach, Kleiner Dürrenstein, Kleiner Urwald, Kleinhollenstein, Klosterneuburg, Krems a. d. Donau, Krumbach (Schwarzau), Krumbach (Aspang), Lackenhof, Lahnsattel, Langau, Lassingfall, Lechnergraben, Lindkogel, Lobau, Luckenbrunn, Lunz, Mauerbach, Mitterbach, Mittersee, Naßwald, Oberndorf a. d. Melk, Obersee, Orth, Ötscher, Ötschergräben, Payerbach, Peilstein, Pottendorf, Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Raisenmarkt, Rappoltenkirchen, Raxalpe, Reith, Reinsberg, Ried a. Riederberg, Rieglerhütte, Riffel, Robitschboden, Rodaun, Rohrerhütte, Rotgraben, Rotwald, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Dürnstein, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Merkenstein, Ru Scheuchenstein, Ru Stubenberg, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, St. Ägyd a. Neuwald, St. Anton a. d. Jeßnitz, St. Michael b. Seitenstetten, Scheibbs, Schneeberg, Schwarzenbach, Schwarzkogelrücken, Schwarzwaldeck, Seebachtal, Seekopfsattel, Seitenstetten, Semmering, Sievering, Sofienalpe, Spitz, Steinbach, Steinwandklamm, Stixenstein, Trefflingfall, Troppberg, Turmmauer, Unrechttraisental, Untersee, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldegg, Waldhüttensattel, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weitra, Wienerbruck, Wildberg, Ybbsitz, Zehnbach, Zurner, Zwettl.

B: Bernstein, Donnerskirchen, Mariasdorf, Redlhöhe, Tauchenbach, Wolfsbrunngraben.

St: Admont, Admonter Kalbling, Aflenz, Aigen, Alpl, Altaussee, Altenmarkt, Bad Aussee, Bad Gleichenberg, Bärengraben, Bärenschütz, Birkfeld, Bodenbauer, Bruckgraben, Deutschfeistritz, Durch den Stein, Edelboden, Elmgrube, Erlaufseee, Feisterbach, Frauenberg, Frein, Friedberg, Gollersattel, Greith, Grimming, Gröbming, Großreifling, Grünaubachtal, Grüner See, Grundlsee, Gschaidberg, Gstatterboden, Guter Hirt, Hall (Admont), Haringgraben, Hieflau, Hinterer Lahngangsee, Hochgölk, Hochkar, Hochlantsch, Hohentauern, Hohe Veitsch, Hubertussee, Hühnerkogel, In der Klamm, Irdning, Johnsbach, Johnsbachtal, Judenburg, Kainisch, Kaiserau,

download unter www.zobodat.at

Kapellen, Kesselfall, Koppenstraße, Krampen, Krieglach, Kulm, Kummerbrücke, Lahngangalm, Laßnitz, Laßnitzklause, Lauffenwald, Leobner Mauer, Leopoldsteiner See, Loserwände, Mariazell, Mautern, Messnerin, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlau, Mühlbachgraben, Murau, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Neuberg a. d. Mürz, Niederalpl, Öblarn, Ödensee, Oisching, Pack, Paß Stein, Pfaffenkogel, Pfarreralm, Pfeiffergraben, Pinggau, Präbichl, Probesalpe, Pürgg, Radmertal, Ramsau (Schladming), Rantental, Rennfeld, Rote Wand, Rottenmann, Ru Kapfenberg, Ru Liechtenstein, Ru Neudegg, Ru Peggau, Ru Pflindsberg, St. Gallen, St. Martin i. Ennstal, St. Martin b. Graz, St. Radegund, Schladming, Schladminger Kalbling, Schlaggraben, Schloß Murau, Schneealpe, Schöckl, Seeboden, Seewiesen, Selztal, Semriach, Soboth, Sommersberger See, Stainach, Steinschloß, Stiwollgraben, Straßegg i. d. Breitenau, Sunk, Tamischbachturm, Teufenbach, Torbachklamm, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Tratten, Trautenfels, Trieben, Tornauer Alpe, Untergrimming, Vordernberg, Walstertal, Wasserfallweg, Weichselboden, Weizgraben, Weng (Admont), Wetzelsdorf, Wildalpen, Wörschach, Wörschachklamm, Zehner Hube, Zetz.

K: Ardeschitzenklamm, Bad Vellach, Bärental, Birnbaum, Bleiberg, Bodental, Bruggen, Deutscher Peter, Dobratsch, Ebental, Eberstein, Ebriachtal, Ederwirt, Eisenkappel, Freikofel, Gaisbergsattel, Garnitzenklamm, Görschitztal, Gratschitzengraben, Gumisch, Gurk, Gurnitz, Gutschen, Hainochsatel, Heiligengeist, Hermagor, Hochobir, Hudajama, Johannsenruhe, Kirchbach i. Gailtal, Klagenfurt, Koschuta, Kreuzberg, Kupitzklamm, Lavamünd, Lavanttal, Lesachtal, Lieserstraße, Lieserwand, Liesing, Lobnik, Loibltal, Magdalensberg, Maltatal, Mauthen, Mauthner Alpe, Mießtal, Mittagskogel, Möderndorf, Moschenitzen, Naßfeld, Oberdorf a. Weißensee, Obere Valentinalm, Ossiacher Tauern, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Polinik, Pressegger See, Preblau, Rabenberg, Radigundertal, Reißkofel, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Kraig, Ru Prägrad, Sadonig, St. Daniel i. Gailtal, St. Georgen a. Längsee, St. Lorenzen (Lesachtal), St. Martin b. Villach, Sattnitz, Seebach, Seeboden, Spittal a. d. Drau, Stouhütte, Tratten, Trebesing, Tröpolach, Tuffbad, Turracher Höhe, Untere Valentinalm, Valentinalpe, Valentinklamm, Velden, Vellacher Kocna, Villach, Weißbriach, Weißensee, Wiesen, Wildensteinerfall, Windachwald, Wurzenpaß.

OT: Abfaltersbach, Bonn-Matreier Hütte, Galitzenklamm, Iseltal, Iselsberg, Kals, Karlsbader Hütte, Lienz, Matrei, Mitterwald, Nikolsdorf, Obermauern, Proseggklamm, St. Johann i. Walde, Schretiswiese, Spitzkofel, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Unterpeischlach, Virgental.

Ena obscura (O. F. Müller 1774)
(Karte 51)

Diese zweite *Ena*-Art, die in Österreich vorkommt, ist nicht so stark wie *E. montana* an Wälder gebunden. Sie lebt auch an Mauern, besonders in Hecken und Gebüsch am Boden. Sie steigt ebenfalls gerne an Bäumen auf, aber keinesfalls so hoch wie *montana*. Sie ist selten höher als einen Meter über dem Erdboden zu finden, mehr an Baumstümpfen, als an Stämmen. Ihr Gehäuse ist oft von einer Erdkruste überzogen.

E. obscura ist wohl auch über ganz Österreich verbreitet, doch von wesentlich weniger Standorten bekannt als *montana*. Eine sehr auffallende Verbreitungslücke stellt die ganze Steiermark dar, wo die Art geradezu selten ist. Hingegen kann sie am Alpenrand von Wien bis zum Semmering als häufig bezeichnet werden, ebenso im Leithagebirge, wo, trotz der Wälder, *montana* selten ist. Auch in Kärnten ist *obscura* ziemlich häufig, erreicht aber gegen Osten das Lavanttal nicht. Sie dringt nur vereinzelt in die Alpentäler ein und fehlt den nördlichen Tauerntälern gänzlich. Die vertikale Verbreitung reicht von 120 bis 2000 m.

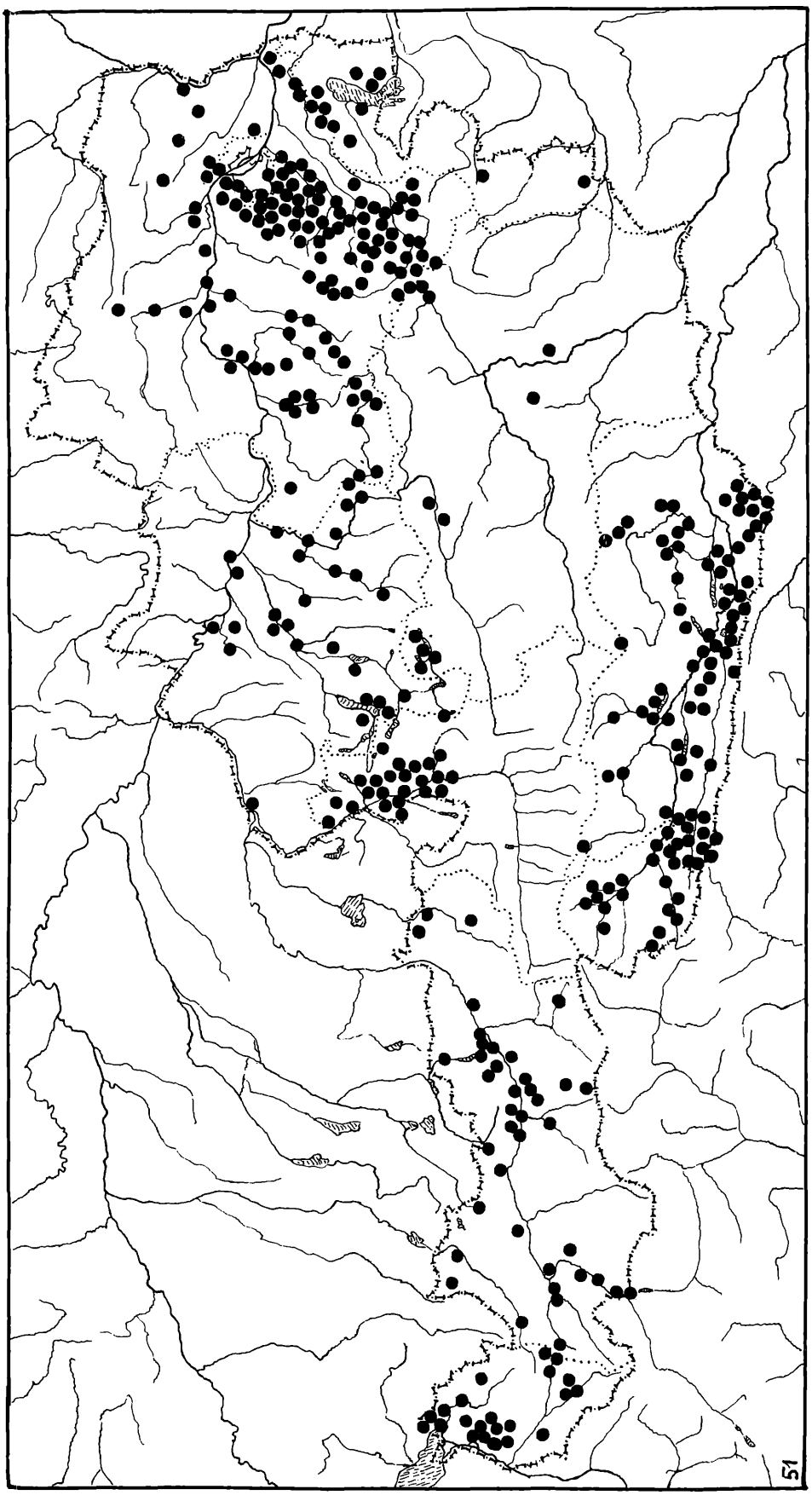
Die allgemeine Verbreitung ist europäisch. Sie erreicht noch Nordost-Afrika, fehlt aber auf der südlichen Balkanhalbinsel und in großen Teilen Nord-Europas. Sie reicht im Osten zur Krim, zum Nordkaukasus und nach Transkaukasien.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bregenz, Bürserschlucht, Dornbirn, Ebnit, Egg, Fluh, Fraxern, Götzis, Hohenems, Klaus, Klösterle, Kühberg, Lochau, Marentes, Meschach, Montiola, Pfänder, Rauzalpe, Schruns, Stuben.

NT: Achental, Arlberg, Eben, Fiecht, Finstermünz, Gaichtpaß, Grins, Holzgau, Hungerburg, Imst, Innsbruck, Jenbach, Kitzbühel, Kössen, Landeck, Lermoos, Martinsbruck, Martinswand, Maurach, Patsch, Pfunds, Prutz, Rattenberg, St Jodok a. Brenner, Schloß Tratzberg, Schmiernertal, Seefeld, Serfaus, Sillschlucht, Solbad Hall, Stans, Stanser Joch, Tannheimer Hütte, Telfes, Telfs, Voldertal, Walchsee, Zams, Zillergrund, Zirl.

download unter www.zobodat.at



Karte 51. *Ena obscura* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

S: Adnet, Arnsdorf, Dürrnberg, Eugendorf, Fuschl, Gaisberg, Georgenberg, Glasenbachklamm, Golling, Grödig, Hallein, Hallwang, Heuberg, Hochreith, Hohensalzburg, Imberg, Kapuzinerberg, Kuchl, Kuhberg, Mönchsberg, Oberndorf, Parsch, Paß Lueg, Roßfeld, Salzachöfen, St. Georgen b. Salzburg, St. Jakob a. Thurn, Söllheim.

O: Aschach, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Eferding, Gaflenz, Großer Hollerberg, Klaus, Kremsmünster, Kronstorf, Lambach, Leonstein, Linz, Losenstein, Pillern, Pürglstein, Rainberg, Ru Schaumburg, St. Wolfgang, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Stubau, Thalheim, Traunkirchen, Urfahr, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Weißenbach a. Atter See, Wels.

N: Achau, Adlitzgraben, Aggsbach-Markt, Albern, Annaberg, Anninger, Arzberg, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Bierhäuslberg, Bisamberg, Blaßenstein, Breitenstein, Bruck a. d. Leitha, Bruck-Neudorf, Deutsch-Altenburg, Deutschwald, Dornbach, Dürnkrut, Eggenburg, Eichkogel, Eisernes Tor, Emmersberg, Eng, Ernstbrunn, Exelberg, Feichsen, Flatzerwand, Frankenfels, Frauenstein, Freiland, Gaaden, Gainfarn, Gars a. Kamp, Gemeindealpe, Georgenberg, Gerasdorf, Gießhübl, Gloggnitz, Grillenberg, Großenzersdorf, Großhollenstein, Gugging, Gumpoldskirchen, Guntramsdorf, Gutenstein, Hadersdorf, Hainburg, Hainfeld, Halbachtal, Halterbachtal, Helenental, Hermannskogel, Hettmannsdorf, Hochrieß, Hoher Lindkogel, Hundskogel, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kahlenberg, Kalenderberg, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kaumberg, Kierling, Kirchberg a. d. Pielach, Kleinhollenstein, Kranichberg, Krems a. d. Donau, Krummbachgraben, Laab a. Walde, Langenzersdorf, Laxenburg, Leopoldsberg, Liesing, Lilienfeld, Lindkogel, Lunz, Mannersdorf (Leithagebirge), Ma. Enzersdorf, Matzner Berg, Mauerbach, Melk, Merkenstein, Mitterotter, Mödling, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Nexing, Nußberg, Nußdorf a. d. Traisen, Oberndorf a. d. Melk, Oberpiesting, Ötscher, Parapluiberg, Paulmauer, Payerbach, Peilstein, Perchtoldsdorf, Puchberg a. Schneeberg, Purgstall, Purkersdorf, Rainfeld, Raisenmarkt, Raxalpe, Rehberg (Krems), Rehbergsattel, Reichenau, Rekawinkel, Richardshof, Rodaun, Rohrerhütte, Rosental, Rotgraben, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Emmersberg, Ru Liechtenstein, Ru Merkenstein, Ru Rauhenstein, Ru Scharfeneck, Ru Scheuchenstein, Ru Starhemberg, Ru Türkensturz, Salmannsdorf, Salzerbad, St. Johann a. Steinfeld, Schallaburg, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein, Schmida, Schneeberg, Schönbühel, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzwaldeck, Seebenstein, Seitenstetten, Semmering, Sölling, Sonnwendstein, Sparbach, Stadlmauer, Stift Göttweig, Stixenstein, Stokkerau, Syhrntal, Taßhof, Thallern, Thörl, Troppberg, Unter-Purkersdorf, Unterreith, Vierjochkogel, Vöslau, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wiener Neustadt, Winzendorf, Wöllersdorf.

ß: Apetlon, Eisenstadt, Kaisersteinbruch, Lockenhaus, Minihof, Podersdorf, Rosaliakapelle, Rust, Teufelsbachgraben, Zeilerberg.

St: Altaussee, Bad Aussee, Gößlwand, Grundlsee, Gstatterboden, Hochtor, Ru Dürrnstein, Ru Peggau, Spital a. Semmering, Untere Koderalm, Walzkogel.

K: Ardeschitzenklamm, Bärental, Birnbaum, Bleiberg, Boziceva gora, Dellach, Deutscher Peter, Döberschlucht, Dobratsch, Eberstein, Ederwirt, Eduard Pichler-Hütte, Eisenkappel, Faaker See, Federaun, Feistritz i. Rosental, Friesach, Gailbergsattel, Gösselsdorfer See, Gratschitzengraben, Gurnitz, Gutschen, Haritzerweg, Heiligengeist, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Keutschacher See, Kotla, Kreuzberg, Kreiterwand, Kupitzklamm, Latschach, Launsdorf, Lieserstraße, Lobnik, Magdalensberg, Mallnitzgraben, Maltatal, Ma. Luggau, Ma. Wörth, Mauthen, Mauthner Alpe, Millstatt, Möltschach, Napalalm, Oberdorf a. Weißensee, Oberdrauburg, Obervellach, Olsa, Otwinskogel, Pichlerhütte, Plöckenpaß, Polinik, Pressegger See, Reifnitz, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Althimmelberg, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Nußberg, Ru Reichenegg, Ru Sommeregg, St. Georgen a. Längsee, St. Martin b. Villach, St. Ruprecht (Klagenfurt), Sattendorf, Sattnitz, Schlatten, Seebergsattel, Seeboden, Sekirn, Soleck, Spittal a. d. Drau, Stofanell, Taborberg, Trebesing, Trögernklamm, Tröpolach, Tuffbad, Turracher Höhe, Untere Valentinalm, Unter-Schloßberg, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Vellachtal, Villach, Waidischbachtal, Warmbad Villach, Weißbriach, Weißenstein, Wiesen, Wildensteinerfall, Wurzenpaß.

OT: Abfaltersbach, Daberklamm, Döllsach, Galitzenklamm, Göriach, Heimfels, Huben, Kalkstein, Kals, Klammbrücke, Lavant, Lienz, Lienzer Klause, Matrei, Nörsach, Oberpeischlach, Panzendorf, Proseggklamm, Schloß Heimfels, Schloß Weißenstein, Schretiswiese, Thurn, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Untermauern, Unterpeischlach, Villgraten, Virgen, Virgental.

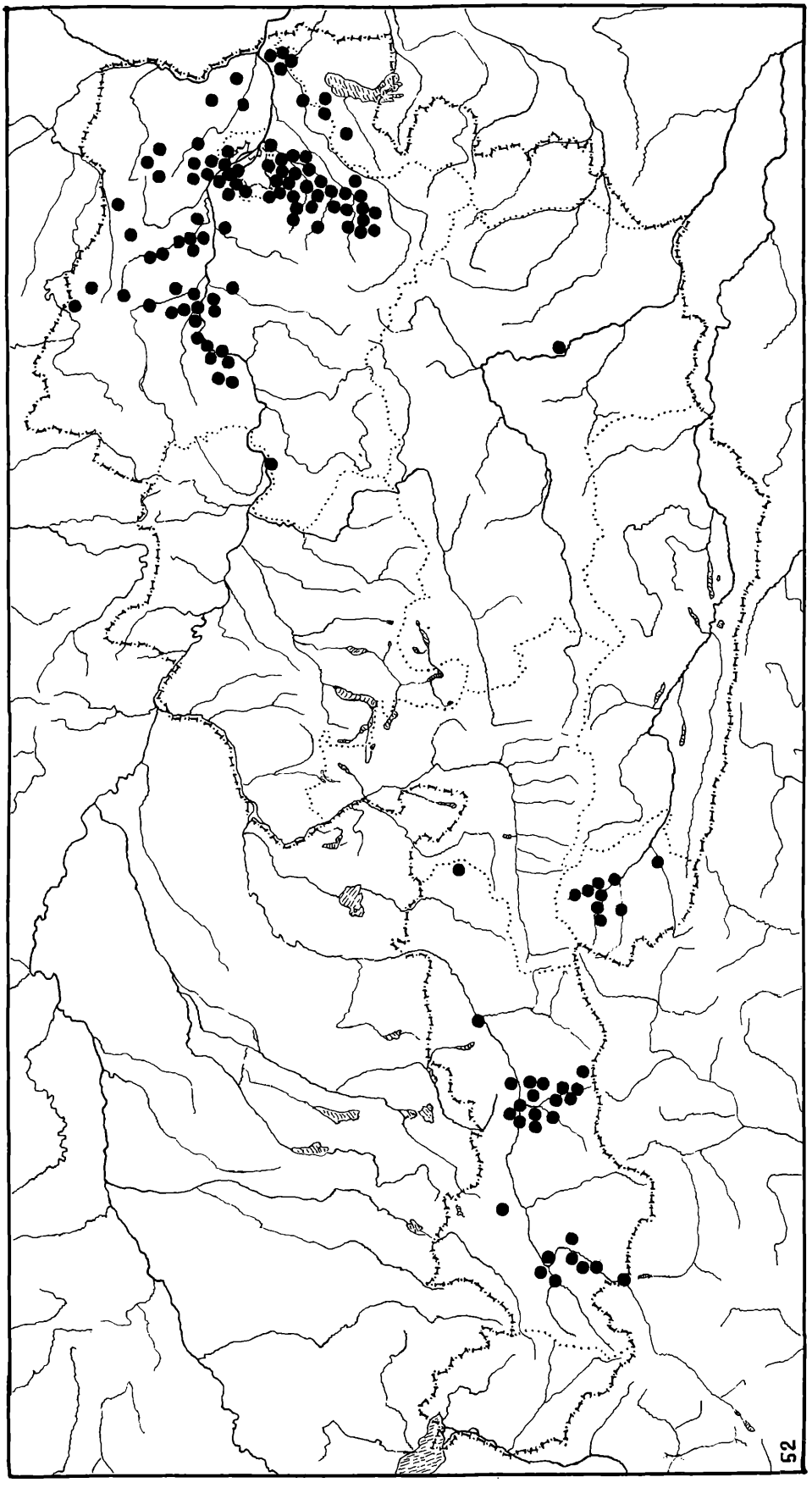
Gattung: *Zebrina* HELD 1837

Diese Gattung weist zahlreiche Arten auf und lebt besonders in Südost-Europa und Vorderasien. Im übrigen Europa kommt nur eine Art vor.

Zebrina detrita (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 52)

Die Art ist kalkliebend und lebt an warmen, kurzrasigen oder buschigen Hängen. Sie weist in Österreich zwei getrennte Areale auf: Im Nordosten das eine in der weiteren Umgebung

download unter www.zobodat.at



Karte 52. *Zebrina detrita* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

von Wien, das andere im Westen und Südwesten in Nord- und Osttirol. Zwischen diesen beiden Verbreitungsgebieten liegt ganz isoliert ein Vorkommen am Schloßberg in Graz. Es ist durchaus möglich, daß es sich um eine künstliche Ansiedlung handelt. Die Angabe im CFA für Kärnten bezog sich auf GALLENSTEIN (1900), der *Z. detrita* von Tröpolach im Gailtal nannte. Alle Versuche, die Art dort wieder zu finden, waren erfolglos. Der Biotop des Gebietes entspricht auch nicht der Lebensart von *detrita*. Nun fand ich im Naturhistorischen Museum in Wien in der Sammlung von H. v. GALLENSTEIN ein Gehäuse aus Tröpolach im Gailtale mit der Bezeichnung *„Zebrina detrita"* Es handelt sich aber um eine größere, weiß gebleichte, aber noch festschalige, einwandfreie *Ena montana*. Damit dürfte das fragliche Vorkommen in Kärnten geklärt sein, und Z. *detrita* kann daher für Kärnten endgültig gestrichen werden. Der Form *radiata* (BRUGUIERE), die sich überall zwischen einfarbigen Gehäusen findet, kommt keine Bedeutung zu. Die vertikale Verbreitung ist 130 bis 1400 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mediterran-südalpin: Im Norden in Mittelengland, zerstreut in Deutschland, im Osten von Ungarn nach Siebenbürgen und in die Dobrudscha, Nordgriechenland.

Fundorte:

NT: Fieberbrunn, Gärberbach, Gries a. Brenner, Grins, Hötting, Innsbruck, Jenbach, Kranebitten, Landeck, Martinsbruck, Matrei, Mutters, Nassereith, Obladis, Patsch, Pfons, Pfunds, Prutz, St. Jodok a. Brenner, Schupfen, Serfaus, Sillschlucht, Solbad Hall, Stanz, Steinach a. Brenner, Telfes.

N: Aggsbach Markt, Alauntal, Altenmarkt, Anninger, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Bisamberg, Braunsdorf, Braunsdorferberg, Bruck a. d. Leitha, Brunn a. Gebirge, Deutsch-Altenburg, Diendorf a. Wald, Dornbach, Dreistätten, Drosendorf, Dürnstein, Eggenburg, Eichkogel, Emmerberg, Ernstbrunn, Fischau, Frauenstein, Furth, Gainfarn, Gars a. Kamp, Gießhübl, Glaubendorf, Grinzing, Gumpoldskirchen, Guntramsdorf, Hainburg, Heiligenstadt, Hermannskogel, Himberg, Hinterbrühl, Hochkogelhaus, Hohe Wand, Hollabrunn, Hundsheimer Kogel, Immendorf, Jauerling, Kahlenberg, Kahlenbergerdörfl, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kalenderberg, Kanzel, Klosterneuburg, Korneuburg, Krems a. d. Donau, Kugelberg, Laaerberg, Ladendorf, Langenzersdorf, Leopoldsberg, Liesing, Ma. Enzersdorf, Matzen, Matzner Berg, Mayerling, Mirafälle, Mitterarnsdorf, Mödlinig, Mollands, Neudegg, Nußberg, Nußdorf a. d. Traisen, Nußdorf-Wien, Parapluiberg, Perchtoldsdorf, Pernitz, Pfaffenberg, Pfaffstätten, Prießnitztal, Rehberg (Krems), Retz, Richardshof, Rodaun, Rosental (Hütteldorf), Ru Dürnstein, Ru Hinterhaus, Ru Rauchkofel, Ru Rauheneck, Ru Schönberg, Ru Senftenberg, Ru Starhemberg, Schletz, Schönberg, Schwallenbach, Schwechat, Sievering, Sparbach, Spitz, Springelsteig, Stammersdorf, Stein, Steinabrückl, Stetten, Stift Göttweig, Stollhof, Strebersdorf, Tieftal, Tormauer, Trandorf, Tulln, Untersiebenbrunn, Vöslau, Waschberg, Wassergspreng, Weiden, Weidling, Weißenbach (Mödling), Wienerberg, Wiener Neustadt, Willendorf, Winzendorf, Wolkersdorf, Wöllersdorf, Wösendorf, Wulzeshofen.

B: Donnerskirchen, Eisenstadt, Purbach.

St: Graz-Schloßberg.

OT: Badener Hütte, Leisach, Lublas, Matrei, Obermauern, Oberpeischlach, Prägarten, Prosegg, Proseggklamm, Schloß Weißenstein, Virgen, Virgental.

Unter-Ordnung: Heterurethra

Über-Familie: Succineacea

Familie: Succineidae

Unt.-Familie: Succineinae

Gattung: *Succinea* DRAPARNAUD 1801

Eine über die ganze Erde verbreitete Gattung, die in mehrere Untergattungen geteilt ist, von denen *Oxyloma* zeitweise als eigene Gattung geführt wurde. In Österreich wahrscheinlich durch 5 Arten vertreten.

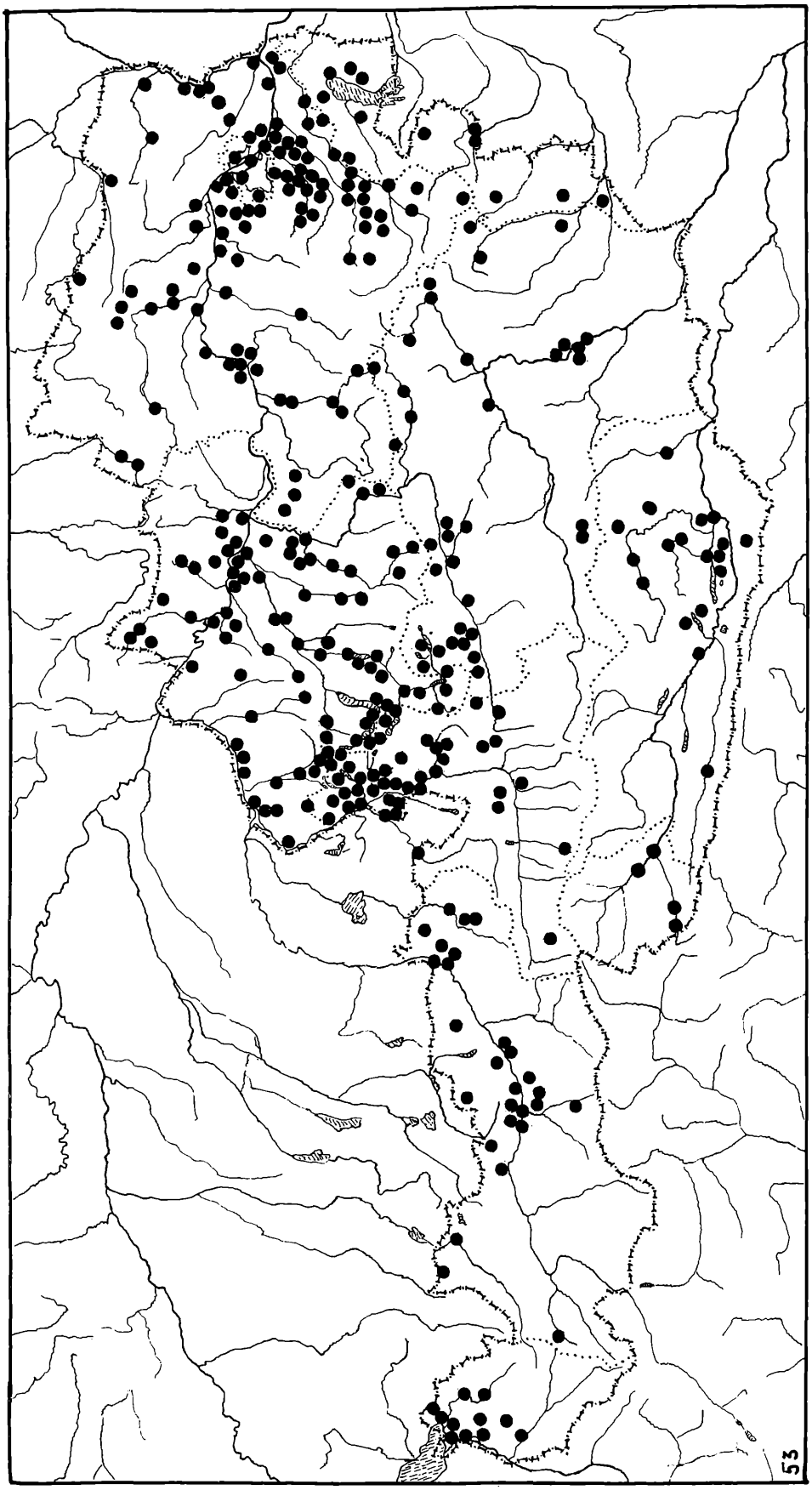
Unt.-Gattung: *Succinea* s. str.

Succinea (Succinea) putris (LINNAEUS 1758)

(Karte 53)

Es ist dies, abgesehen von der kleinen *S. oblonga*, die einzige *Succinea*, die sich mit größerer Wahrscheinlichkeit nach dem Gehäuse richtig bestimmen läßt. *S. putris* lebt wohl vorwiegend

download unter www.zobodat.at



Karte 53. *Succinea (Succinea) putris* (LINNAEUS).

download unter www.zobodat.at

in Wassernähe, im Schilfgürtel größerer Gewässer, in feuchten, verschilften Wiesen, sie ist aber durchaus nicht unbedingt auf Wasser angewiesen. Sie tritt mitunter auch an trockenen Hängen, weitab von jedem Gewässer, auf und zeigt dort festere, weniger dünne und gebrechliche Schalen als im Schilf. Sie ist in ganz Österreich verbreitet und verhältnismäßig häufig, findet sich in jedem Flußgeniste in oft sehr großer Zahl.

Wenn *S. putris* auch als Talform anzusehen ist, so steigt sie doch mitunter hoch hinauf; so findet sie sich z. B. am Hafelekar bei Innsbruck noch bei 2260 m. Die Mehrzahl der Fundorte liegt jedoch unter 1000 m. Trotzdem lautet die vertikale Verbreitung 130 bis 2260 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch-sibirisch. Sie umfaßt ganz Europa mit Ausnahme der südlichsten Teile der drei südlichen Halbinseln, weist aber auch sonst Lücken auf, zieht sich ostwärts durch Nord-Asien bis Japan.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bezau, Bregenz, Dornbirn, Feldkirch, Fluh, Höchst, Hohenems, Lauterach, Lustenau, Mehrerau, Rankweil.

NT: Amras, Arlberg, Brandenbergtal, Eibergkopf, Fiecht, Großer Pölven, Hafelekar, Häring, Hinterriß, Innsbruck, Kematen, Kirchdorf i. Tirol, Kitzbühel, Kufstein, Lans, Matrei, Mühlau, Reutte, Schloß Amras, Schönbichl, Schwarzsee, Seefeld, Solbad Hall, Stans, Telfs, Terfens, Volders, Walchsee.

S: Abtenau, Adnet, Aigen, Altenhof, Außerroit, Dürrnberg, Eben, Eugendorf, Filzmoos, Fuscher Rotmoos, Glasenbach, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Grödig, Guggental, Hallein, Haslach, Haunsberg, Hellbrunn, Heuberg, Hochgitzen, Irrsberg, Krottensee, Kuchl, Lammeröfen, Leopoldskron, Liefering, Ma. Plain, Mattsee, Mühlrain, Muntigl, Niedernfritz, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obersulzbachtal, Obertrum, Parsch, Point, Puch, Radstadt, Roding, Roithwalchen, Rott, St. Georgen b. Salzburg, Schallmoos, Schleedorf, Schwarzenbachgraben, Seekirchen, Seewaldsee, Steinpaß, Straßwalchen, Tiefsteinschlucht, Untersberg, Untersberger Moos, Voglau, Wallersee, Walserberg, Weitwörth.

O: Ach, Achenlohe, Aigen (Mühlkreis), Aschach, Aurolzmünster, Bad Hall, Bad Ischl, Brandstatt, Braunau a. Inn, Ebelsberg, Ebensee, Eferding, Fischelham, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallneukirchen, Gallspach, Gmunden, Goisern, Gosau, Grieskirchen, Hagenau, Hallstatt, Haselgraben, Hellmundsöd, Hinternberg, Ibmer Moos, Innergschwand, Kaltenbach, Kirchdorf a. d. Krems, Kleinmünchen, Kohlgrube, Kremsmünster, Lambach, Lengau, Leonfelden, Leonstein, Linz, Mauerkirchen, Mauthausen, Micheldorf, Mondsee, Mühlheim, Neufelden, Neukirchen a. d. Enknach, Obertraun, Peilstein, Pfaffenstein, Pfannenstiel, Pfarrkirchen, Pfenningberg, Pregarten, Pupping, Pürglstein, Ranshofen, Reikersdorf, Roßleiten, St. Florian, St. Wolfgang, Scharfling, Schlägl, Schloß Orth, Schwöll, See, Seebach, Sierning, Siriuskogel, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Thalheim, Thanstetten, Traun, Traunkirchen, Unterach, Urfahr, Vorchdorf, Waizenkirchen, Waldbachstrub, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Wilhering, Wimmersberg, Windischgarsten, Zaubertal, Zizlau.

N: Achau, Albern, Angern, Aggsbach-Markt, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Bruck a. d. Leitha, Deutsch-Altenburg, Dürnkrut, Eggenburg, Emmersdorf, Engelmannsbrunn, Eßlinger Furt, Fernitzbach, Fischamend, Floridsdorf, Furthof, Gaaden, Gaming, Gänserndorf, Gars a. Kamp, Greifenstein, Grimsingerau, Groß Pertholz, Gutenstein, Hadersdorf, Hainburg, Hardegg a. d. Thaya, Hauskirchen, Himberg, Hinterbrühl, Hintersdorf, Hochrieß, Hohe Wand, Horn, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kaiserebersdorf, Kienberg, Klosterneuburg, Krems a. d. Donau, Kritzendorf, Kronau, Krumbach, Laa a. d. Thaya, Langenohr, Laxenburg, Lobau, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Marchmündung, Ma. Lanzendorf, Mauer-Öhling, Mayerling, Meisseldorf, Melk, Mistelbach, Mödling, Neupurkersdorf, Nußdorf a. d. Traisen, Nußdorf-Wien, Ofenbach, Orth, Perchtoldsdorf, Petzelsdorf, Pfaffstätten, Pielach, Plank, Poigen, Pottendorf, Prater, Puchberg a. Schneeberg, Purgstall, Rappoltenkirchen, St. Johann a. Steinfeld, St. Lorenzen, St. Peter i. d. Au, Scheiblingkirchen, Schickenhof, Schloßhof, Schmida, Schönbühel, Schwechat, Seitenstetten, Sittendorf, Sollenau, Soos, Steinapiesting, Stillfried, Stixenstein, Stockerau, Ternitz, Traismauer, Troppberg, Tulln, Vöslau, Wampersdorf, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weigelsdorf, Weitra, Wiener Neustadt, Wilfleinsdorf, Winzendorf.

B: Antau, Bad Neusiedl, Donnerskirchen, Hammer, Jennersdorf, Mariasdorf, Marienberg, Ober Stinkersee, Podersdorf, Ritzing, Sauerbrunn, Stegersbach.

St: Admont, Aigen, Altaussee, Andritz, Ardning, Bad Aussee, Bärndorf, Burgau, Engelsdorf, Feldkirchen, Grazbach, Greith, Grundlsee, Hall (Admont), Heilbrunn, Hochkar, Kapfenberg, Leoben, Leonhardsbach, Liebenau, Mariatrost, Mariazell, Mitterbach, Mitterndorf, Mürzzuschlag, Neumarkt, Obertressen, Paß Stein, Pichlschloß, Pinggau, Putterersee, Ramsau (Schladming), Schladming, Spital a. Semmering, Stainach, Thondorf, Totes Weib, Untergrimming, Vorau, Weichselboden, Weinzödl.

download unter www.zobodat.at

K: Ebental, Freibachgraben, Friesach, Glanfurt, Glantal, Görschitztal, Gurk, Kirchberg i. Gailtal, Lavanttal, Lendkanal, Ma. Rain, Ma. Wörth, Ossiach, Puch, St. Georgen a. Längsee, St. Veit a. d. Glan, Steindorf, Tainach, Wimbitzbach, Wölfnitz.
OT: Iseltal, Lienz, Panzendorf, Sillian, Tristacher See.

Unter-Gattung: *Succinella* MABILE 1870
Succinea (Succinella) oblonga (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 54)

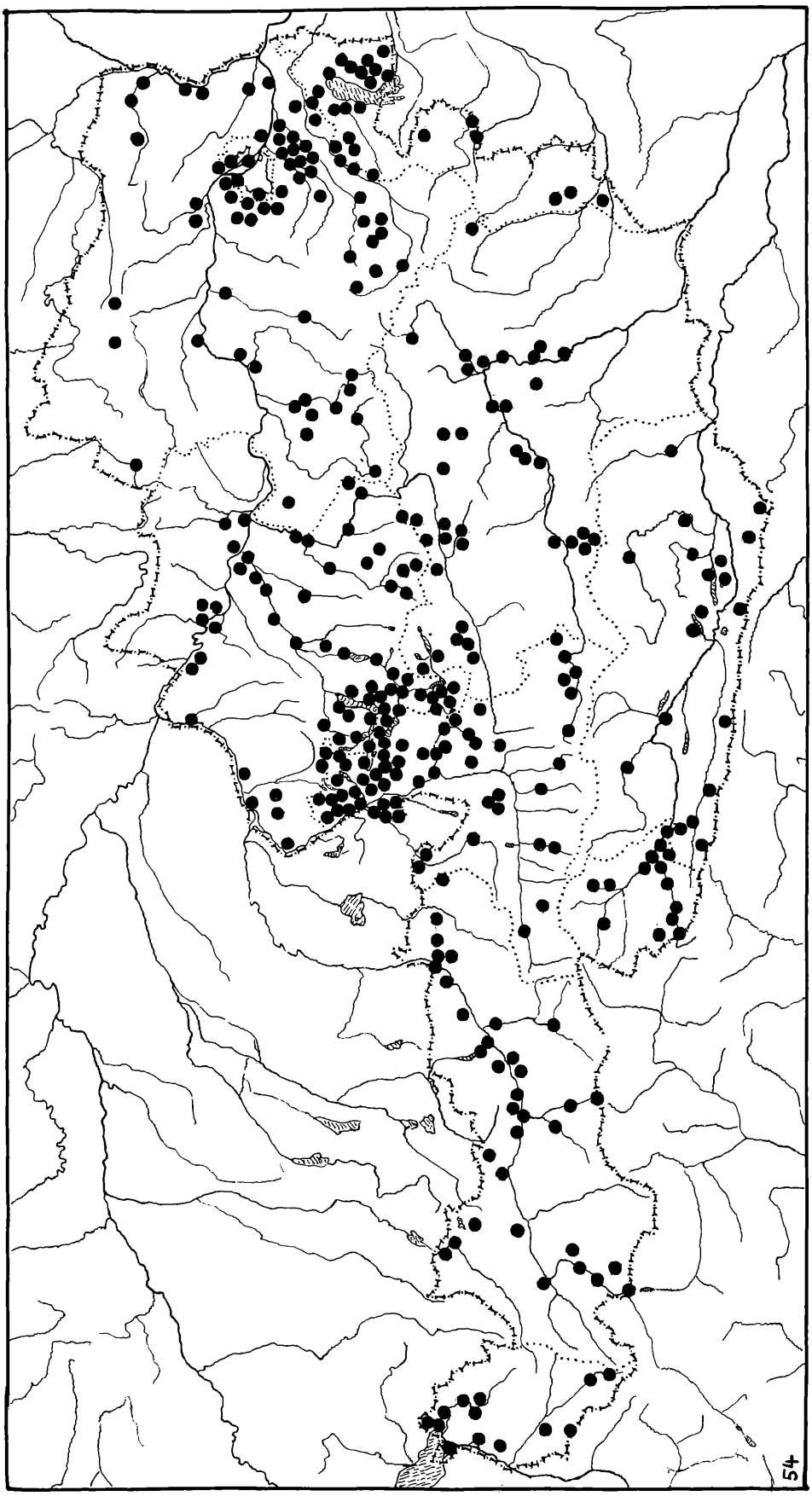
Diese kleinste der österreichischen Succineen ist nicht an Wasser gebunden. Sie lebt auch an trockenen Hängen, im Gras und Felsenmulm. Die Gehäuse sind ziemlich veränderlich, doch erreicht keine der benannten Formen den Grad einer Unterart oder Rasse.
S. oblonga ist in Österreich allgemein verbreitet. Die bestehenden Lücken sind wohl zum größten Teil Sammellücken. Nur das Fehlen im Raume Raxalpe — Gippel — Göller — Schneealpe stellt eine echte Verbreitungslücke dar. *S. oblonga* steigt oft hoch in die Alpentäler auf. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 120 und 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch-westasiatisch. Sie zeigt in Europa größere Lücken im Norden, reicht ostwärts bis über den Ural hinaus, aber nicht bis Nord-Asien, und erstreckt sich im Südosten über die Krim und den Kaukasus nach Transkaukasien.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bezau, Bregenz, Gaißau, Gaschurn, Götzis, Hohenems, Leiblach, Lünersee, Parthenen, Pfänder, Reutte, Rheinspitz, Schwabenhaus.
NT: Achensee, Angath, Brennerpaß, Fiecht, Gasteig, Großer Pölven, Häring, Heiterwanger See, Hungerburg, Imst, Innsbruck, Kufstein, Leithen, Martinsbruck, Mayrhofen, Paznauntal, Pfunds, Pill, Pinswang, Prutz, Reinthalersee, Reutte, Ried (Oberinn), Rotholz, Seefelder Wildsee, Stans, Stanz, Steinach a. Brenner, Straß, Telfes, Telfs, Thiergarten, Windegg, Wochenbrunneralm.
S: Abtenau, Achselkopf, Adnet, Aigen, Altenhof, Alterbach, Bad Abtenau, Eben, Eibensee, Eppenreith, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Ferleiten, Filzmoos, Fuscher Rotmoos, Fuschl, Gaisberg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Guggental, Hallenstein, Hallwang, Haslach, Hellbrunn, Heuberg, Hofgastein, Hohensalzburg, Holzhausen, Hüttschlag, Kasern, Krottensee, Kuchl, Lamprechtshausen, Lehen, Loferer Hochtal, Mariapfarr, Ma. Plain, Mattsee, Mauterndorf, Mühlrain, Murwinkel, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Prebersee, Reith, Roding, Rott, Saalfelden, St. Georgen b. Salzburg, St. Martin i. Lungau, Schafberg, Schattau, Schlenken, Schwerting, Seewaldsee, Stranach, Straßwalchen, Tamsweg, Unken, Unkenbachtal, Untersberg, Untersberger Moos, Vettersbach, Voglau, Wallersee, Walserberg, Zwieselalpe.
O: Ach, Anger, Aschach, Attersee, Aurachklause, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Buchberg a. Atter See, Burgkirchen, Dunzendorf, Ebelsberg, Ebensee, Feichtau, Frankenmarkt, Gaflenz, Gjaidalm, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosauschmied, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt, Hausleiten, Hinterstoder, Hohe Nock, Holzgraben, Hörsching, Hütt, Irrsee, Kalkwerk Ischl, Kremsmünster, Lambach, Lengau, Mauthausen, Mitterweißenbach, Mondsee, Neuhaus a. d. Donau, Neukirchen a. d. Enknach, Oberhofen, Oberlaussa, Pfannenstiel, Pürglstein, Reichraming, Rettenbachtal, Ried b. Mauthausen, St. Martin i. Mühlkreis, St. Wolfgang, Schärding, See, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Stodertal, Teufelsmühle, Traun, Untermühl, Vichtenstein, Vorchdorf, Waldegg, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Weyregg, Windegg, Wurzneralm, Zell a. Moos, Zeller See, Zwölferkogel.
N: Achau, Albern, Bad Fischau, Bad Vöslau, Bisamberg, Dürnkrut, Eggenburg, Ernegg, Feichsen, Fischamend, Fischau, Floridsdorf, Gösing, Gramatneusiedl, Großhollenstein, Groß Pertholz, Gutenstein, Hadersdorf, Hauskirchen, Himberg, Hohenberg, Hohe Wand, Hütteldorf, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Klosterneuburg, Krumbach, Laab a. Walde, Langenlebarn, Lassee, Laxenburg, Lunz, Mannersdorf a. d. March, Mauerbach, Melk, Mistelbach, Mitterbach, Moosbrunn, Münchendorf, Nonndorf a. d. Wild, Oberwaltersdorf, Orth, Prater, Preßbaum, Purgstall, Rannersdorf a. d. Zaya, Rappoltenkirchen, Ru Aggstein, Schloß Prugg, Schmida, Schneeberg, Schönbühel, Seitenstetten, Sölling, Stixenstein, Stockerau, Ternitz, Traiskirchen, Traismauer, Vöslau, Weidling, Weidlingau, Weigelsdorf, Zinken.
B: Apetlon, Bad Neusiedl, Bocksdorf, Donnerskirchen, Eisenstadt, Hölle, Illmitz, Jennersdorf, Klein Höflein, Leithaprodersdorf, Liebing, Marienberg, Neufeld a. d. Leitha, Ober Stinkersee, Oggau, Oslip, Podersdorf, Ritzing, Rosaliakapelle, Rust, Sauerbrunn, Seewinkel, Stegersbach, Tadten, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.
St: Admont, Aigen, Altaussee, Ardning, Bad Aussee, Badlgalerie, Bärndorf, Bärmoos, Diemlach, Emberg, Furtner Teich, Graz, Gröbming, Guggenbach, Gulsen, Häuselberg, Holzgraben,

download unter www.zobodat.at



Karte 54. *Succinea (Succinella) oblonga* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

Kapfenberg, Kraubath, Leoben, Leopoldsteiner See, Ma. Königsbrünndl, Mitterndorf, Mixnitz, Neumarkt, Obertressen, Paß Stein, Pichlschloß, Pinggau, Präbichl, Radmer, Rottenmann, St. Lambrecht, Sommersberger See, Totes Weib, Untergrimming, Unzmarkt, Weng (Admont), Zeltweg.

K: Ebental, Eggersee, Gailberg, Gailtal, Glantal, Goritschach, Gurk, Keutschachtal, Kötschach, Lavanttal, Loibltal, Magdalensberg, Mölltal, Ossiach, Rosenbach, Sattendorf, Sattnitz, Spittal a. d. Drau, Vellachtal, Weidenburg.

OT: Amlach, Badener Hütte, Bannberg, Daberklamm, Forellenhof, Heimfels, Innervillgraten, Kals, Kartitsch, Lavant, Leisach, Lienz, Nörsach, Oberlienz, Obermauern, Panzendorf, Sillian, Tassenbach, Tristacher Alm, Virgental.

Unter-Gattung: *Oxyloma* WESTERLUND 1885

Succinea (Oxyloma) elegans (RISSO 1826)

(Karte 55)

Zur Systematik und Nomenklatur: Diese Art erscheint in der früheren Literatur unter dem Namen *pfeifferi* ROSSMÄSSLER. FORCART (1956) hat festgestellt, daß sie *elegans* heißen muß, die frühere *elegans* aber *sarsii*. Auch das Genus, in das die Art gestellt wurde, hat mehrfach gewechselt. FORCART (1956) führte sie als *Succinea (Oxyloma)*, ZILCH (1960) als *Oxyloma (Hydrotropa)*, später (1962) als *Succinea (Hydrotropa)*, HECKER (1965) wieder als *Succinea (Oxyloma)*.

Die Verbreitung von *S. elegans* in Österreich ist dadurch fragwürdig, daß sie nach den Gehäusen von den ähnlichen *sarsii* und *dunkeri* nicht unterscheidbar ist, automatische Untersuchungen aus dem Gebiet aber nicht vorliegen oder wenn, dann so vereinzelt, daß an eine gesonderte Darstellung der Verbreitung der drei Arten nicht gedacht werden kann. Auf der Karte, und dementsprechend in der Fundortsliste, sind daher diese Arten vereinigt. Sie sind alle an Wasser gebunden.

S. elegans, also die alte *pfeifferi* findet sich in ganz Österreich, jedoch mit großen Lücken, von denen wieder das Gebiet der niederösterr.-steirischen Kalkalpen als echte Verbreitungslücke zu werten ist. In einigen Gegenden, in denen *S. putris* nicht selten ist, wurde *S. elegans* bisher nicht beobachtet, z. B. im Kamptal in Niederösterreich. Hingegen ist die Art in Osttirol fast häufig, wo dagegen *putris* ausgesprochen selten ist. Die vertikale Verbreitung reicht von 120 bis 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung der *S. elegans (=pfeifferi)* ist paläarktisch. Sie erstreckt sich von Nord-Afrika über die Mittelmeerländer bis Nord-Europa, ohne den äußersten Norden, weiters nach Sibirien, zur Krim und in den Norden Irans.

Succinea (Oxyloma) dunkeri L. PFEIFER 1865

(Karte 55)

Die Art wurde früher unter dem Namen *hungaria* HAZAY geführt. Sie ist von *S. elegans* und *sarsii* nur anatomisch unterscheidbar. Es steht fest, daß sie in Österreich vorkommt, doch sind bisher nur wenige Standorte bekannt, davon nur einzelne auf Grund anatomischer Untersuchung. Wahrscheinlich hat die Art eine viel weitere Verbreitung als in den Ländern Salzburg und Burgenland, aus denen sie bisher gemeldet wurde. Die wenigen Fundorte sind in Karte und Liste mit *S. elegans* vereinigt.

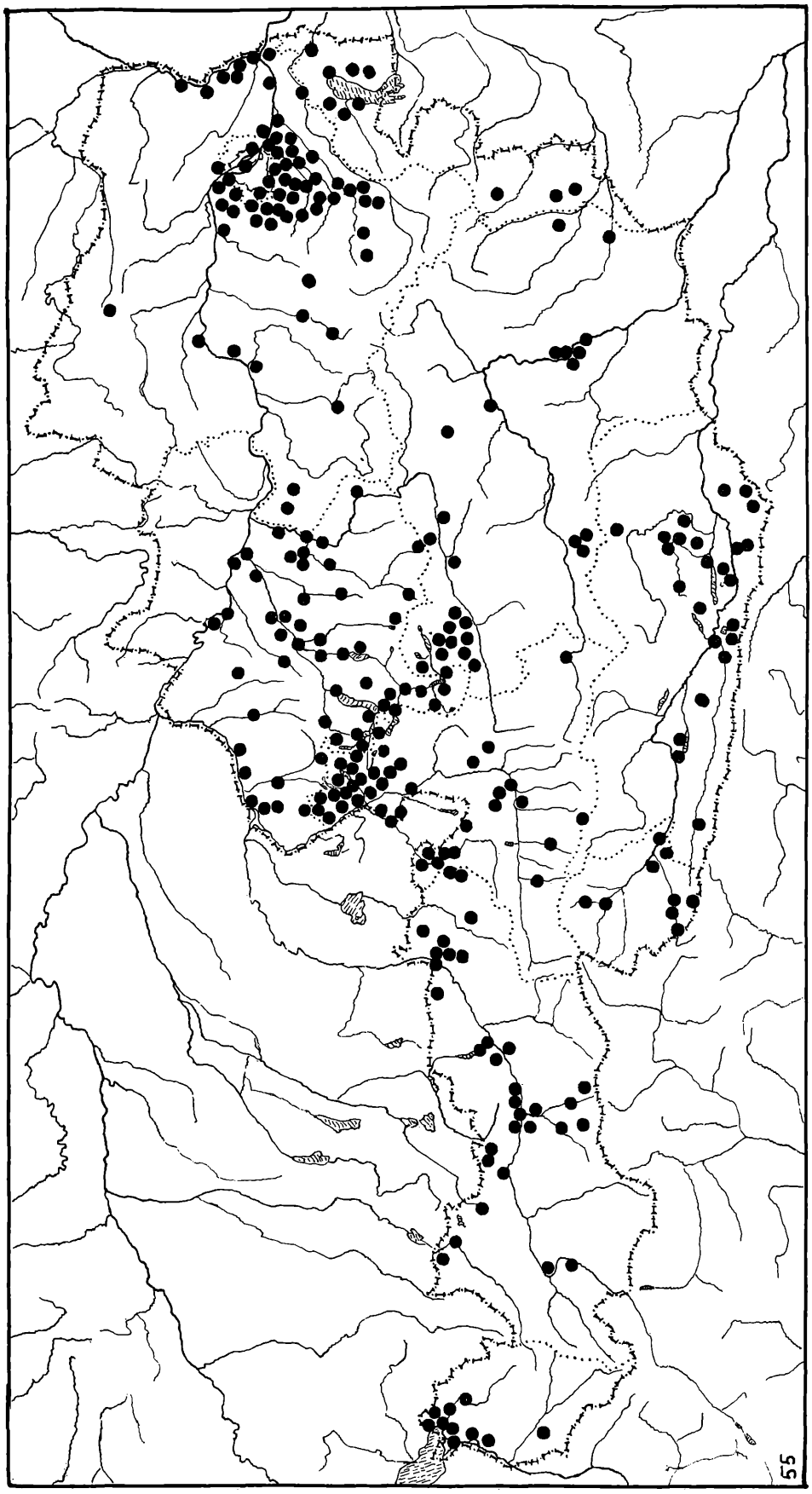
Die allgemeine Verbreitung von *S. dunkeri* ist, soweit bekannt, südost-europäisch und reicht von der Dobrudscha durch Ungarn zum Neusiedler See, nordwärts nach Polen, zerstreut nach Mittel-Deutschland.

Succinea (Oxyloma) sarsii ESMARK 1886

(Karte 55)

Zur Systematik und Nomenklatur: Die Art findet sich in der Literatur unter dem Namen *elegans* RISSO. Nach der Umbenennung auf *sarsii*, während sich der Name *elegans* jetzt auf *pfeifferi* bezieht, und durch die Feststellung, daß eine Unterscheidung der Arten nach den Gehäusen nicht möglich ist, entstand eine solche Verwirrung, daß zur Zeit keinen Angaben über *sarsii (olim elegans)* getraut werden kann. Auch alle alten Literatur-Angaben sind hinfällig geworden, weil es noch nicht

download unter www.zobodat.at



Karte 55. *Succinea (Oxyloma) elegans* (Risso) mit *S. (O.) dunkeri* L. Pfeiffer und *S. (O.) sarsii* Esmark.

download unter www.zobodat.at

bekannt ist, ob die Determinierung nur nach den Schalen erfolgt ist, was aber sicherlich meistens der Fall war.

Da mir nur eine einzige sichere Bestimmung von *sarsii* auf Grund anatomischer Prüfung bekannt geworden ist (REISCHÜTZ & STOJASPAL, 1972), kann ich nicht sagen, ob die Art in Österreich häufiger vorkommt, von ihrer Verbreitung gar nicht zu reden. Ich nehme aber mit Sicherheit an, daß *sarsii* für Österreich von mehreren Standorten nachgewiesen werden wird. Vorläufig sind aber die gemeldeten Fundorte in Karte und Liste mit *elegans (=pfeifferi)* und *dunkeri (=hungarica)* vereinigt.

Die allgemeine Verbreitung von *S. sarsii* ist europäisch. Genauere Angaben können wegen der Zweifelhaftigkeit aller früheren Bestimmungen nicht gemacht werden. Sicher nachgewiesen ist die Art aus Norwegen und Schweden, England, Dänemark, Niederlande, vereinzelt aus Deutschland.

Arbeitshinweis: Bei allen größeren Succineen (mit Ausnahme der kleinen *oblonga)* ist besonders wichtig, erhöhte Aufmerksamkeit darauf zu richten, daß möglichst nur lebende Tiere gesammelt werden und die Veranlassung oder Durchführung der anatomischen Untersuchung jedes einzelnen Tieres.

Fundorte *(S. elegans, dunkeri* und *sarsii* gemeinsam):

V: Andelsbuch, Bregenz, Bregenzerachental, Fluh, Gaißau, Hohenems, Lustenau, Mehrerau, Schwabenhaus, Weißenreute.

NT: Achensee, Afling, Eibergkopf, Fieberbrunn, Gärberbach, Großer Pölven, Gschnitztal, Häring, Hintersteiner See, Innsbruck, Kematen, Kirchdorf i. Tirol, Kitzbühel, Kufstein, Landeck, Lermoos, Ma. Stein, Matrei, Möserertal, Mühlau, Obladis, Reutte, Rum, St. Jodok a. Brenner, Schloß Tratzberg, Seefeld, Seefelder Wildsee, Solbad Hall, Stans, Steinerne Stiege, Telfs, Terfens, Thaur, Trumeralm, Vils, Walchsee, Zirl.

S: Adnet, Aigen, Almbach, Altenhof, Eugendorf, Faistenau, Ferleiten, Fuschl, Gaisberg, Goldegg, Guggental, Gumping, Hallein, Haunsberg, Henndorf, Holzhausen, Kirchental, Krottensee, Liefering, Lofer, Ma. Plain, Matzing, Neumarkt, Niedernfritz, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obertrum, Pointen, Putzengraben, Reith, Roding, St. Georgen b. Salzburg, St. Martin b. Lofer, Seidelwinkeltal, Sieghartstein, Stubachtal, Tamsweg, Tänneck, Unken, Untersberg, Untersberger Moos, Wallersee, Walserberg, Weitwörth, Zell a. Wallersee.

O: Almsee, Aschach, Aurolzmünster, Bad Hall, Bad Ischl, Brandstatt, Braunau a. Inn, Ebelsberg, Fischlham, Frankenmarkt, Gallspach, Garsten, Gmunden, Goisern, Gosau, Gunskirchen, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt, Hinterstoder, Ibmer Moos, Kirchdorf a. d. Krems, Kremsmünster, Kronstorf, Lambach, Linz, Mauerkirchen, Mondsee, Neukirchen a. d. Enknach, Obertraun, Ödt, Pfannenstiel, Pürglstein, Ranshofen, Reikersdorf, Schörfling, See, Sierning, Sierninghofen, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Thalheim, Thannstetten, Traun, Traunstein, Unterach, Vorchdorf, Vorderer Langbathsee, Waizenkirchen, Wels, Weyer, Zeller See, Zizlau.

N: Achau, Albern, Bad Vöslau, Breitenfurt, Bruck a. d. Leitha, Dürnkrut, Fischamend, Gaaden, Gainfarn, Gaming, Gänsehäufel, Gloggnitz, Gramatneusiedl, Greifenstein, Gugging, Guntramsdorf, Hadersdorf, Hainburg, Hinterbrühl, Hohenberg, Hohe Wand, Hütteldorf, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kleinzell, Klosterneuburg, Kritzendorf, Lainzer Tiergarten, Langenzersdorf, Laxenburg, Lobau, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Marchegg, Marchmündung, Ma. Lanzendorf, Markthof, Mauerbach, Meisseldorf, Melk, Mödling, Moosbrunn, Orth, Perchtoldsdorf, Pfaffstätten, Pfalzau, Prater, Puchberg a. Schneeberg, Rodaun, Ru Aggstein, St. Ägyd a. Neuwald, St. Johann a. Steinfeld, St. Peter i. d. Au, Schloßhof, Schwechat, Seitenstetten, Sittendorf, Sollenau, Soos, Ternitz, Troppberg, Tulln, Tullnerbach, Unterpiesting, Vöslau, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Wiener Neustadt, Wienerwaldsee.

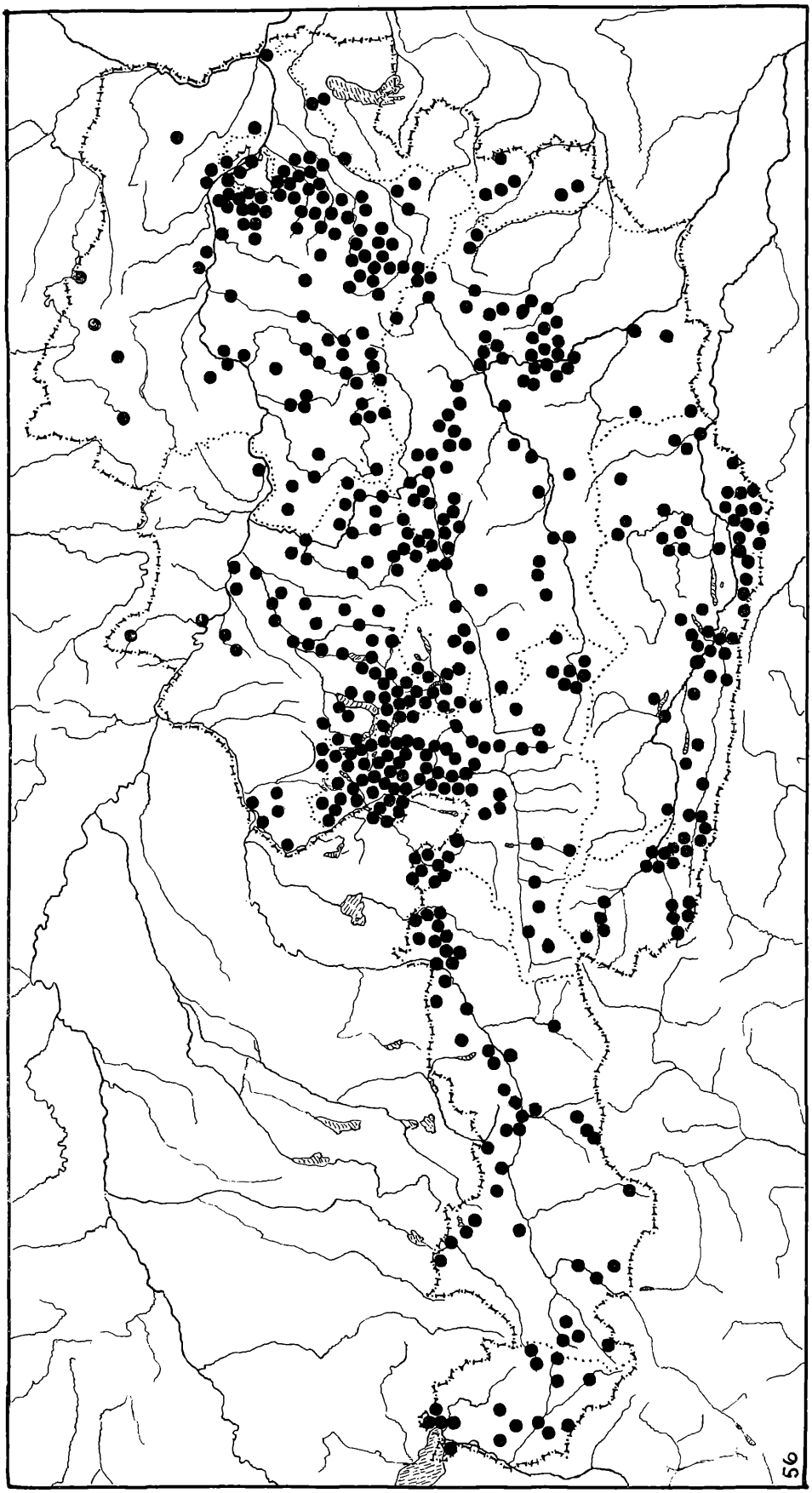
B: Bad Neusiedl, Bocksdorf, Illmitz, Mariasdorf, Oggau, Podersdorf, Purbach, Rust, Stegersbach, Zurndorf.

St: Admont, Altaussee, Andritz, Bermoos, Burgau, Engelsdorf, Fehring, Furtner Teich, Grasluppteiche, Gröbming, Haseloberteich, Klachau, Kleiner Furtner Teich, Leoben, Leopoldsteiner See, Mitterndorf, Neumarkt, Obertressen, Ödensee, Paß Stein, Pichlschloß, Putterersee, Ramsau (Schladming), St. Martin b. Graz, St. Veit, Schladming, Schloß Grubegg, Thondorf, Untergrimming, Winzödl, Weng (Admont), Wetzelsdorf.

K: Aichwaldsee, Baßgeigensee, Deutscher Peter, Dietrichstein, Dollich, Egg, Eisenkappel, Faaker See, Friesach, Gailtal, Jauntal, Keutschacher See, Keutschachtal, Klagenfurt, Klopeiner See, Krastowitz, Kreuzberg, Längsee, Launsdorf, Lobnik, Magdalensberg, Ossiach, Pressegger See, St. Stefan b. Villach, St. Veit a. d. Glan, Susalitsch, Warmbad Villach, Weidenburg, Weißensee.

OT: Heimfels, Kartitsch, Matrei, Nörsach, Panzendorf, Proseggklamm, Rablau, Sillian, Tassenbach, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher See, Weiherburg.

download unter www.zobodat.at



Karte 56. *Punctum pygmaeum* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

Unter-Ordnung: Sigmurethra
Über-Familie: Endodontacea
Familie: Endodontidae
Unt.-Familie: Punctinae
Gattung: *Punctum* MORSE 1864

Die Gattung bewohnt mit einigen Arten Europa, Nordost- und Süd-Afrika, Nord-Asien und Nord-Amerika.

Punctum pygmaeum DRAPARNAUD 1801
(Karte 56)

Diese kleinste scheibenförmige Landschnecke Österreichs ist gesteinsindifferent. Sie lebt hauptsächlich auf Waldboden, in anderen Biotopen nur selten. Es ist nicht leicht, die kleinen Tiere lebend von ihrem Substrat abzulesen. Am ehesten gelingt dies bei altem Holz. Doch findet sich *Punctum* oft zahlreich in Gesieben und vor allem in Genisten.
Die Schnecke ist über ganz Österreich verbreitet und, im Verhältnis zu ihrer geringen Größe, von überraschend vielen Standorten bekannt. Die trotzdem auf der Karte zu beobachtenden Verbreitungslücken dürften zum größten Teil Sammellücken sein. Als vorwiegender Waldbewohner ist ihr Kartenbild ähnlich dem der *Ena montana*. So fehlt auch sie in den waldarmen Gebieten, vor allem im nordöstlichen Niederösterreich und in der südöstlichen Steiermark. Die vertikale Verbreitung reicht von 160 bis 2770 m.

Die allgemeine Verbreitung ist paläarktisch. Sie umfaßt ganz Europa, doch mit einigen Lücken, reicht über den Ural nach Nord-Asien, im Südosten auf die Krim, nach Transkaukasien und Nordiran.

Fundorte:

V: Bludenz, Bregenz, Bürserschlucht, Dalaas, Gaschurn, Gebhartsberg, Götzis, Leiblach, Laternsertal, Lech, Lochau, Lünersee, Mörzelspitze, Rheinspitz, Stuben, Warth.

NT: Angath, Arlberg, Bärenstatt, Blaser, Eibergkopf, Ellmauer Tor, Fiecht, Fimbertal, Gärberbach, Gaudeamushütte, Gnadenwald, Gruttenhütte, Gschnitztal, Hacklalm, Häring, Heiterwanger See, Hintersteiner See, Imst, Innsbruck, Karwendel, Kirchdorf i. Tirol, Klobensteinerpaß, Kufstein, Landl, Mayrhofen, Mundikette, Nieder-Kaiser, Obergurgl, Paznauntal, Pfunds, Plansee, Rattenberg, Reutte, Ried (Oberinn), Rißtal, Rosanatal, Salzberg (Hall), Schwendtal, Seefelder Wildsee, Seßlachalpe, Solstein, Sonnwendjoch, Stans, Steinerne Stiege, Telfs, Trins, Unterberghorn, Vils, Walchsee, Wochenbrunneralm, Zirl.

S: Abtenau, Achselkopf, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Altenhof, Alterbach, Annaberg, Anthering, Bergheim, Bluntau, Burgau, Dachserfall, Dopplersteig, Dorferöd, Eben, Edelweißkogel, Eibensee, Elmauerstein, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Ferleiten, Filzmoos, Finsterstubenwald, Fuschl, Gaisberg, Gemeindeberg, Gersberg, Glasenbachklamm, Gnigl, Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Guggental, Hallein, Hallwang, Haslach, Haslau, Hellbrunn, Heuberg, Hochgitzen, Hochreith, Hohenwerfen, Holzeck, Imberg, Irlach, Irrsberg, Itzling, Jägersee, Kapuzinerberg, Kleinarl, Kleiner Göll, Kratzalpe, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lamprechtshausen, Lärchkogel, Lofer, Loferer Hochtal, Marbachtal, Mariapfarr, Mattsee, Mühlrain, Mühlstein, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nockstein, Nußdorf, a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Obersulzbachtal, Ochsenhorn, Paß Lueg, Postalm, (Sulzbachtal), Prebersee, Puch, Reith, Rott, Ru Wartenfels, Salzachöfen, St. Georgen b. Salzburg, St. Jakob a. Thurn, St. Martin i. Lungau, St. Michael i. Lungau, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schleedorf, Schlenken, Schloß Moosham, Schneeberg, Schober, Schwerting, Sonntagshorn, Speiereck, Steinberg, Steinwand, Stranach, Straßwalchen, Tiefsteinschlucht, Trauner Alm, Unken, Untersberg, Untersberger Moos, Untertauern, Voglau, Wallersee, Walserberg, Weißenbachtal b. Strobl, Wiechentalerhütte, Zwölferhorn.

O: Ach, Aigen b. Bad Ischl, Aigen i. Mühlkreis, Attersee, Außerweißenbach, Bosruck, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Burgkirchen, Ebensee, Feichtau, Fischelham, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Gmunden, Goisern, Gosaumühle, Gosauschmied, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Hallstatt, Hetzgraben, Hinterer Gosausee, Irrsee, Jainzen, Jainzental, Kalkwerk Ischl, Kasberg, Kitzstein, Kleinreifling, Koppenbrüller Höhle, Kremsmauer, Kremsmünster, Lambach, Laussa, Lengau, Leonstein, Linz, Mitterkirchen, Mitterweißenbach, Mondsee, Mühlheim a. Inn, Neuhaus a. d. Donau, Neukirchen a. d. Enknach, Nussensee, Oberhofen, Obertraun, Offensee, Pfaffing, Pfannenstiel, Pfarrkirchen, Pichlern,

download unter www.zobodat.at

Pleissatal, Plomberg, Pupping, Pürglstein, Rauher Koppen, Reichraming, Rettenbachtal, Rinnbach, Ru Schaumburg, Ru Wildenstein, Sarstein, Sarsteinwand, Scharfling, Schleierfall, Schleißheim, Schneeröslkogel, Schoberstein (Atter See), Schönau, Schwarzensee, Singereben, Siriuskogel, Soleweg b. Hallstatt, Spital a. Pyhrn, Starnkogel, Steeg, Steyr, Stubau, Teufelsmühle, Traun, Traunkirchen, Untermühl, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Weißenbach a. Atter See, Weißkirchen, Wels, Weyer, Weyregg, Wilhering, Wimmersberg, Windischgarsten, Ziemnitz, Zwölferkogel.

N: Achau, Aggsbach-Markt, Alte Seehütte, Anninger, Anzbach, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Berndorf, Bisamberg, Blaßenstein, Brunn a. Gebirge, Dammböckhaus, Deutschwald, Eichkogel, Eng, Exelberg, Fischau, Flatzerwand, Floridsdorf, Frauenstein, Freiland, Gaissteinmauer, Gösingberg, Grainbrunn, Gramatneusiedl, Großenzersdorf, Großhollenstein, Gschwendtgraben, Gugging, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf, Hadersfeld, Hainburg, Hardegg a. d. Thaya, Heiligenstadt, Helenental, Hohe Wand, Hötzelsdorf, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kiental, Kierling, Kirchberg a. Walde, Kleinzell b. Hainfeld, Kleinzell b. Melk, Klosterneuburg, Klostertal, Kochran, Kollersdorf, Krumbach, Langau, Langenzersdorf, Leesdorf, Lindkogel, Lunz, Mariabrunn, Mauerbach, Mirafälle, Mitterbach, Mittersee, Mödling, Münchendorf, Nexing, Nonndorf a. d. Wild, Nußdorf a. d. Traisen, Ober-St. Veit, Obersee, Paulmauer, Perchtoldsdorf, Pittental, Prater, Puchberg a. Schneeberg, Purgstall, Purkersdorf, Raisenmarkt, Raxalpe, Rekawinkel, Rodaun, Rosental b. Baden, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Gutenstein, Ru Liechtenstein, Ru Rabenstein, Ru Starhemberg, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, St. Ägyd a. Neuwald, St. Peter i. d. Au, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schönbühel, Seitenstetten, Semmering, Sieding, Stadlmauer, Stixenstein, Terz, Troppberg, Tulln, Turmmauer, Unrechttraisental, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Weidling, Weidlingau, Wolfstal, Ybbsitz, Zinken.

B: Bernstein, Bocksdorf, Donnerskirchen, Großpetersdorf, Rechnitz, Stegersbach, Tauchenbach, Teufelsbachgraben, Wimpassing.

St: Admont, Admonter Höhe, Admonter Kalbling, Aflenz, Aigen i. Ennstal, Altaussee, Ardning, Badlgalerie, Badlgraben, Bärengraben, Bärenschütz, Birkfeld, Bürgeralpe, Diemlach, Donnersbach, Enzenbach, Erlaufsee, Erzberger Reichenstein, Fischbach, Fohnsdorf, Frauenkogel, Friedberg, Gösting, Göstingberg, Gratwein, Großreifling, Gsenggraben, Gstatterboden, Guggenbach, Hall b. Admont, Häuselberg, Hieflau, Hochlantsch, Hohenstein, Hohe Zetz, Hörgasgraben, Hühnerkogel, Kaiserau, Kaisertal, Kienberg, Kleines Sölktal, Knittelfeld, Kreuzkogel, Leobner Berg, Leopoldsteiner See, Leuchenberg, Lurgrotte, Mandling, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlauer Wasserfall, Mürzzuschlag, Noth b. Gams, Novistein, Paß Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pretterau, Pribitz, Raabklamm, Radmertal, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ru Gösting, Ru Peggau, Ru Waldstein, St. Gallen, St. Gotthard, St. Oswald b. Graz, St. Oswald (Koralpe), St. Radegund, Schilfern, Schlaggraben, Schloß Pux, Schneealpe, Schöckl, Schönberggraben, Schwabeltal, Seckau, Selztal, Soboth, Sommersberger See, Stift Rein, Tamischbachgraben, Tanneben, Teufenbach, Thal, Tragöß-Oberort, Untergrimming, Weberkogel, Weinzödl, Weiz, Weizklamm, Wildon, Wörschachklamm, Zetz.

K: Bärental, Dellach, Döberschlucht, Dobramoos, Dobratsch, Ederwirt, Eisenkappel, Federaun, Freibachgraben, Friesach, Gerlitzen, Gurnitz, Gutschen, Hochobir, Hochosterwitz, Hudajama, Koschutahaus, Kotla, Kötschach, Kupitzklamm, Lavamünd, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Magdalensberg, Mallestig, Mauthen, Millstatt, Napalalm, Oberdrauburg, Olsa, Ossiacher Tauern, Otwinskogel, Petzen, Pöckauschlucht, Remscheniggraben, Rosenbach, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Rabenstein, Sadonig, St. Georgen a. Längsee, St. Paul, Sattnitz, Sinderberg, Soleck, Spittal a. d. Drau, Treffen, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Valentinklamm, Warmbad Villach, Weißbriach, Weißenbachgraben (Saualpe), Weißenstein, Wernberg, Wildensteinerfall.

OT: Amlach, Arnbach, Galitzenklamm, Gatternspitz, Heimfels, Innergschlöß, Kerschbaumeralm, Kartitsch, Laserzwand, Lienz, Löbbentörl, Matrei, Matreier Tauernhaus, Obermauern, Panzendorf, Patriasdorf, Schretiswiese, Sillian, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Virgen, Virgental.

Unter-Familie: Helicidiscinae

Gattung: *Helicodiscus* MORSE 1864

Eine Gattung, die bis vor kurzer Zeit nur aus dem nördlichen Süd-Amerika und aus Nord-Amerika bekannt war. KUIPER (1956) konnte eine Art dieser Gattung für Europa nachweisen.

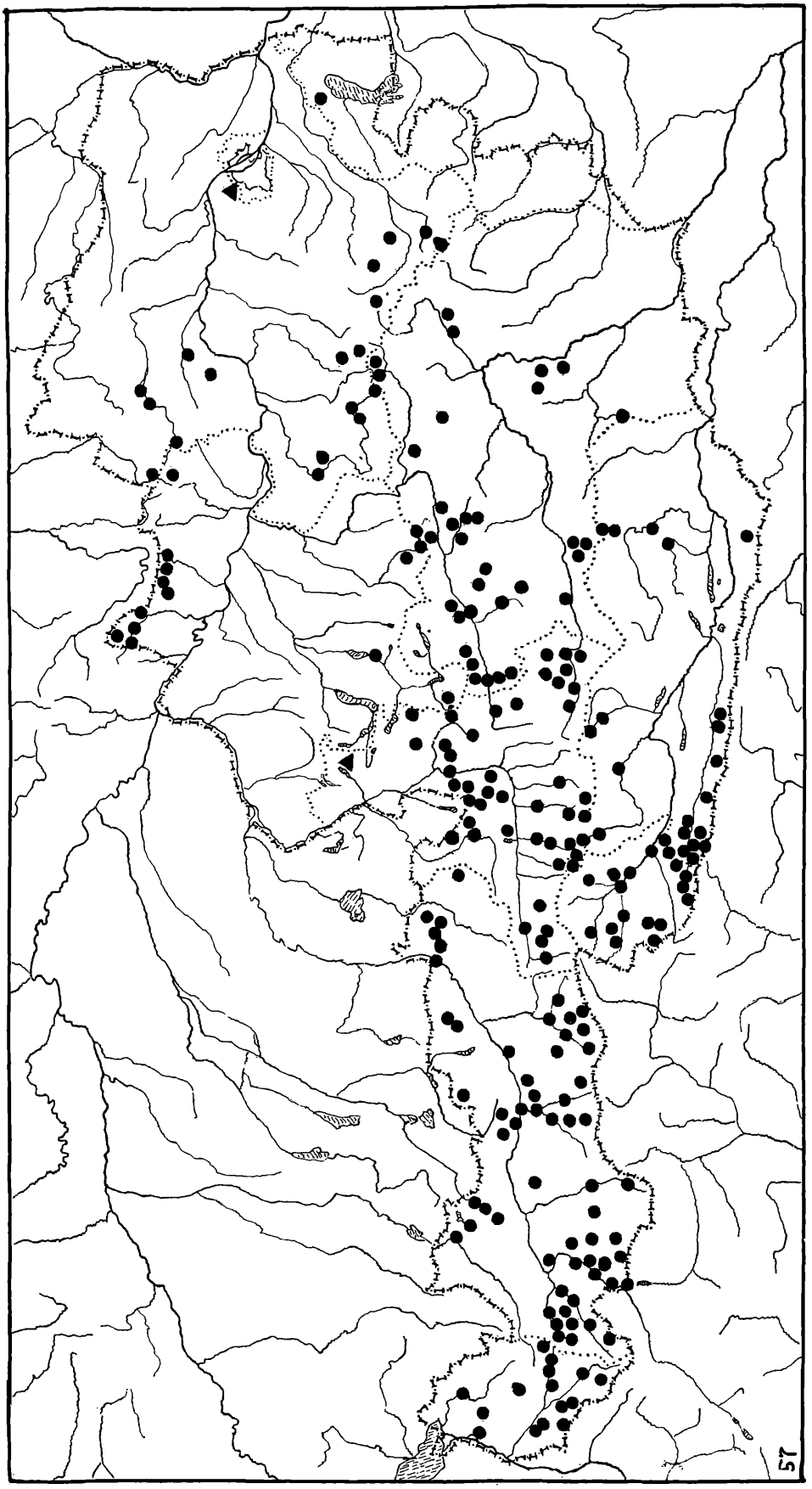
Unter-Gattung: *Hebetodiscus* H. B. BAKER 1929

Helicodiscus (Hebetodiscus) singleyanus inermis H. B. BAKER 1929

(Karte 57)

Die von KUIPER (1956) im Tessin entdeckte Art bzw. Unterart wurde seither bereits an verschiedenen Stellen gefunden. In Österreich wurde sie bisher von zwei Standorten be-

download unter www.zobodat.at



Karte 57. *Discus ruderatus* (HARTMANN) [Punkte] und *Helicodiscus (Hebetodiscus) singleyanus inermis* H. B. BAKER [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

kannt, Weidling b. Klosterneuburg in Niederösterreich (EDLAUER leg., KUIPER det.) und Genist des Wallersees (KLEMM leg., PINTER det.). Es ist wahrscheinlich, daß sie weiter verbreitet ist, aber nicht erkannt wurde. Die Ähnlichkeit der Gehäuse mit denen junger Zonitidae ist sehr groß. Die beiden Fundorte liegen in 195 und 510 m Höhe.

Die allgemeine Verbreitung ist holarktisch. Die Nominatform lebt in Nord-Amerika. Die Rasse *inermis* ist in Europa bereits an mehreren Orten gefunden worden, besonders in den Niederlanden. Meldungen liegen auch aus Deutschland, Frankreich, Schweiz und Südtirol vor.

Fundorte:

N: Weidling.
S: Wallersee.

Unter-Familie: Discinae
Gattung: *Discus* FITZINGER 1833

Die Gattung ist mit einigen Arten in Europa, im nördlichen Asien und in Nord-Amerika verbreitet.

Discus ruderatus (HARTMANN 1821)
(Karte 57)

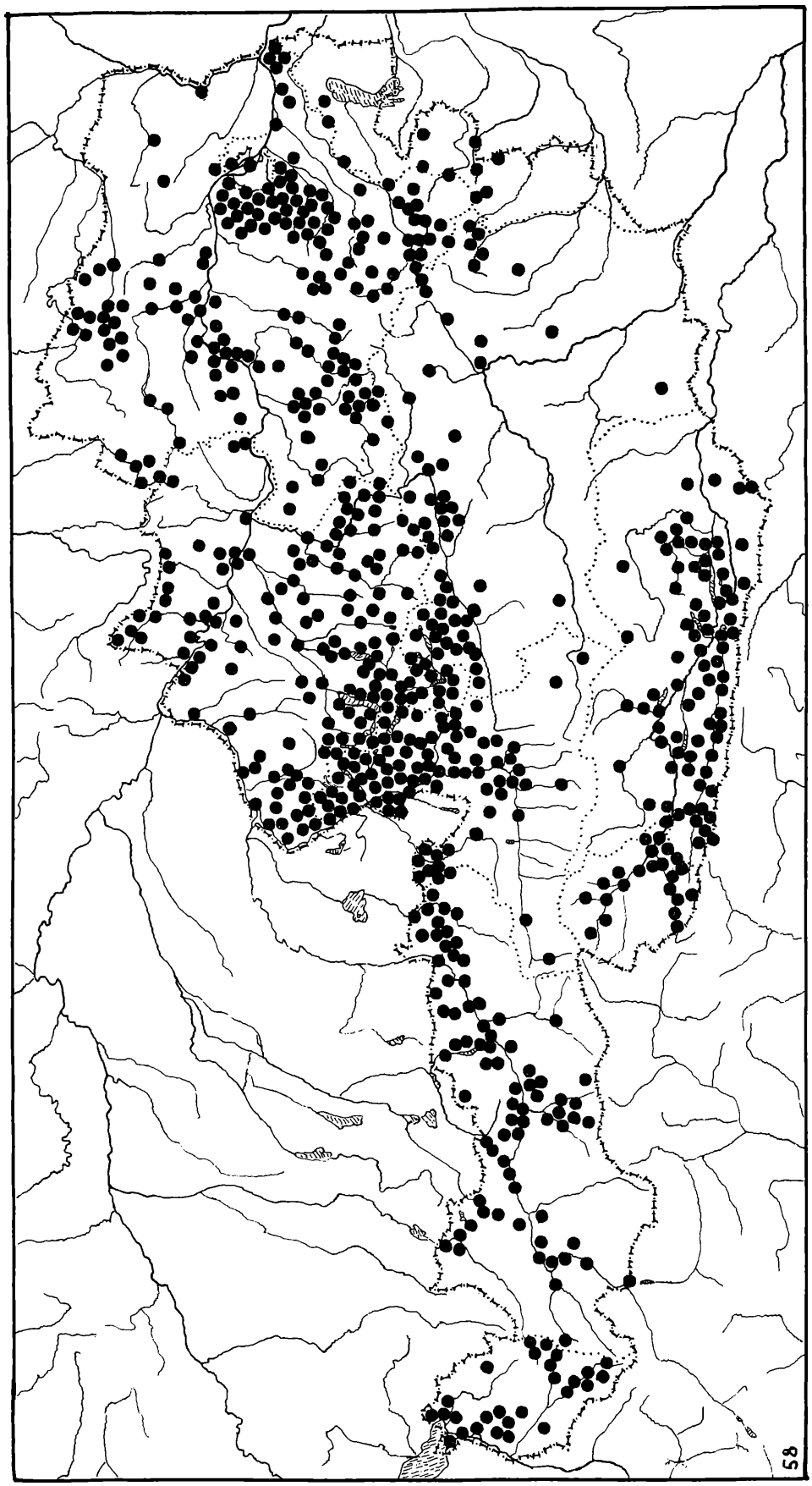
Eine vorwiegende Gebirgsschnecke, gesteinsindifferent, die unter altem Holz, Rinde und Steinen lebt. Sie ist in den österreichischen Alpen ziemlich allgemein verbreitet, allerdings mit großen Lücken. Sie findet sich auch in den Wäldern der nördlichen Teile von Ober- und Niederösterreich. Sie reicht ostwärts nur bis zum Schneeberg, mit einem Posten bis ins Leithagebirge. Sonst fehlt sie dem Osten Österreichs gänzlich. Sie fehlt ferner in weiten Gebieten Oberösterreichs und Salzburgs, und zwar zwischen dem Böhmerwald und der Linie der Kalkmassive: Kaisergebirge — Loferer Steinberge — Steinernes Meer — Hagengebirge — Tennengebirge —Dachstein — Totes Gebirge. In diesem Raume sind das Salzkammergut (nur ein Fundort bei Ebensee) und das Ausseer Land eingeschlossen, wo *ruderatus* bisher nicht festgestellt werden konnte. Ihre Populationen sind meist klein, nicht zu vergleichen mit dem zahlreichen Auftreten ihrer Verwandten, *D. rotundatus* und *perspectivus*. Im Süden ist das Vorkommen von *D. ruderatus* ein sehr zerrissenes: vereinzelt in Nordkärnten, häufiger in den Karnischen Alpen, fast fehlend in den Karawanken, aus denen nur ein Nachweis vorliegt; im ganzen Zuge der Tauern und westwärts in den Tiroler Hochalpen wieder häufiger. Die vertikale Verbreitung reicht von 160 bis 2200 m.

Die allgemeine Verbreitung ist nordisch-alpin (Gesamtart einschließlich verschiedener Rassen holarktisch). Sie umfaßt Europa von den Pyrenäen bis in den hohen Norden, von den französischen Alpen durch den ganzen Alpenzug und die Sudeten zu den Karpaten.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bürserschlucht, Damüls, Elsen, Flexenpaß, Gargellen, Gaschurn, Hohenems, Klostertal, Langen, Lindauer Hütte, Lünersee, Rellstal, Schwabenhaus, Staufenspitz, Stuben.
NT: Arlberg, Außerfern, Brandenbergtal, Bruchkopf, Dornauberg, Ehrwald, Fatlar, Fernpaß, Feuchten, Fieberbrunn, Fimbertal, Finstermünz, Floitengletscher, Floitental, Gschnitztal, Gunkeltal, Hinterriß, Hintersteiner See, Hintertux, Innsbruck, Ischgl, Kaiserbachtal, Kappl, Karwendel, Kohlkopfalpe, Kufstein, Landeck, Martinsbruck, Mayrhofen, Mittelberg, Nauderstal, Oberbergtal, Obergurl, Obladis, Ochsengarten, Paznauntal, Pfunds, Plansee, Prutz, Reschen-Scheideck, Reutte, Ried (Oberinn), Riedlalpe, St. Anton a. Arlberg, St. Jakob a. Arlberg, St. Ulrich, Schlegeisgrund, Schwaz, Schwendtal, Seßlachalpe, Sillschlucht, Sölden, Solstein, Steinach a. Brenner, Stilluptal, Stubaital, Telschnertal, Valsertal, Voldertal, Weitalpe, Zillergrund, Zirl.
S: Abtenau, Alm, Bad Fusch, Badgastein, Biederalm, Bucheck, Felbertal, Ferleiten, Gaisfeldgraben, Genneralm, Goldegg, Habachtal, Hochkönig, Käfertal, Karleiten, Kolm-Saigurn, Krimml, Mariapfarr, Mauterndorf, Mühlbach a. Hochkönig, Neukirchen a. Großvenediger, Obersulzbachtal, Postalm (Strobl), Radstadt, Raingraben, Rauris, Ru Turnschall, Saalfelden, Salzachöfen, St. Leonhard i. Lungau, St. Martin i. Lungau, St. Martin b. Hüttau, St. Michael i. Lungau, Seealm, Seidelwinkeltal, Tamsweg, Thiergartenalm, Thumersbach, Untertauern, Wiechentalerhütte, Weißbriach, Zwieselalpe.

download unter www.zobodat.at



Karte 58. *Discus rotundatus* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

O: Dreisesselberg, Durmau, Ebensee, Haller Mauern, Hautenberg, Helfenberg, Holzschlag, Schwarzenberg, Sternstein, Sternwald, Ulrichsberg, Vorderer Gosausee, Wolfsberg.
N: Annaberg, Arbesbach, Buchenberg, Eng, Grainbrunn, Hinterleiten, Karlstift, Kirchberg a. Wechsel, Lahnsattel, Lunz, Naßwald, Ru Hartenstein a. d. Krems, Schickenhof, Schneeberg, Urwald, Waidhofen a. d. Ybbs, Wechsel, Zwettl.
B: Donnerskirchen.
St: Auwirt, Donnersbach, Feisterbach, Gieglachseen, Gösting, Grünbachtal, Hohentauern, Hopfriesen, Hoyergraben, Johnsbach, Johnsbachtal, Kaiserau, Leopoldsteiner See, Mariazell, Mühlau, Murau, Öblarn, Pack, Pürgg, Ramsau (Schladming), Rottenmann, Ru Gösting, Ru Hohenwang, Ru Lichtenegg, Ru Steinschloß, Ru Waldstein, St. Lambrecht, St. Marein, St. Nikolai, Schladming, Sölkpaß, Strechengraben, Trieben, Untergrimming, Wildalpen.
K: Ederwirt, Eggeralm, Franz Josephs-Höhe, Freiwandeck, Friesach, Gartnerkofel, Gmündner Hütte, Gößfall, Keesboden, Krondorftal, Loibltal, Luggauerbachtal, Maltatal, Ma. Luggau, Mühlen, Obervellach, Pasterzenvorfeld, Polinik, Rattendorferalm, Ru Althaus, St. Georgen a. Längsee, Treibach, Tuffbad, Wiesen, Wolayersee, Wolayertal, Wöllatal.
OT: Daberklamm, Defreggental, Glanz, Hochsteinhütte, Huben, Innervillgraten, Iseltal, Jagdhausalpe, Kalkstein, Kartitsch, Kofelpaß, Lienz, Obertilliach, Pebellalm, St. Johann i. Walde, Schretiswiese, Tafinalm, Tristacher Alm, Unterpeischlach, Untertilliach, Villgraten, Virgental, Winklertal.

Discus rotundatus (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 58)

Eine im allgemeinen häufigere Art, die über ganz Österreich verbreitet und von zahlreichen Fundorten bekannt ist, aber in der Steiermark eine große, echte Verbreitungslücke zeigt. Im Ennstale noch häufig, wird sie gegen Süden und Südosten seltener und fehlt dem gesamten Murtale fast gänzlich. In Kärnten ist die Art wieder häufiger, erreicht jedoch gegen Osten das Lavanttal nicht. Es ist nicht ausgeschlossen, daß es sich bei einzelnen Standorten in diesem großen, sonst *rotundatus*-freien Gebiet um Fehlbestimmungen handelt.
D. rotundatus ist gesteinsindifferent, lebt in den verschiedensten Biotopen, gerne unter Steinen und altem Holz, von der Ebene bis hoch ins Gebirge. Vertikale Verbreitung: 160 bis 2500 m.

Die allgemeine Verbreitung ist west- und mittel-europäisch. Die Art besiedelt das ganze Alpen- und Voralpen-Gebiet, mit Lücken die Karpaten, und reicht im Osten bis ins Gebiet von Kiew und auf die Krim, im Norden noch nach Norwegen und Schweden, im Westen bis zu den Azoren und Madeira. Sie fehlt im Süden Spaniens, auf Sizilien und der Balkanhalbinsel.

Fundorte:

V: Bregenz, Dornbirn, Dornbündt, Egg, Gargellen, Gaschurn, Gebhartsberg, Götzis, Hochalm, Hohenems, Kehlegg, Klaus, Klausbergalpe, Koblach, Langen, Laternsertal, Lech, Leiblach, Lustenau, Marentes, Partenen, Pfänder, Rellstal, Rheinspitz, Sattelberg, Schruns, Schwabenhaus, Stuben, Wald, Warth, Zürs.
NT: Achensee, Achental, Amras, Angerberg, Arlberg, Arzl, Bärenstatt, Baumgartenalm, Brandenbergtal, Ehrwald, Eibergkopf, Erpfendorf, Fellhorn, Fernpaß, Fulpmes, Gaudeamushütte, Gerichtspaß, Gries a. Brenner, Grins, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschnitztal, Gschöllkopf, Hacklalm, Häring, Hinterriß, Hintersteiner See, Hungerburg, Imst, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Kirchdorf i. Tirol, Klobensteinerpaß, Kössen, Kramsach, Kranebitten, Kufstein, Landeck, Lermoos, Leutschach, Locherboden, Ma. Stein, Martinsbruck, Martinswand, Maurach, Mayrhofen, Neustift, Nieder-Kaiser, Patsch, Pertisau, Pinnistal, Pinswang, Plansee, Prutz, Rattenberg, Regalm, Reutte, Ried (Oberinn), Rofan, Sandeltal, St. Jodok a. Brenner, Schloß Amras, Schloß Tratzberg, Schwaz, Schwendtal, Seefelder Wildsee, Seegrube, Seespitz, Sellrain, Sillschlucht, Silz, Solbad Hall, Solstein, Staner Joch, Stans, Starkenbach, Steinach a. Brenner, Straß, Telfes, Telfs, Tösens, Trins, Unütz, Unterberghorn, Untermieming, Voldertal, Walchsee, Waldraster, Weitalpe, Wernbach, Wochenbrunneralm, Wörgl, Zirl.
S: Abtenau, Achhorn, Achselkopf, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alpl, Alterbach, Annaberg, Arlstein, Arnsdorf, Arzenbachgraben, Au b. Abtenau, Au b. Lofer, Autal, Bad Abtenau, Badgastein, Baierbachgraben, Bairau, Bergheim, Botensäge, Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Dopplersteig, Eben, Ebenau, Eibensee, Einberg, Elsbethen, Epenreith, Eugendorf, Faistenau, Falkensteinwand, Fießltal, Filzmoos, Fürstenbrunn, Fuschl, Gaisberg, Gartenau, Gemeindeberg, Georgenberg, Gersberg, Gföhl, Glasenbachklamm, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grafenhof, Grödig, Hallein, Hallwang, Haslach, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg, Hintersee, Hochreith, Hohenwerfen, Imberg, Irlach, Irrsberg, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Kienberg, Kleiner Göll, Kniepaß, Krimml, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lamprechts-

download unter www.zobodat.at

hausen, Liechtensteinklamm, Lofer, Lungötz, Ma. Plain, Mattsee, Mauterndorf, Mönchsberg, Mordegg, Mühlberg a. Hochkönig, Mühlrain, Mühlstein, Muntigl, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Oberndorf, Oberrain, Obertrum, Ochsenhorn, Oichtental, Paß Gschütt, Paß Lueg, Plainfeld, Pointen, Puch, Putzengraben, Raingraben, Reith, Reitsteig, Riedlkam, Roßfeld, Ru Wartenfels, Rußbach, Saalfelden, Salzachöfen, St. Alban, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard i. Lungau, St. Martin b. Hüttau, Saurüssel, Schafberg, Schleedorf, Schlenken, Schneeberg, Schober, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachgraben (Abtenau), Seeham, Spumberg, Steinberg, Steinpaß, Straßwalchen, Strobl, Strubberg, Sulzau, Taxenbach, Tiefsteinschlucht, Tricklfall, Unkelbachgraben, Unken, Unkenbachtal, Untere Rositte, Untersberg, Vettersbach, Vierteckklamm, Voglau, Wagrain, Wallersee, Walserberg, Wechsel b. Lofer, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Weng a. Wallersee, Wetterkreuzberg, Zwieselalpe, Zwölferhorn.

O: Ach, Achenlohe, Aigen b. Ischl, Almsee, Altheim, Anzenau, Anzenbach, Aschach, Aurachklause, Aurolzmünster, Außer-Weißenbach, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Breitenau b. Gaflenz, Breitenau b. Molln, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Burgkirchen, Dachstein-Seilbahn (Talstation u. Eishöhlen), Dreisesselberg, Ebelsberg, Ebensee, Eferding, Eibenberg, Ewige Wand, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Gaumberg, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauzwang, Grafenau, Grein, Grieskirchen, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau b. Spital a. P., Hagenau, Haller Mauern, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Bahnhof, Ort, Seestraße), Harterding, Haslau, Hautenberg, Helfenberg, Hinternberg, Hinterstoder, Hirschberg, Hochgupf, Hochsteinalm, Höhnhart, Höllgraben, Hornbachgraben, Hütt, Ibmer Moos, Irrsee, Jainzen-Wasserfall, Kalkwerk Ischl, Kaltenbachwildnis, Kalvarienberg (Ischl), Kasberg, Kirchberg b. St. Pantaleon, Kirchberg b. Thesing, Kirchdorf a. d. Krems, Klaffenbach, Klaus b. Kleinreifling, Klaus b. Micheldorf, Kleinreifling, Kohlgrube, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Kranebethsattel, Krempelstein, Kremsmauer, Kremsmünster, Kreuzstein, Küpfern, Lambach, Laussatal, Leonstein, Lichtenegg, Linz, Losenstein, Marchtrenk, Mauerkirchen, Mauthausen, Mining, Molln, Mondsee, Mondseer Berg, Mühlbach a. d. Enns, Münzkirchen, Neufelden, Neuhaus a. d. Donau, Neuhofen a. d. Krems, Neukirchen a. d. Enknach, Niederranna, Nussensee, Oberhofen, Oberlandsberg, Obertraun, Offensee, Ostermiething, Pechgraben, Pettendorf, Peuerbach, Pfaffenstein (Weyer), Pfandl, Pfarrkirchen, Pichlern, Pleissatal, Plomberg, Polsterlucke, Pöstlingberg, Pötschenpaß, Pötschenwald, Pürglstein, Rauher Koppen, Reichersdorf a. Inn, Reichraming, Reitkogel, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Riedersbach, Rindbachtal, Roitham, Rudolfsturm, Ru Schaumburg, Ru Stauf, Ru Waxenberg, Salzberg (Ischl), St. Georgen a. d. Mattig, St. Nikola, St. Pantaleon, St. Wolfgang, Sarstein, Sarsteinwand, Sauwald, Schärding, Scharfling, Schleierfall, Schloß Frauenstein, Schmiedalm, Schneeröslkogel, Schoberstein (Atter See), Schwarzenbach b. Strobl, Schwarzenbachalm, Schwarzensee, See, Seebach, Singereben, Siriuskogel, Spital a. Pyhrn, Starnkogel, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Sternstein, Sternwald, Steyr, Stubau, Teufelsmühle, Traunfall, Traunkirchen, Traunstein, Ulrichsberg, Unterach, Unterbergham, Urfahr, Uttendorf, Vichtenstein, Vöcklabruck, Vorchdorf, Vorderstoder, Vorder-Weißenbach, Waldbachstrub, Weißenbach a. Atter See, Weißkirchen, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wimmersberg, Windischgarsten, Winkl, Wolfsberg, Wolfsegg, Zeller See.

N: Achau, Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Alauntal, Alland, Annaberg, Anninger, Arbesbach, Arnsdorf, Aspang, Augustinerwald, Bach-Arnsdorf, Baden b. Wien, Berndorf, Bisamberg, Brandeben, Breitenstein, Brennerhof, Buchberg (Purkersdorf), Buchberg (Scheiblingkirchen), Carnuntum, Deutsch-Altenburg, Dietmannsdorf, Dornbach, Dreimarkstein, Drosendorf, Dunkelsteiner Wald, Durchlaß, Dürnstein, Dürrenstein, Edlitz, Eggenburg, Ernstbrunn, Exelberg, Feichsen, Fischamend, Floridsdorf, Gablitz, Gars a. Kamp, Gemeindealpe, Georgenberg, Gigging, Gloggnitz, Goldenstein, Göstling, Göttlesbrunn, Greifenstein, Greinberg, Groißenberg, Großpertholz, Großsiegharts, Gschwendtgraben, Gugging, Gutenstein, Hadersdorf, Hadersfeld, Haidlmühle a. d. Thaya, Hainbach, Hainburg, Hainfeld, Halbachtal, Haltertal, Hameau, Hardegg a. d. Thaya, Harmannschlag, Heiligenberg, Heizawinkel, Helenental, Hermannskogel, Hinterbichl, Hinterbrühl, Hochstadl, Hohenberg, Hohe Wand, Hollabrunn, Exelberg, Feichsen, Fischamend, Floridsdorf, Gablitz, Gars a. Kamp, Gemeindealpe, Kahlenbergerdörfl, Kalenderberg, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Karlstift, Kasgraben, Kaumberg, Kienberg, Kierling, Kirchberg a. Wechsel, Kleiner Koller, Klosterneuburg, Krems a. d. Donau, Krumbach b. Schwarzau i. G., Kühnring, Laab a. Walde, Lackenhof, Lainzer Tiergarten, Leopoldsberg, Lilienfeld, Lindkogel, Lunz, Manhartsberg, Mannersdorf a. d. March, Ma. Dreieichen, Ma. Enzersdorf, Mauer, Mauerbach, Melk, Merkenstein, Messern, Mieslingtal, Mistelbach, Mitterbach, Mödling, Mühlberg, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Nonndorf a. d. Wild, Nußberg, Nußdorf a. d. Traisen, Oberkienstock, Oberweidlingbach, Ofenbach, Ostrong, Ötscher, Peilstein, Pfaffenberg (Hainburg), Pfaffenberg (Purkersdorf), Plank, Pöggstall, Prater, Preßbaum, Prießnitztal, Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Rainfeld, Rappoltenkirchen, Rapottenstein, Rehberg (Krems), Rehbergsattel, Reith, Retz, Richardshof, Riffel, Rosental (Baden), Rotgraben, Rothweinsdorf, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Dürnstein, Ru Eibenstein, Ru Grub, Ru Grünberg, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Hinterhaus, Ru

download unter www.zobodat.at

Klamm, Ru Kollnitzgraben, Ru Kulmschloß, Ru Merkenstein, Ru Mollenburg, Ru Pangraz, Ru Rabenstein, Ru Rauchkofel, Ru Rauhenstein, Ru Röthelstein, Ru Schönberg, Ru Seebenstein, Ru Streitwiesen, Ru Weißenburg, Ru Weitenegg, Ru Wolfstein, Salzerbad, Salmannsdorf, St. Ägyd a. Neuwald, St. Lorenzen, St. Peter i. d. Au, Schallaburg, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein, Schneeberg, Schönberg, Schönbühel, Schottwien, Schutzengelberg, Schwarzwaldeck, Seebach, Seebenstein, Seitenstetten, Semmering, Sieghartsberg, Sievering, Singerin, Sölling, Sparbach, Spitz, Steinbach, Steinfeldberg, Stift Göttweig, Stift Heiligenkreuz, Stillensteinklamm, Stixenstein, Unterberg, Unter-Purkersdorf, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldegg, Wang, Wassergspreng, Wechsel, Weidling, Weidlingau, Weißenbachtal (St. Ägyd a. N.), Weitra, Wien, Wiener Neustadt, Wolfsgraben (Höllental), Wurzbachtal, Zehnbach, Zinken, Zwettl.

B: Badlhöhe, Bernstein, Donnerskirchen, Hammer, Lockenhaus, Rechnitz, Ritzing, Steinbach, Wimpassing.

St: Admont, Admonter Kalbling, Aigen, Altaussee, Auwirt, Bad Aussee, Bärengraben, Deutschlandsberg, Diemlach, Donnersbachklamm, Dörfelstein, Durch den Stein, Festenburg, Friedberg, Gößl, Grimming, Gstatterboden, Heilbrunn, Hieflau, Hochtor, Johnsbach, Johnsbachtal, Kainischau, Kaiserau, Kammersee, Klachau, Koppenstraße, Lawinenstein, Leopoldsteiner See, Leuchenberg, Lichtmeßgraben, Lopernhütte, Mitterndorf, Mühlau, Noth b. Gams, Öblarn, Ödensee, Ödental, Paß Stein, Pinggau, Pitzgipfel, Planwipfel, Pötschenberg, Pürgg, Radmer, Ramsau (Schladming), Rantenbachtal, Rasselgraben, Riesenbachtal, Röthelstein, Ru Alt Schieleiten, Ru Hohenwang, Ru Wolkenstein, St. Erhard, St. Gallen, St. Radegund, Sarstein, Schladming, Seewiesen, Spital a. Semmering, Steinitzen, Stubenberg, Untergrimming, Vorau, Weichselboden, Weng b. Admont, Wörschach, Wörschachklamm, Zauchengraben.

K: Annenheim, Arnoldstein, Bleiberg, Bruggen, Dellach, Dietrichstein, Döberitzengraben, Döberschlucht, Dobratsch, Ebental, Ederwirt, Federaun, Gailbergsattel, Garnitzenklamm, Gerlitzen, Grafendorf, Graschelitzen, Greifenburg, Griffen, Gurnitzschlucht, Heiligengeist, Hochosterwitz, Jaunstein, Keutschach, Keutschachtal, Kirchbach a. d. Gail, Klagenfurt, Köstenberger Moos, Kötschach, Kreuzberg (Weißensee), Kreuzberg (Gurktal), Krondorfgraben, Kronhofgraben, Krumpendorf, Kupitzklamm, Lamnitzgraben, Lendkanal, Lieserstraße, Lobnik, Magdalensberg, Ma. Elend, Mauthen, Mauthner Alpe, Millstatt, Misoriaalm, Mödersdorf, Oberdrauburg, Oberdorf, Oberschütt, Obervellach, Ossiach, Ossiacher Tauern, Otwinskogel, Paternion, Plöckenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Reißkofel, Ru Altfinkenstein, Ru Gmünd, Ru Hochkraig, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Nußberg, Ru Ortenburg, St. Georgen a. Längsee, St. Helena, Sattelnock, Schrottkogel, Seebach, Sekirn, Singerberg, Spittal a. d. Drau, Suhagraben, Tröpolach, Turracher Höhe, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Viktring, Warmbad Villach, Weißbriach, Weißensee, Weißenstein, Welzenegg.

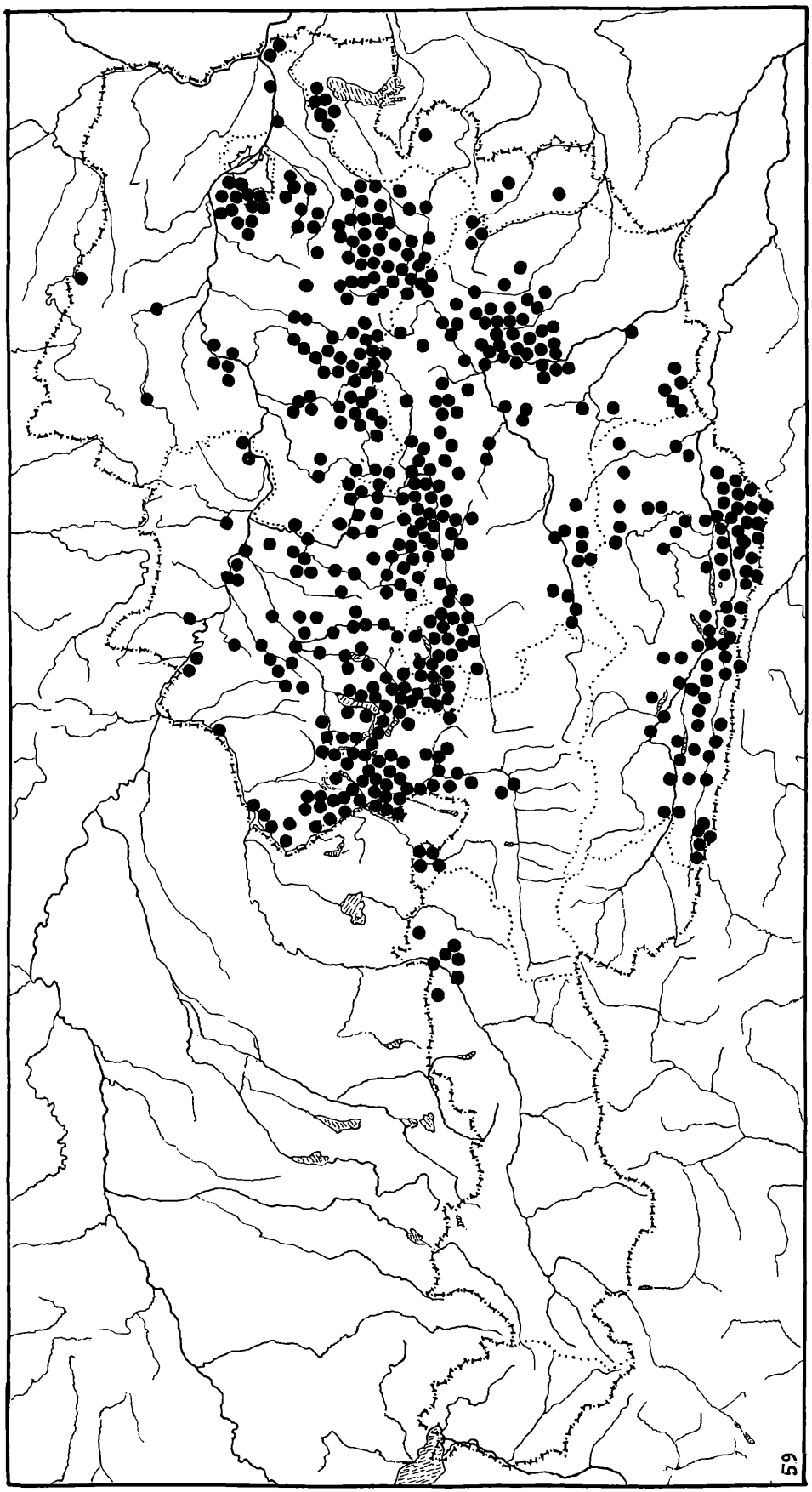
OT: Abfaltersbach, Amlach, Badener Hütte, Debant, Dölsach, Galitzenklamm, Heimfels, Huben, Imlach, Jungbrunn, Kals, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Lienz, Matrei, Mittenwald, Nikolsdorf, Nörsach, Obermauern, Oblas, Panzendorf, Proseggklamm, St. Johann i. Walde, Schloß Bruck, Schretiswiese, Spitzkogel, Tassenbach, Tristach, Tristacher See, Tristacher Seewand, Unterpeischlach, Virgental.

Discus perspectivus (MEGERLE v. MÜHLFELD 1816)
(Karte 59)

Eine Art mit der gleichen Lebensweise wie die nahe verwandte *D. rotundatus,* jedoch kalkhold, wodurch das Kartenbild der Verbreitung im Vergleich zu dieser wesentlich verändert wird. So fehlen fast alle Fundorte im Bereiche des Böhmerwaldes in Oberösterreich und des Waldviertels in Niederösterreich. Hingegen macht sich die Verbreitungslücke der Steiermark, die bei *rotundatus* besonders auffallend war, hier nicht mehr bemerkbar. Vor allem ist das Grazer Bergland dicht besiedelt. Wie bei allen kalkliebenden Arten ist das Nord- und Südareal durch die Tauern vollkommen getrennt. Doch zeigt die Verbreitung von *perspectivus* deutlich ein Umgreifen der Alpen im Osten. Gegen Westen erreicht die Art innerhalb Österreichs ihre Verbreitungsgrenze. Im Norden reicht sie mit einer schmalen Zone über die Loferer Steinberge und das Kaisergebirge noch bis in den Raum von Kufstein. Im oberen Salzachtal geht sie viel weniger weit nach Westen und reicht über das Tal der Gasteiner Ache nicht hinaus. Im Süden fehlt sie bereits in Osttirol. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 160 und 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist ostalpin-südkarpatisch. Sie reicht von den östlichen Ostalpen bis Polen und in die Ostkarpaten, im Süden auf die Balkanhalbinsel bis Süddalmatien. Im Norden der Alpen finden sich vereinzelte und isolierte Standorte im Allgäu, im bayerischen Alpenvorland, in Böhmen und Mähren.

download unter www.zobodat.at



Karte 59. *Discus perspectivus* (Megerle v. Mühlfeld).

download unter www.zobodat.at

Fundorte:

NT: Beiselberg, Großer Pölven, Häring, Kufstein, Ma. Stein, Walchsee, Wörgl.

S: Abtenau, Adnet, Aigen, Alterbach, Anthering, Arnsdorf, Au (Lofer), Außenrroid, Bairau, Bergheim, Brunntal, Brustwandkogel, Burgau, Dürrnberggraben, Ebenau, Eckersattel, Egelsee (Abtenau), Elsbethen, Eugendorf, Faistenau, Fürstenbrunn, Gaisberg, Gemeindeberg, Glanegg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Großgmain, Hagengebirge, Hallein, Hallwang, Haslach, Haunsberg, Hellbrunn, Hochreith, Imberg, Irrsberg, Itzling, Kapuzinerberg, Kniepaß, Krispl, Krottensee, Lofer, Mattsee, Matzing, Mönchsberg, Nockstein, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Obertrum, Oichtental, Paß Lueg, Plainfeld, Puch, Rainberg, Raingraben, Reith, Roßfeld, Ru Wartenfels, Salzachöfen, St. Georgen b. Salzburg, St. Leonhard, Schafberg, Scharflingpaß, Schwarzach i. Pongau, Seeham, Seekirchen, Steinpaß, Steinwand, Straßwalchen, Strobl, Tiefsteinschlucht, Unken, Untersberg, Veitlbruch, Voglau, Wallersee, Walserberg, Weitwörth, Zwieselalpe.

O: Ach, Adlwang, Aigen b. Bad Ischl, Almsee, Alte Römerstraße, Aurachklause, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Buchegg, Dümlerhütte, Ebelsberg, Enzenbachmühle, Feichtau, Fischelham, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallspach, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauzwang, Grein, Grieskirchen, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Haller Mauern, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort u. Seestraße), Hinterstoder, Holzgraben, Ibmer Moos, Irrsee, Jainzen, Kaltenbachwildnis, Klaus, Kleiner Priel, Kleinreifling, Kohlgrube, Koppenwinkel, Kreuzstein, Küpfern, Lambach, Leonstein, Linz, Mining, Mitterding, Mitterweißenbach, Mondsee, Neufelden, Nussensee, Oberhofen, Oberlaussa, Obertraun, Ostermiething, Pechgraben, Pernzell, Pettenbach, Pfaffenstein, Pfaffing, Pfandl, Pichlern, Pleissatal, Plomberg, Pollham, Polsterlucke, Pötschenwald, Puchenau, Pürglstein, Pyhrnpaß, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Rettenbach, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Ried b. Mauthausen, Rinnbach, Roitham, Ru Altpernstein, Ru Scharnstein, Ru Schaumburg, Ru Wildenstein, Salzachmündung, St. Florian, St. Wolfgang, Sarstein, Saxen, Scharfling, Schoberstein a. Atter See, Schwarzenbach b. Strobl, Schwarzenberg, Schwarzensee, See, Seebach, Singereben, Siriuskogel, Soleweg b. Hallstatt, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Stodertal, Stubau, Teufelsmühle, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Unterrothenbuch, Vichtenstein, Vierhausen, Vogelgesangklamm, Vorderstoder, Waldbachstrub, Warscheneck,Weilhartforst, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Windischgarsten, Zaubertal, Ziemnitz, Zwieselbachgraben, Zwölferkogel.

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Ahornboden, Annaberg, Anninger, Ascher Hutberg, Baden b. Wien, Bad Fischau, Blaßenstein, Breitensohl, Breitenstein, Deutschwald, Dürrenberg, Dürre Wand, Edlingbachtal, Ellboden, Eng, Feichsen, Fischamend, Fischau, Frankenfels, Frauenstein, Freiland, Gablitz, Gaming, Gamsstein, Gars a. Kamp, Gemeindealpe, Gippel, Gloggnitz, Gösingberg, Göstling, Grafensteig, Grillenberg, Grossenberg, Großhollenstein, Grünbach a. Schneeberg, Grünbachsattel, Gschaid, Gschwendtgraben, Gugging, Gutenstein, Hadersdorf, Hainburg, Hardegg a. d. Thaya, Helenental, Hermannskogel, Hinterbrühl, Hinterleiten, Hintersdorf, Hirschwang, Hochstadl, Hoher Hengst, Hohe Wand, Höllental, Hühnerkogel, Hütteldorf, Johannesbachklamm, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Katzelsdorf, Kernhof, Kierling, Kirchberg a. d. Pielach, Kirchberg a. Wechsel, Klein Hollenstein, Kleinzell b. Hainfeld, Klosterneuburg, Klostertal, Kochran, Lahnsattel, Langau, Lassingfall, Leopoldsberg, Lilienfeld, Lunz, Mannersdorf (Leithageb.), Mariahilferberg, Mauerbach, Mieslingtal, Mirafälle, Mitterbach, Mittersee, Mitterseeboden, Naßwald, Neupurkersdorf, Oberpax, Obersee, Orth, Ötscher, Piestingtal, Pittental, Plöcking, Prem, Puchberg a. Schneeberg, Purgstall, Purkersdorf, Ramingdorf, Rappoltenkirchen, Raxalpe, Rehbergsattel, Riffel, Rosental b. Baden, Rudolfshöhe, Ru Araburg, Ru Greifenstein, Ru Liechtenstein, Ru Losenheim, Ru Merkenstein, Ru Rabenstein, Ru Röthelstein, Ru Scharfeneck, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, St. Ägyd a. Neuwald, St. Johann a. Steinfeld, St. Lorenzen, Scheibbs, Schleglberg, Schneeberg, Schneegruben, Schobergraben, Schutzengelberg, Schwarzau i. Gebirge, Sebastianfall, Seekopf, Semmering, Sieghartsberg, Singerin, Spitz, Stadlmauer, Steinwandklamm, Stixenstein, Terz, Trübenbach, Turmmauer, Unrechttraisental, Unter-Purkersdorf, Waidhofen a. d. Thaya, Waldegg, Waldhüttensattel, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wienerbruck, Wiener Neustadt, Willendorf, Wolfsgraben, Wolfstal, Würflach, Zehnbach, Zinken, Zwettl.

B: Donnerskirchen, Kaisersteinbruch, Mariasdorf, Ritzing, Schlaiming, Stegersbach, Teufelsgraben, Wolfsbrunngraben.

St: Admont, Alpl, Altaussee, Altenmarkt, Arzberg, Bad Aussee, Badlgalerie, Badlgraben, Bärengraben, Bärenschütz, Birkfeld, Bodenbauer, Breitalm, Breitenau, Brucksattel, Burgstaller Höhe, Deutschlandsberg, Diemlach, Dornerkogel, Eggerbügl, Eibisberg, Eibiswald, Eisenerz, Erlaufsee, Frein, Friedberg, Frohnleiten, Frojach, Garrach, Gasenbachgraben, Gollersattel, Gößl, Grimming, Großer Buchstein, Grünbach, Gschaidberg, Gstatterboden, Haringgraben, Hartelkogel, Hartelsgraben, Häuselberg, Heilbrunn, Hieflau, Hirschenkogel, Hochgölk, Hochlantsch, Hochtor, Hohe Veitsch, Hubertussee, Johnsbachtal, Kaiserau, Kaisertal, Kalwang, Kammerwald, Kapfenberg, Kesselfall, Klachau, Klachauer Höhe, Klammgraben, Klausgraben, Koppenstraße, Krieglach, Kummerbrücke, Lambachgraben, Laßnitzklause, Lichtmeßgraben, Liezen, Lobminggraben, Lurgrotte, Mariahof, Mariatrost, Mariazell, Mautern, Mitterdorf, Mittern-

download unter www.zobodat.at

dorf, Mixnitz, Mühlau, Murau, Neumarkt, Noth b. Gams, Ödensee, Oisching, Peilgraben, Paß Stein, Peggau, Pfaffenkogel, Pfeiffergraben, Pinggau, Pitzgipfel, Planwipfel, Pötschenberg, Pretterau, Radlberg, Radmertal, Ramsau (Schladming), Rannach, Rantental, Reistal, Rettenwand, Riesenbachtal, Ru Altschielleiten, Ru Ehrenfels, Ru Kapfenberg, Ru Peggau, Ru Pflindsberg, Ru Wildon, Ru Wolkenstein, St. Erhard, St. Gallen, St. Georgen, St. Gotthard, St. Jakob, St. Kathrein, St. Lamprecht, St. Oswald, St. Pankrazen, St. Radegund, St. Stefan b. Leibnitz, Sarstein, Sattleralm, Schladming, Schlaggraben, Schloß Murau, Schloß Pux, Schloß Röthenstein, Schöckl, Schwabeltal, Selztal, Semriach, Spital a. Semmering, Stainach, Steinitzen, Stift Rein, Stiwollgraben, Straßegg i. d. Breitenau, Stübing, Tamischbachturm, Tanneben, Teigitschgraben, Teufenbach, Tragöß-Oberort, Trieben, Tyrnauer Alpe, Untergrimming, Voitsberg, Waaggraben, Walstertal, Wasserfallweg, Weichselboden, Weizgraben, Weizklamm, Weng b. Admont, Wildalpen, Wildon, Wolfsgraben, Wörschach, Wörschachklamm, Zeutschach, Zetz.

K: Afritz, Annabrücke, Ardeschitzenklamm, Bad Vellach, Barbarabad, Bärengraben, Bärental, Bleiberg, Boziceva gora, Bruggen, Deutscher Peter, Doberbachgraben, Döberschlucht, Dobratsch, Ebental, Eberstein, Ebriachtal, Ederwirt, Egg, Eisenkappel, Faaker See, Federaun, Freibachgraben, Fresach, Friesach, Gailbergsattel, Grafendorf, Grafenstein, Gräflach, Graschlitzen, Gratschitzengraben, Griffen, Großer Suhagraben, Gurnitz, Gutschen, Heiligengeist, Hochobir, Hochosterwitz, Hudajama, Hüttenberg, Johannisberg, Jovanberg, Keutschach, Keutschachtal, Kirchbach a. d. Gail, Kirschentheuer, Klopeiner See, Kotla, Kreuzberg, Kupitzklamm, Latschbach, Leppengraben, Limberg, Lobnik, Magdalensberg, Maiernigg, Ma. Rain, Mauthen, Millstatt, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Ossiacher Tauern, Paternion, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Pressegger See, Rabenberg, Rattendorf, Reiskofel, Roschitzerbachtal, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Kraig, Ru Landskron, Sadonig, St. Gertraud, St. Kanzian, St. Martin b. Villach, St. Paul, St. Ruprecht (Klagenfurt), Schlatten, Sekirn, Skarbin, Spittal a. d. Drau, Stouhütte, Trögernklamm, Tscheppaschlucht, Untere Valentinalm, Unter Schloßberg, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Vellachtal, Villach, Warmbad Villach, Weißbriach, Weißenbachgraben (Saualpe), Weißensee, Wernberg, Wildensteinerfall, Wurzenpaß.

Über-Familie: Zonitacea

Familie: Vitrinidae

Diese Familie umfaßt Tiere, die sich meist nicht mehr ganz in die Schale zurückziehen können. Diese sitzt oft nur als kleines Schälchen, das vom Mantel bedeckt wird, am Nacken auf. Dadurch erhalten diese Tiere eine große Ähnlichkeit mit Nacktschnecken. Die Familie zeigt eine weite Verbreitung mit zahlreichen Arten. Sie besiedelt die Azoren, Kanaren, Madeira, ganz Europa, Kleinasien, Kaukasus, Südarabien, Nord-Asien, Grönland, Nord-Amerika, Ost-Afrika, Abessinien. Die Tiere sind gesteinsindifferent. Sie leben verborgen unter Laub und Steinen, auch im Erdboden, an kühlen feuchten Orten. Erst bei Eintritt der kühlen Jahreszeit entwickeln sie ihre größte Aktivität und sind dann auf altem Holz und Abfällen kriechend zu finden. Wenn die Kenntnis dieser Familie in Österreich noch zu wünschen übrig läßt, dann mag das durch 4 Umstände begründet sein: 1. Ein Teil der Arten sind hochalpine Tiere. Die Hochalpenfauna ist noch wenig bekannt. 2. Die Arten sind oft nur durch anatomische Untersuchung der Tierkörper zu unterscheiden. 3. Die Tiere verlassen ihre Schlupfwinkel im Spätherbst, zu einer Zeit, da die allgemeine Sammeltätigkeit vorüber ist. 4. Durch die Ähnlichkeit mit Nacktschnecken, die nicht sehr beliebt sind, dürften sie nicht gesammelt worden sein. Wenn von den verbreiteten Arten trotzdem genügend Fundorte vorliegen, dann deshalb, weil sich in allen Gesieben Schalen finden.

Gattung: *Vitrina* Draparnaud 1801

Die Tiere dieser Gattung können sich fast ganz in die Schale zurückziehen. Sie finden sich, entsprechend dem größeren Schutz durch das Gehäuse, auch an trockeneren Örtlichkeiten, z. B. auf Grasböschungen.

Vitrina pellucida (O. F. Müller 1774)

(Karte 60)

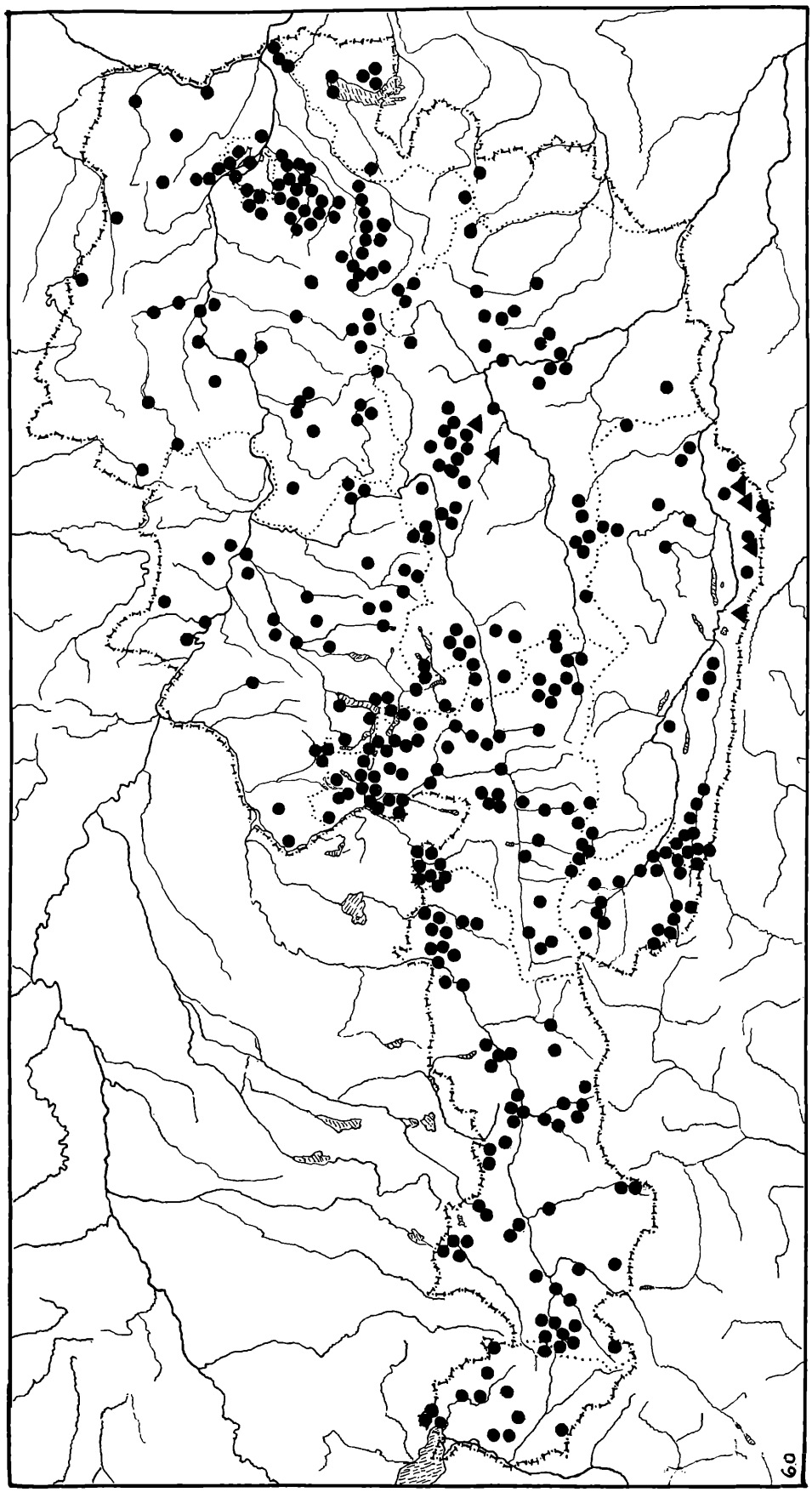
Die Art lebt ziemlich gleichmäßig verstreut im ganzen Gebiet. Die auffallende Lücke in der Südost-Steiermark wird mit Sicherheit durch gründliches Sammeln beseitigt werden können. Die vertikale Verbreitung erstreckt sich von 120 bis 3100 m.

Allgemeine Verbreitung — holarktisch: Ganz Europa, ohne die südlichsten Teile der südlichen Halbinseln, Zentral- und Nord-Asien, mittleres und nördliches Nord-Amerika.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bregenz, Egg, Flexenpaß, Fluh, Flühlen, Götzis, Kanisfluh, Klaus, Kleines Walsertal, Laternsertal, Leiblach, Rauzalpe, Reutte, Ulmer Hütte, Zimba.

download unter www.zobodat.at



Karte 60. *Vitrina pellucida* (O. F. Müller) [Punkte] und *V. carniolica* O. Boettger [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

NT: Angath, Arlberg, Blasern, Brentenjoch, Ehrwald, Ellmau, Ellmauer Halt, Falscher Kogel, Fimbertal, Gaichtpaß, Gasteig, Gaudeamushütte, Gaisbachtal, Gries a. Brenner, Grins, Hahnenkamm (Kitzbühel), Häring, Hintertux, Hochbrunn, Imst, Innsbruck, Kitzbühel, Kössen, Kufstein, Lermoos, Mayrhofen, Mitteregg, Mühlau, Nauderstal, Neustift (Stubai), Obergurgl, Obladis, Ötz, Paznauntal, Pinswang, Reutte, St. Anton a. Arlberg, St. Christoph a. Arlberg, St. Jodok a. Brenner, Schindlerspitze, Schloß Tratzberg, Schwaz, Seefeld, Seefelder Wildsee, Seßlachalpe, Solbad Hall, Solstein, Staner Joch, Stans, Stanzer Tal, Steinach a. Brenner, Telfes, Thaur, Valluga, Wochenbrunneralm, Wörgl.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Altenhof, Altenmarkt, Annaberg, Dopplersteig, Eckersattel, Elmauerstein, Elsbethen, Eppenreith, Eugendorf, Felbertal, Ferleiten, Filzmoos, Fuschl, Genneralm, Gföhl, Goldegg, Golling, Grödig, Guggental, Hallwang, Haslau, Hellbrunn, Heuberg, Heutal, Itzling, Kaprun, Kniepaß, Kolm-Saigurn, Krottensee, Lantschfeldalm, Lantschfeldtal, Lärchkogel, Lofer, Loferer Hochtal, Lungötz, Marbachtal, March, Mariapfarr, Mattsee, Mauterndorf, Mönchsberg, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlrain, Mühlstein, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Oberhof, Obersulzbachtal, Oichtental, Pitschenbergalm, Pointen, Postalm (Lungau), Postalm (Strobl), Postalm (Sulzbachtal), Preberbach, Prebersee, Rauris, Reith, Ru Wartenfels, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard i. Lungau, St. Martin i. Lungau, St. Martin b. Hüttau, St. Michael i. Lungau, Seidelwinkeltal, Steinberg, Steinpaß, Straßwalchen, Strobl, Tamsweg, Unken, Untersberg, Untersberger Moos, Vettersbach, Weng b. Goldegg, Wiestal, Wolfpassing, Wörth, Zwölferhorn.

O: Ach, Almsee, Attersee, Breitenau, Ebelsberg, Gaflenz, Goisern, Grafenau, Hallerwiesalpe, Hinternberg, Hinterstoder, Kasberg, Kimpling, Kleiner Priel, Kremsmünster, Lambach, Lengau, Neuhaus a. d. Donau, Neukirchen a. d. Enknach, Pettendorf, Pfannenstiel, Pötschenwald, Pürglstein, Pyhrgasgatterl, Rettensteinkogel, Roitham, Roßleiten, Ru Waxenberg, Schwöll, Steyregg, Unterach, Untermühl, Vorderer Gosausee, Vorder-Weißenbach, Warscheneck, Wegscheid, Weißenbach a. Atter See, Wels, Welser Heide, Weyer, Zell a. Moos.

N: Achau, Albern, Anninger, Arbesbach, Ascher Hutberg, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Berg, Bisamberg, Dürnstein, Ebenwald (Rax), Ernstbrunn, Feichsen, Fischau, Frauenstein, Gippel, Göller, Grainbrunn, Großenzersdorf, Groß Pertholz, Grünbachsattel, Gutenstein, Hadersdorf, Hardegg a. d. Thaya, Heiligenstadt, Helenental, Hofalm, Hohe Wand, Hundsheimer Kogel, Kalenderberg, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kernhof, Kittsee, Kleinzell b. Hainfeld, Krems a. d. Donau, Königswarth, Krumbach (Aspang), Krumbach (Schwarzau i. Geb.), Langau, Langenzersdorf, Laxenburg, Lilienfeld, Lobau, Loosdorf, Lunz, Mannersdorf a. d. March, Mariabrunn, Ma. Enzersdorf, Ma. Lanzendorf, Mauerbach, Merkenstein, Mittersee, Mödling, Neuwaldegg, Nexing, Nußdorf, Ochsenboden, Perchtoldsdorf, Piestingtal, Plank, Prater, Prießnitztal, Purgstall, Rannersdorf (Schwechat), Rannersdorf a. d. Zaya, Raxalpe, Rodaun, Ru Dürnstein, Ru Emmerberg, Ru Merkenstein, Ru Mödling, Ru Rauhenstein, Ru Steineck, Schneeberg, Schönbühel, Sebastianfall, Seitenstetten, Speckbacher Hütte, Stammersdorf, Stift Göttweig, Stixenstein, Teiritzberg, Ternitz, Unterberg, Unterpurkersdorf, Vöslau, Weidlingau, Weilburg, Wöglerberg, Wöllersdorf, Wulzeshofen, Zehnbach, Zwettl.

B: Bad Neusiedl, Haklesberg, Hölle, Lockenhaus, Ober Stinkersee, Unter Stinkersee, Wiesen.

St: Adendorf, Admont, Altaussee, Andritz, Anger, Auwirt, Bendlerhöhe, Birkfeld, Brandriedel, Breitlahneralm, Deutschlandsberg, Eibisberg, Eisenerzer Reichenstein, Erharthöhe, Feisterbach, Frauenalpe, Furtner Teich, Grünbachtal, Göstling, Gschaidberg, Guggenbach, Hall b. Admont, Hof, Kaiserau, Kaisertal, Kleiner Furtner Teich, Kleines Sölktal, Krumpaibl, Kulm, Kulmer Hütte, Leoben, Mariazell, Meßnerin, Mitterndorf, Mixnitz, Neumarkt, Pack, Paß Stein, Pinggau, Pitzgipfel, Plesch, Pommesberg, Präbichl, Radmer, Ramsau (Schladming), Reiting, St. Lambrecht, St. Radegund, Schladminger Kalbling, Schöckl, Sommersberger See, Stift Rein, Straßegg i. d. Breitenau, Tamischbachturm, Tauplitzalpe, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Trenchtling, Weng b. Admont, Zeiritzkampel, Zirbitzkogel.

K: Albitzenkopf, Bad Vellach, Bärental, Dobratsch, Eberstein, Franz Josephs-Höhe, Friesach, Gamsgrube, Glocknerhaus, Hainochsattel, Johannisberg, Kofelpaß, Kötschach, Loibltal, Luggauerbachtal, Magdalensberg, Ma. Luggau, Mühlen, Petersberg, Petzen, Plöckenpaß, Reisach, Ru Althaus, Ru Kraig, Ru Rabenstein, St. Daniel, St. Georgen, St. Peter a. Holz, Tuffbad, Valentintörl, Wasserradkopf, Wiesen, Windische Höhe, Wolayersee, Zehner, Zochenpaß.

OT: Daberklamm, Gamswiesenspitze, Heimfels, Innergschlöß, Innervillgraten, Kalkstein, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Kerschbaumer Törl, Kühbodental, Laserzsee, Laserzwand, Lienz, Matrei, Obermauern, Obstans, Panzendorf, Pebellalm, Ru Rabenstein, Schloß Bruck, Schretiswiese, Tristach, Tristacher Alm, Untermauern, Unterpeischlach, Villgraten, Virgental, Volkzein, Weiherburg, Winklertal.

Vitrina carniolica BOETTGER 1884

(Karte 60)

Die Zugehörigkeit von *carniolica* zur Gattung *Vitrina* ist anatomisch noch nicht erwiesen. Die Art ist nur von wenigen Fundorten der Eisenerzer Alpen und der Karawanken be-

download unter www.zobodat.at

kannt. Bei eingehender anatomischer Arbeit werden sich noch weitere Standorte feststellen lassen. Nach den bisherigen Fundorten liegt die vertikale Verbreitung zwischen 550 und 1370 m.

Die allgemeine Verbreitung ist balkanisch. Sie reicht von dem genannten Vorkommen in Österreich bis nach Griechenland (Pilion, Aenos).

Fundorte:

St: Reiting, Seitz.
K: Eisenkappel, Lobnik, Loiblpaß, Rosenbach, Vellachtal.

Arbeitshinweis: Die anatomische Untersuchung jedes Einzeltieres dieser Gattung sowie der ganzen Familie ist höchst notwendig!

[Gattung: *Vitrinobrachium* KUNKEL 1929]
Vitrinobrachium breve (FERUSSAC 1821)

Nach FORCART (1956) kommt diese, vornehmlich westeuropäische Art in Österreich nicht vor. Es mehren sich jedoch in letzter Zeit die Meldungen von vermeintlichen Funden, doch liegen keine verläßlichen Belege vor. Ein Vorkommen in Österreich kann nicht ausgeschlossen werden.

Arbeitshinweis: Da eine sichere Unterscheidung nur beim Tier und nicht bei der Schale möglich ist, wiederum die Mahnung, alle Vitrinidae der anatomischen Untersuchung zuzuführen!

Gattung: *Semilimax* AGASSIZ 1845
Semilimax semilimax (FERUSSAC 1802)
(Karte 61)

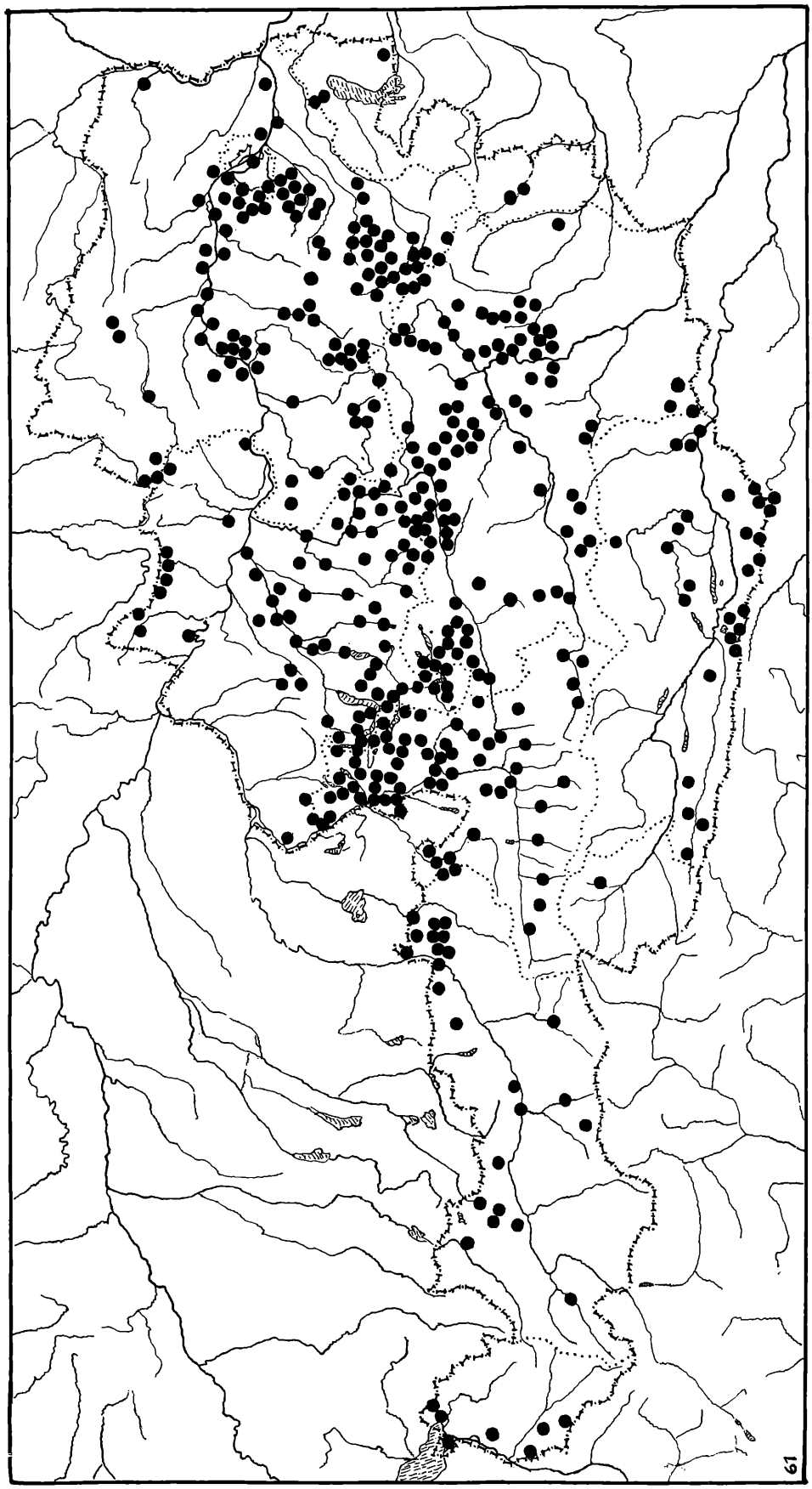
In ganz Österreich verbreitet, doch im Westen, sowohl in Nordtirol — Vorarlberg, als auch in Kärnten — Osttirol weit weniger häufig als *Vitrina pellucida*. Vertikale Verbreitung: 160 bis 2000 m.

Allgemeine Verbreitung: Alpin-mitteleuropäisch. Pyrenäen, Alpen, mitteleuropäische Mittelgebirge. Fehlt in Holland, Belgien, Norddeutschland und in ganz Nord- und Ost-Europa.

Fundorte:

V: Beschlingberg, Bregenz, Bürserschlucht, Fluh, Götzis, Lünersee, Nenzing, Rheinspitz.
NT: Baumgartenalm, Blindsee, Brandenbergtal, Eggs, Ehrwald, Ellbachgraben, Fernpaß, Gaudeamushütte, Gschnitztal, Häring, Hintersteiner See, Imst, Innsbruck, Klobensteinerpaß, Kufstein, Ma. Stein, Mayrhofen, Mitteregg, Paznauntal, Solbad Hall, Steinach a. Brenner, Telfs, Unterberghorn, Walchsee, Wochenbrunneralm.
S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Altenmarkt, Alterbach, Annaberg, Anthering, Badgastein, Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Dopplersteig, Dorfertal, Elmauerstein, Eppenreith, Eugendorf, Felbertal, Ferleiten, Filzmoos, Gaisberg, Gemeindeberg, Genneralm, Gersberg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Guggental, Hellbrunn, Hochgitzen, Hochreith, Irrsberg, Kapuzinerberg, Kleinarl, Kleiner Göll, Kniepaß, Kreuzstein, Krispl, Kuhberg, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Lungötz, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mordegg, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlstein, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nockstein, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Oberhof, Obertrum, Oichtental, Paß Lueg, Plainberg, Puch, Putzengraben, Rauris, Reith, Reitsteig, Ru Wartenfels, Saalfelden, Salzachöfen, St. Georgen b. Salzburg, St. Leonhard i. Lungau, St. Martin b. Lofer, St. Martin i. Lungau, St. Martin b. Hüttau, St. Michael i. Lungau, Schafberg, Scharflingpaß, Schleedorf, Schober, Schwarzach i. Pongau, Seekirchen, Seewaldsee, Steinberg, Strobl, Tamsweg, Tiefsteinschlucht, Untere Rositte, Untersberg, Untertauern, Voglau, Waldprechting, Wechsel b. Lofer, Weißenbachtal b. Strobl.
O: Ach, Alberfeldkogel, Almsee, Alpkogel, Aurachklause, Bad Hall, Bad Ischl, Breitenau (Gaflenz), Brunnbach, Buchkirchen, Dümlerhütte, Durmau, Ebelsberg, Falkenstein, Feichtau, Feuerkogel, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallspach, Gamskögerl, Gaumberg, Gmunden, Goisern, Gosaumühle, Gosauzwang, Grafenau, Grein, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal),

download unter www.zobodat.at



Karte 61. *Semilimax semilimax* (Ferussac).

download unter www.zobodat.at

Haag a. Hausruck, Haller Mauern, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort u. Seestraße), Hautenberg, Hinterstoder, Hirschberg, Hochgupf, Irrsee, Kaltenbach, Kasberg, Kirchdorf a. d. Krems, Klaus (Kleinreifling), Kleinreifling, Kohlgrube, Koppenbrüller Höhle, Kremsmünster, Küpfern, Lambach, Laussatal, Maurer, Nettingsdorf, Oberhofen, Oberlaussa, Obertraun, Offensee, Ostermiething, Pechgraben, Pfaffenstein, Plomberg, Polsterlucke, Pötschenwald, Pürglstein, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Ried b. Mauthausen, Riedersbach, Roitham, Ru Wildenstein, Sarstein, Sarsteinwand, Scharfling, Scheinoldstein, Schleißheim, Schoberstein a. Atter See, Schwarzenberg, Schwarzenbergalm, Schwarzensee, See, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. d. Steyr, Sternstein, Steyr, Thanstetten, Traun, Unterach, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorder-Weißenbach, Walbachstrub, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Weißkirchen, Wels, Weyer, Wildshut, Windischgarsten, Wolfsberg, Zeller See.

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Alte Seehütte, Annaberg, Anninger, Arnsdorf, Bach-Arnsdorf, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Berging, Boding, Breitenstein, Dornbach, Dürnstein, Dürrenberg, Ebenwald (Rax), Eichkogel, Eisernes Tor, Exelberg, Fischamend, Freiland, Gamsstein, Gloggnitz, Goldenstein, Grainbrunn, Grünbach, Gschaid, Gschwendtgraben, Gsohlhirn, Gugging, Gutenstein, Hadersdorf, Hauskirchen, Hermannskogel, Hinterleiten, Hirschenstein, Hochreit, Hochstadl, Hohenberg, Hohenwartberg, Hoher Ulreichsberg, Hohe Wand, Hundskogel, Hütteldorf, Johannesbachklamm, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Karlstift, Kasgraben, Kaumberg, Kleinzell b. Hainfeld, Klosterneuburg, Krems a. d. Donau, Kronau, Krumbach (Schwarzau i. Geb.), Krummbachgraben, Lainzer Tiergarten, Langenzersdorf, Lilienfeld, Lindkogel, Lobau, Loosdorf, Lunz, Melk, Miesenbach, Mödling, Mutzental, Neuwaldegg, Nonndorf a. d. Wild, Orth, Petzelsdorf, Prater, Purgstall, Raxalpe, Reith, Richardshof, Rosental b. Baden, Rotgraben, Rothweinsdorf, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, St. Peter i. d. Au, Scheiblingstein, Schneeberg, Schönbühel, Seitenstetten, Semmering, Sieding, Sievering, Singerin, Sonnwendstein, Stadlmauer, Stixenstein, Stockerau, Syrntal, Theiß, Tieftal, Tischberg, Tulln, Unrechttraisental, Unter-Purkersdorf, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Wassergspreng, Wechsel, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wiener Neustadt, Wolfstal, Würfling, Wurmbach, Zwettl.

B: Donnerskirchen, Oberwart, Wolfsbrunngraben, Zurndorf.

St: Admont, Aigen, Alpl, Altaussee, Arzberg, Bad Aussee, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Bodenbauer, Buchenberg, Burgau, Burgstaller Höhe, Donnersbach, Durch den Stein, Erlaufsee, Feisterbach, Fohnsdorf, Fowischalm, Frauenberg, Frohnleiten, Gaberl, Garrach, Gollersattel, Gößeck, Gschaidberg, Gstatterboden, Hall b. Admont, Hartelkogel, Hartelsgraben, Hauersteingipfel, Heilbrunn, Hieflau, Hinterberg, Hirschkogel, Hochgölk, Hohenstein, Hohe Veitsch, Hubertussee, Hühnerkogel, Johnsbach, Kaiserau, Kaisertal, Kammerwald, Kapfenberg, Kesselfall, Klausgraben, Koppenstraße, Krieglach, Kulmer Hütte, Leoben, Lobminggraben, Mariahof, Marienklamm, Mitterdorf, Mitterndorf, Murau, Naßkör, Natternriegel, Niederalpl, Noth b. Gams, Obertressen, Paß Stein, Pötschenberg, Präbichl, Pux, Radmer, Ramsau (Schladming), Rantenbachtal, Reiting, Rennfeld, Rettengraben, Roßkogel, Ru Waldstein, Salla, Salzatal, St. Lambrecht, St. Nikolai, St. Stefan b. Leoben, Schladming, Schlaggraben, Schöckl, Semriach, Soboth, Sommersberger See, Steinitzen, Stift Rein, Stolzalpe, Tamischbachgraben, Tamischbachturm, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Vordernberg, Waaggraben, Weizklamm, Weng b. Admont, Wildalpen, Wörschach, Wörschachklamm, Zeutschach, Zetz, Zirbitzkogel.

K: Ardeschitzenklamm, Barbarabad, Bärental, Bertahütte, Dobramoos, Dobratsch, Faak, Feldkirchen, Hochosterwitz, Johannisberg, Kötschach, Kupitzklamm, Lavamünd, Loiblpaßhöhe, Magdalensberg, Märchenwiese, Ma. Luggau, Mittagskogel, Ratnitz, Reißkofel, Rosenbach, Ru Kraig, Sadonig, St. Paul, Seebergsattel, Stouhütte, Tratten, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Wildensteinerfall.

OT: Kals.

Semilimax carinthiacus (WESTERLUND 1886)
(Karte 62)

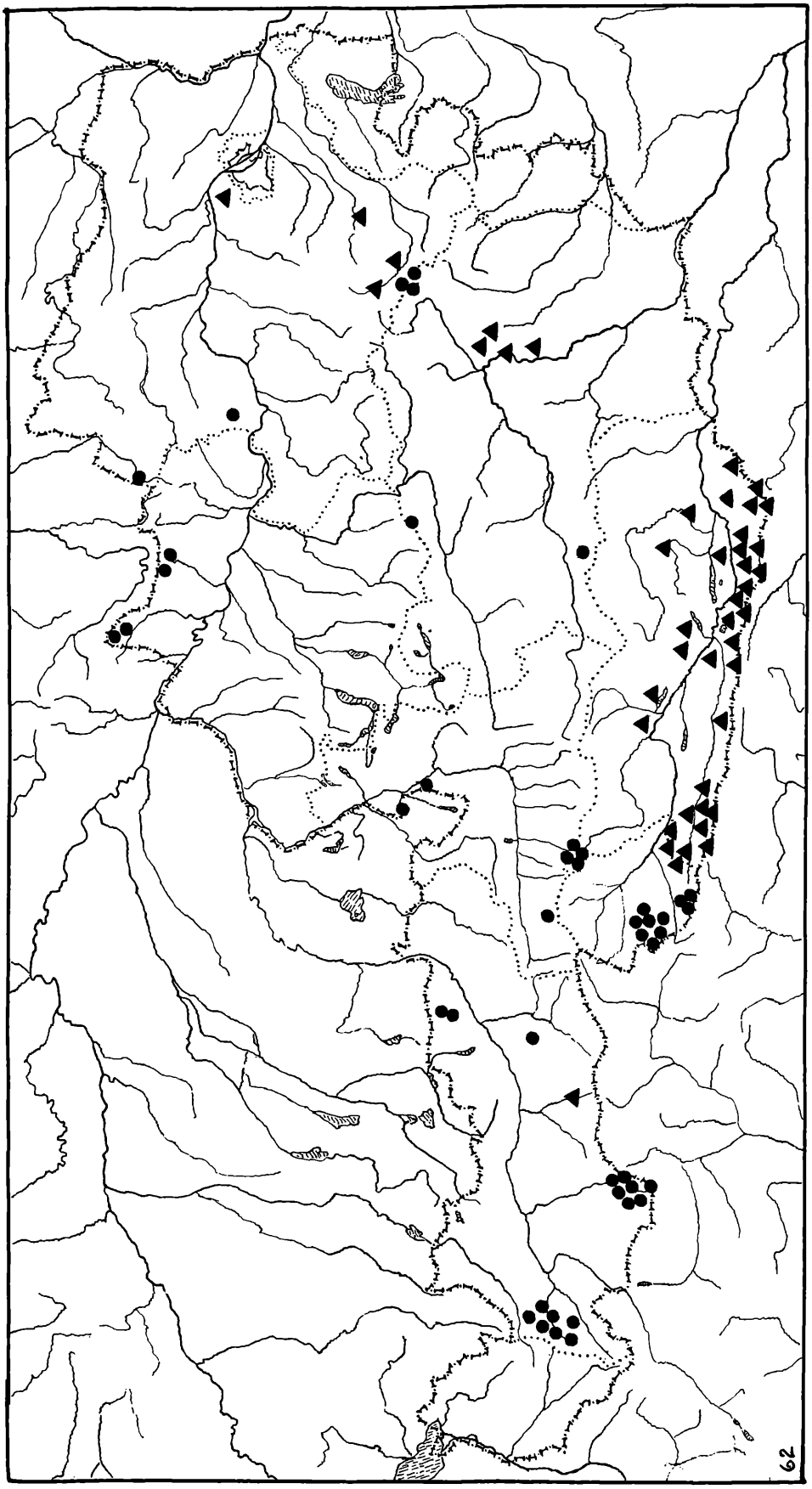
In Kärnten verbreitet, aus dem übrigen Österreich bisher nur von wenigen Orten nachgewiesen, was wieder darauf beruht, daß die Art schwer oder gar nicht am Gehäuse zu erkennen ist und nur durch anatomische Untersuchung des Tieres sicher festgestellt werden kann. So kennen wir bisher nur einige Standorte am Alpen-Ostrand von Wien bis in die Nähe von Graz und, ganz isoliert, von Steinach a. Brenner in Nordtirol. Die vertikale Verbreitung reicht von 220 bis 1700 m.

Allgemeine Verbreitung: Südost-alpin. Die Art lebt außer in den genannten österreichischen Gebieten auch in Slovenien.

Fundorte:

NT: Steinach a. Brenner.

download unter www.zobodat.at



Karte 62. *Semilimax kotulae* (Westerlund) [Punkte] und *S. carinthiacus* (Westerlund) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

N: Gugging, Höllental, Singerin, Willendorf.
St: Badlgraben, Hochlantsch, Mixnitz, Rennfeld.
K: Afritz, Arriach, Bärental, Bertahütte, Dellach, Ebental, Ederwirt, Eggental, Eisenkappel, Freibachgraben, Gerlitzen, Großer Suhagraben, Johannsenruhe, Kötschach, Kupitzklamm, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Magdalensberg, Märchenwiese, Ma. Elend, Ma. Luggau, Millstatt, Oswaldiberg, Petzen, Plöckenpaß, Polinik, Ratnitz, Rosenbach, Ru Kraig, Valentinklamm, Vellachtal, Wildensteinerfall, Wurzenpaß.
OT: Dolomitenhütte, Kofelpaß, Schretiswiese, Tristacher Alm, Tristacher See.

Semilimax kotulae (WESTERLUND 1883)
(Karte 62)

Die Art ist wohl aus allen Bundesländern, doch nur vereinzelt bekannt. Nur aus einigen hochalpinen Gebieten liegen mehrere Fundorte vor, doch ist die Art keineswegs als hochalpin anzusehen, sie kommt auch außerhalb der Alpen vor. In Österreich z. B. im südlichen Böhmerwald, im Norden Ober- und Niederösterreichs. Ihre scheinbare Seltenheit ist wohl auf geringe Kenntnis der Art zurückzuführen. Die vertikale Verbreitung reicht von 500 bis 2800 m.

Allgemeine Verbreitung: Alpin-karpatisch-sudetisch. Sie reicht nördlich der Alpen von Thüringen zum Bayerischen Wald, durch den Sudetenzug in die Karpaten, dort bis in die Transsylvanischen Alpen, in den Alpen von der Schweiz bis zum Alpenostrand und nach Südtirol.

Fundorte:

NT: Brandenbergtal, Breitenbach, Gaisbergtal, Kalkrinne (Obergurgl), Kleiner Burgstall, Mailbrunnsee, Mutlift, Mutsattel, Obergurgl, Peischelkopf, Pillersee, Rotmoosgletscher, St. Anton a. Arlberg, St. Christoph a. Arlberg, Schönwieshütte, Seßlachalpe, Verwalltal, Wirt.
S: Brunntal, Habachtal, Hoher Göll, Margaritze, Windbachtal.
O: Dreisesselberg, Hirschberg, Oberlaussa, Schwarzenberg, Sternstein.
N: Alte Seehütte, Gsohlhirn, Isperklamm, Raxalpe, Tischberg.
St: Mariahof.
K: Franz Josephs-Höhe, Pasterzenvorfeld.
OT: Arnscharte, Blankenstein, Diemut, Flecken, Innervillgraten, Kalkstein, Kartitsch, Obstans, Pfannhorn, Rapplergipfel, Rappler Südwand, Tafinalm, Volkzein, Wilde Platte.

[Semilimax gaeotiformis POLLONERA 1884*]*

Eine westalpine Art, die wahrscheinlich in Österreich lebt. Nähere Angaben liegen noch nicht vor.

Gattung: *Eucobresia* H. B. BAKER 1929
Eucobresia diaphana (DRAPARNAUD 1805)
(Karte 63)

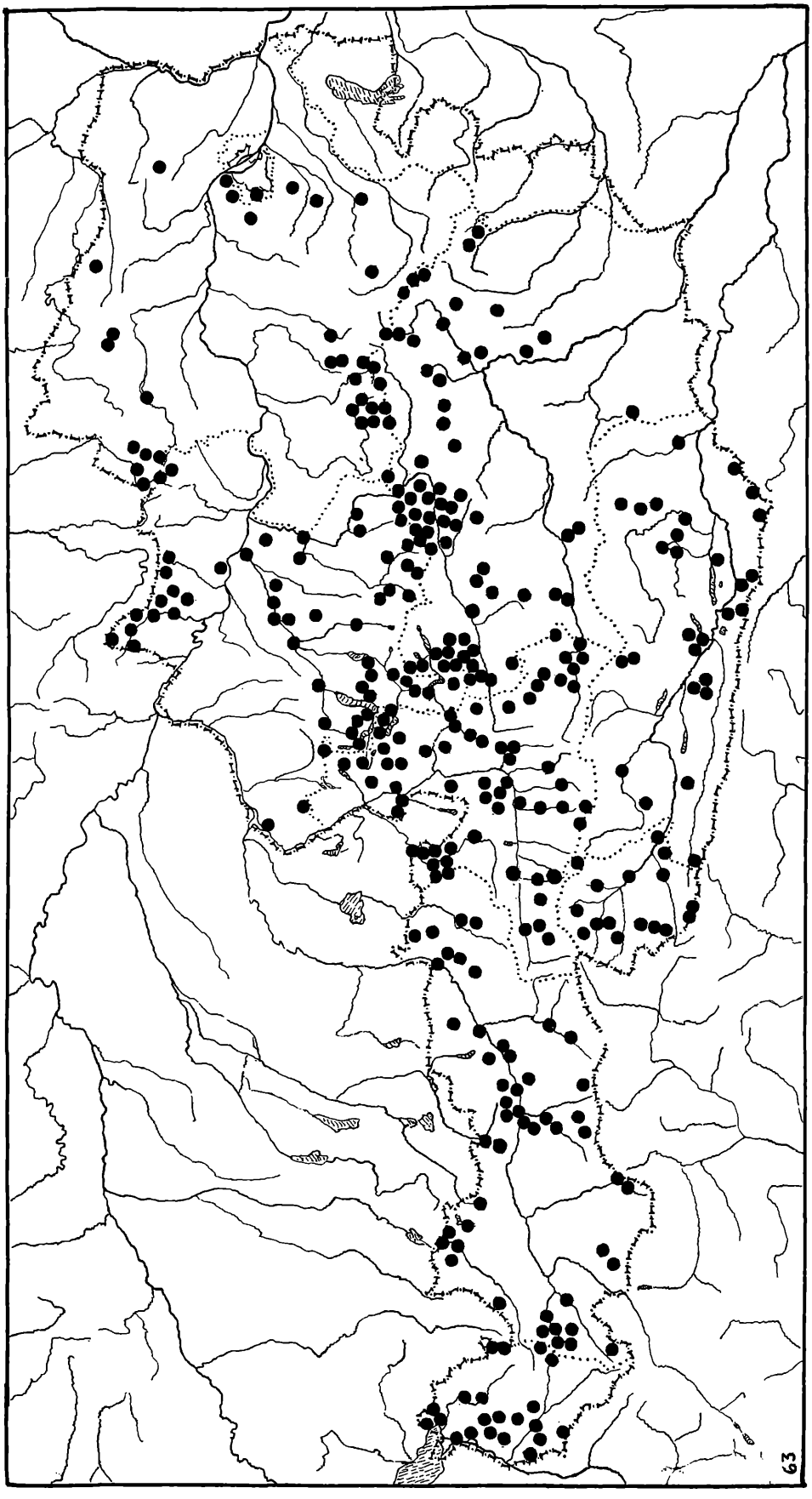
In ganz Österreich verbreitet, doch mit großen Lücken, die zum Teil als echte Verbreitungslücken anzusehen sind. So die weitere Umgebung des Inntales vom Engadin bis Innsbruck, des Donautales von Linz bis Wien, des gesamten Murtales von Murau abwärts. Wenn die Art auch in höheren Lagen meist von der verwandten *E. nivalis* abgelöst wird, so findet sie sich trotzdem neben dieser auch noch in bedeutenden Höhen. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 300 und 2700 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin-mitteleuropäisch. Sie erstreckt sich, wohl überall mit Lücken, von Ostfrankreich durch Deutschland bis zu den Sudeten, im Norden bis Holstein, und durch den gesamten Alpenraum.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bludenz, Bregenz, Dornbirn, Fluh, Hohenems, Ill Stausee, Illtal, Klausbergalpe, Kleines Walsertal, Kühberg, Kusterberg, Langen, Laternsertal, Leiblach, Lochau, Lünersee, Muttersberg, Rauzalpe, Reutte, Schwabenhaus, Staufenspitz, Widderstein.

download unter www.zobodat.at



Karte 63. *Eucobresia diaphana* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

NT: Aggenstein, Arlberg, Aschauer Alpe, Balschtesattel, Blaser, Brandenbergtal, Ehrwald, Fimbertal, Friedberg, Gimpel, Ginzling, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschnitztal, Hafelekar, Hahnenkamm b. Kitzbühel, Halltal, Häring, Innsbruck, Jenbach, Kitzbühel, Kufstein, Mayrhofen, Muttereralm, Nauderstal, Neustift (Stubai), Niederau, Obergurgl, Paznauntal, Peischelkopf, Pill, Plansee, Radurscheltal, Reutte, Rosanatal, St. Anton a. Arlberg, St. Christoph a. Arlberg, St. Jodok a. Brenner, Scharnitz, Schwaz, Seefelder Wildsee, Seegrube, Sellrain, Seßachalpe, Solbad Hall, Staner Joch, Telfes, Timmeljoch, Walchsee, Wirt.

S: Abtenau, Adnet, Altenhof, Annaberg, Badgastein, Botensäge, Breitlahner Alm, Dopplersteig, Eppenreith, Felbertal, Filzmoos, Fuschl, Gaisberg, Geiereck, Goldegg, Großarl, Grünsee, Habachtal, Hinterring, Hochthron, Irlach, Kolm-Saigurn, Kratzalpe, Krottensee, Lantschfeldtal, Lofer, Lungötz, March, Mauterndorf, Mühlbach a. Hochkönig, Neukirchen a. Großvenediger, Obere Rositte, Obersulzbach, Ochsenhorn, Pointen, Prebersee, Puch, Putzengraben, Rauris, Reiteralm, Reith, Reitsteig, Saalfelden, St. Leonhard i. Lungau, St. Martin b. Lofer, St. Martin i. Lungau, St. Martin b. Hüttau, St. Michael i. Lungau, Schafberg, Scharflingpaß, Schwarzach i. Pongau, Seewaldsee, Seidelwinkeltal, Seisenbergklamm, Steinberg, Steinpaß, Straßwalchen, Suissensee, Tamsweg, Tauernpaßstraße, Untersberg, Untertauern, Veitlbruch, Vierteckklamm, Voglau, Wagrain, Wallersee, Weißbachklamm, Weng b. Goldegg, Wiestal, Wörth, Zwieselalpe, Zwölferhorn.

O: Aberfeldkogel, Aurachklause, Dreisesselberg, Durmau, Ebelsberg, Feuerkogel, Frankenmarkt, Gaumberg, Goisern, Großer Hollerberg, Großer Priel, Großraming, Grünau (Almtal), Haller Mauern, Hautenberg, Helfenberg, Hengstpaß, Hetzau, Hinternberg, Hinterstoder, Hirschberg, Ibmer Moos, Kalkwerk Ischl, Kirchberg b. Thening, Klaffenbach, Klaus, Lambach, Laussatal, Lieblalm, Maurer, Mondsee, Mondseer Berg, Mühlheim, Oberlaussa, Pernzell, Pöstlingberg, Pürglstein, Pyhrgas, Pyhrgasgatterl, Rettenbachtal, St. Florian, St. Stefan a. Walde, Scharfling, Schleißheim, Schwarzenbergalm, Steeg, Steinbach a. Atter See, Sternstein, Sternwald, Steyr, Thalheim, Ulrichsberg, Unterach, Vöcklabruck, Vorder-Weißenbach, Warscheneck, Weißkirchen, Wels, Windischgarsten, Wolfsberg, Wurzneralm.

N: Annaberg, Anninger, Bad Vöslau, Brennerhof, Dürrenstein, Ernstbrunn, Fischau, Gamsstein, Großpertholz, Gschwendtgraben, Hadersdorf, Hinterleiten, Hirschenstein, Hühnerkogel, Karlstift, Langau, Lunz, Mitterriedl, Mittersee, Mitterseeboden, Nonndorf a. d. Wild, Obersee, Radenau, Raxalpe, Reith, Rekawinkel, Retz, Rothweinsdorf, St. Ägyd a. Neuwalde, Schneeberg, Tischberg, Vöslau, Weidling, Weidlingau, Zinken, Zwettl.

St: Admont, Admonter Haus, Alpl, Altaussee, Altenmarkt, Auwirt, Bad Aussee, Bärengraben, Donnersbach, Eselstein, Feisterscharte, Frauenalpe, Frein, Friedberg, Gieglachseen, Gjadstein, Grimming, Gstatterboden, Gumpeneck, Guttenberghaus, Hall b. Admont, Hartelsgraben, Hinteralm, Hirschkogel, Hochgölk, Hohentauern, Holzgraben, Hubertussee, Johnsbach, Johnsbachtal, Kainischau, Kaiserau, Kapfenberg, Koderalm, Koppenkar, Krieglach, Krumau, Leobner Berg, Mitterndorf, Murau, Natternriegel, Noth b. Gams, Öblarn, Oichten, Paß Stein, Präbichl, Pux, Puxberg, Ramsau (Schladming), Rantenbach, Rennfeld, Resusklamm, St. Gallen, Schladming, Schöckl, Seeboden, Sölkpaß, Strechengraben, Tamischbachgraben, Tamischbachturm, Thörlgraben, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Trenchtling, Waaggraben, Walstertal, Weineben, Zellerrain, Zetz, Zinken.

K: Dobratsch, Ebental, Eberstein, Ebriach, Ebriachtal, Franz Josephs-Haus, Franz Josephs-Höhe, Gerlitzen, Heiligenbachgraben, Hüttenberg, Kupitzklamm, Lamnitzgraben, Magdalensberg, Ma. Elend, Mölltal, Petzen, Pregelhofwald, Reißkofel, Rosenbach, Roßtratte, Ru Alttreffen, Ru Grünburg, Ru Kraig, Ru Taggenbrunn, St. Georgen a. Längsee, St. Paul, Sattnitz, Schlatten, Stangenalm, Suhagraben, Treffen, Wolayersee, Zehner.

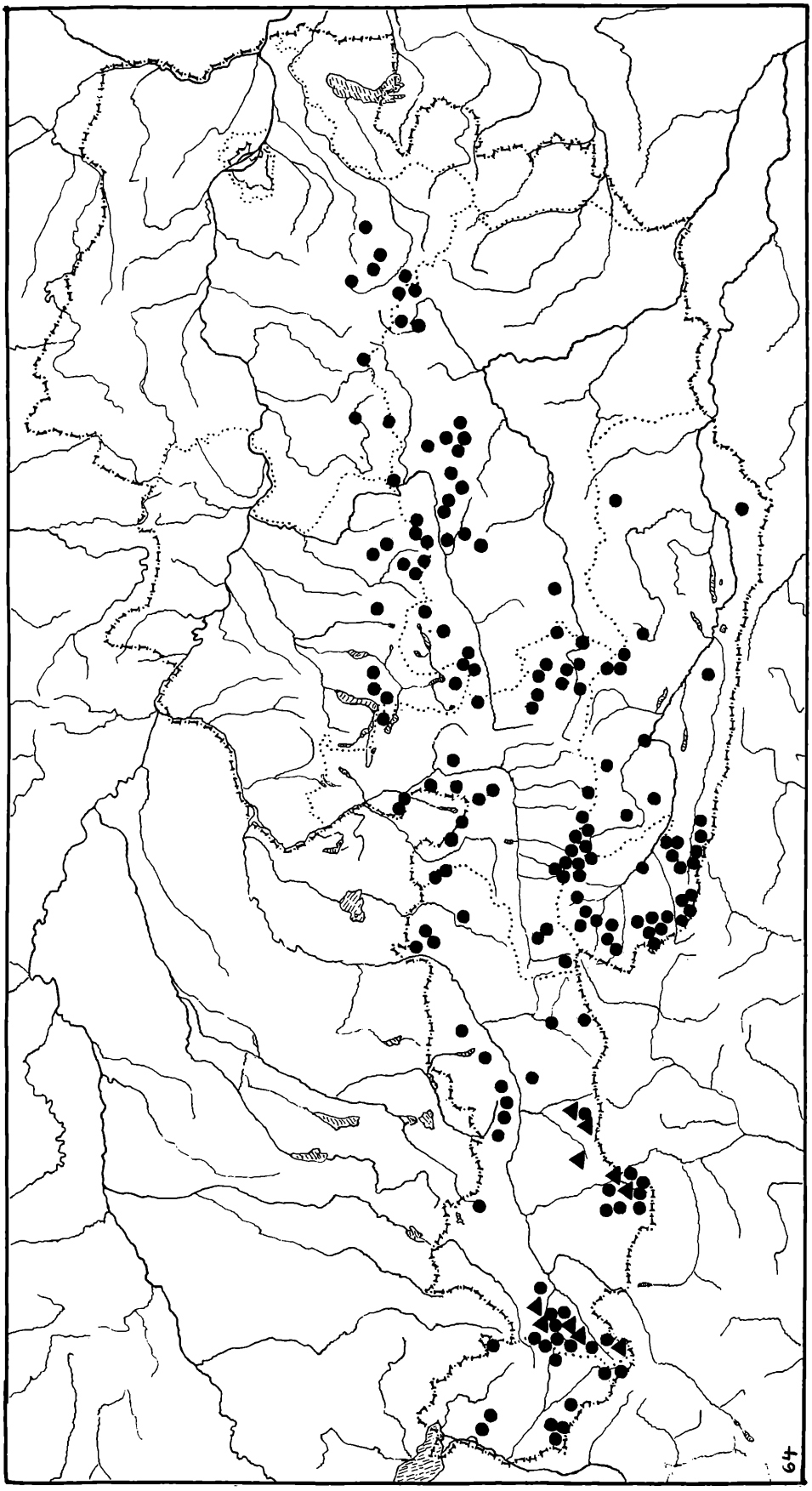
OT: Alte Prager Hütte, Arnscharte, Glanzerbrücke, Innergschlöß, Iseltal, Kals, Kartitsch, Lavant, Lesendorf, Löbbentörl, Obstans, Pebellalm, Tristach, Tristacher See, Untermauern, Virgental, Wilde Platte, Winklertal.

Eucobresia nivalis (DUMONT & MORTILLET 1852)
(Karte 64)

Eine hochalpine Art, die sich in allen Teilen der österreichischen Alpen, von Vorarlberg bis zu den niederösterreichischen Kalkalpen und von Osttirol bis zu den Karawanken findet. Sie fehlt jedoch im gesamten Gebiet der Steiermark südlich der Linie obere Mur-Mürz, obzwar dort noch viele Gebirgszüge auftreten, welche die, der *nivalis* entsprechende Höhe aufweisen. Die Art geht in anderen Gegenden auch viel tiefer herunter. Die vertikale Verbreitung reicht von 630 bis 3100 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin-karpatisch, sie erstreckt sich durch die gesamten Alpen, über die Sudeten in den Karpatenbogen zu den Transsylvanischen Alpen.

download unter www.zobodat.at



Karte 64. *Eucobresia nivalis* (Dumont & Mortillet) [Punkte] und *E. pegorarii* (Pollonera) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Fundorte:

V: Douglashütte, Flexenpaß, Gargellen, Hochalm, Hohe Freschen, Kleines Walsertal, Lünersee, Ochsentrittkopf, Rellstal, Riedkopf, Saarbrückner Hütte, Sesaplanahütte, Stuben, Ulmer Hütte.

NT: Arlberg, Arzlerscharte, Blaser, Braunschweiger Hütte, Ehrwald, Ellmauer Halt, Fatlar, Fimbertal, Floitengletscher, Geisbergtal, Hafelekar, Kalkrinne (Obergurgl), Kitzbühler Horn, Lafatscherjoch, Mayrhofen, Mutsattel, Niederndorf, Obergurgl, St. Christoph a. Arlberg, Schindlerspitze, Seßlachalm, Solstein, Solsteinhütte, Sonnwendjoch, Stanzer Alpe, Tulfes, Valluga, Vent, Wirt, Wochenbrunneralm.

S: Bärenstaffel, Breitlahner Alm, Brunntal, Eckersattel, Filzmoos, Fuschertörl, Gamsgrube, Gamskar, Geiereck, Hinterhorn, Hinterring, Hochkönig, Hochthron, Käfertal, Lantschfeldalm, Margaritze, Mariapfarr, Mauterndorf, Moserboden, Mühlbach a. Hochkönig, Obersulzbachtal, Ochsenhorn, Ochsenkar, Pitschenbergalm, Postalm (Sulzbachtal), Prebersee, Riemannhaus, St. Martin i. Lungau, St. Michael i. Lungau, Schafberg, Seidelwinkeltal, Tauernpaßhöhe, Untersberg, Wiechentalerhütte, Zittauerhütte.

O: Dümlerhütte, Feuerkogel, Feichtaualm, Gjaidalm, Großer Priel, Hallerwiesalpe, Hohe Nock, Lieblalm, Ochsenhorn, Speikwiese, Warscheneck.

N: Baumgartner Haus, Dürrenstein, Gsohlhirn, Hohe Wand, Krumbach b. Schwarzau i. Gebirge, Lahnsattel, Lunz, Speckbacher Hütte, Raxalpe, Schneeberg.

St: Admonter Haus, Bösenstein, Brandriedel, Eselstein, Feisterbachscharte, Gößeck, Guttenberghaus, Hochtor, Kaisertal, Koderalm, Krumpaibel, Lawinenstein, Leobner Berg, Natternriegel, Neuberg, Präbichl, Rantenbach, Reiting, Rottenmann, Schneealpe, Voralpe, Wildensee, Zeiritzkampel.

K: Albitzenkopf, Bergertörl, Dobratsch, Ederwirt, Erlacher Alm, Fleißtal, Franz Josephs-Haus, Freiwand, Glocknerhaus, Gößnitztal, Hochobir, Hoher Sattel, Kasereck, Keesboden, Kleiner Burgstall, Kleiner Roseneck, Knappenberg, Kreuzlhöhe, Mallnitz, Melitzen, Mittlerer Burgstall, Obir, Pasterzenvorfeld, Peischlachtörl, Pfandlscharte, Roßschartenkopf, Ruhrbühelbach, Salmhütte, St. Oswald, Schwarzsee, Schwertkar, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Valentintörl, Weißenbachscharte, Wolayersee.

OT: Alfneralm, Alte Prager Hütte, Badener Hütte, Blankenstein, Bonn-Matreier Hütte, Diemut, Gamswiesenspitze, Gatternspitze, Jagdhausalpe, Kalkstein, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Kerschbaumer Törl, Laserztörl, Laserzwand, Lesendorf, Linderhütte, Löbbentörl, Obermauern, Obstans, Pebellalm, Pfannspitze, Rapplerscharte, Tristach, Tristacher See, Volkzein, Wilde Patte, Zochenpaß.

Eucobresia pegorarii (POLLONERA 1884)
(Karte 64)

Diese ebenfalls hochalpine Art ist bisher nur aus dem Westen Nordtirols bekannt. Die Fundorte liegen in den Stubaier- und Ötztaler-Alpen, im Verwall- und Arlberggebiet. Die vertikale Verbreitung ist 1240 bis 3140 m.

Allgemeine Verbreitung: Hochalpin, von den Westtiroler Alpen durch die Schweiz bis Wallis.

Fundorte:

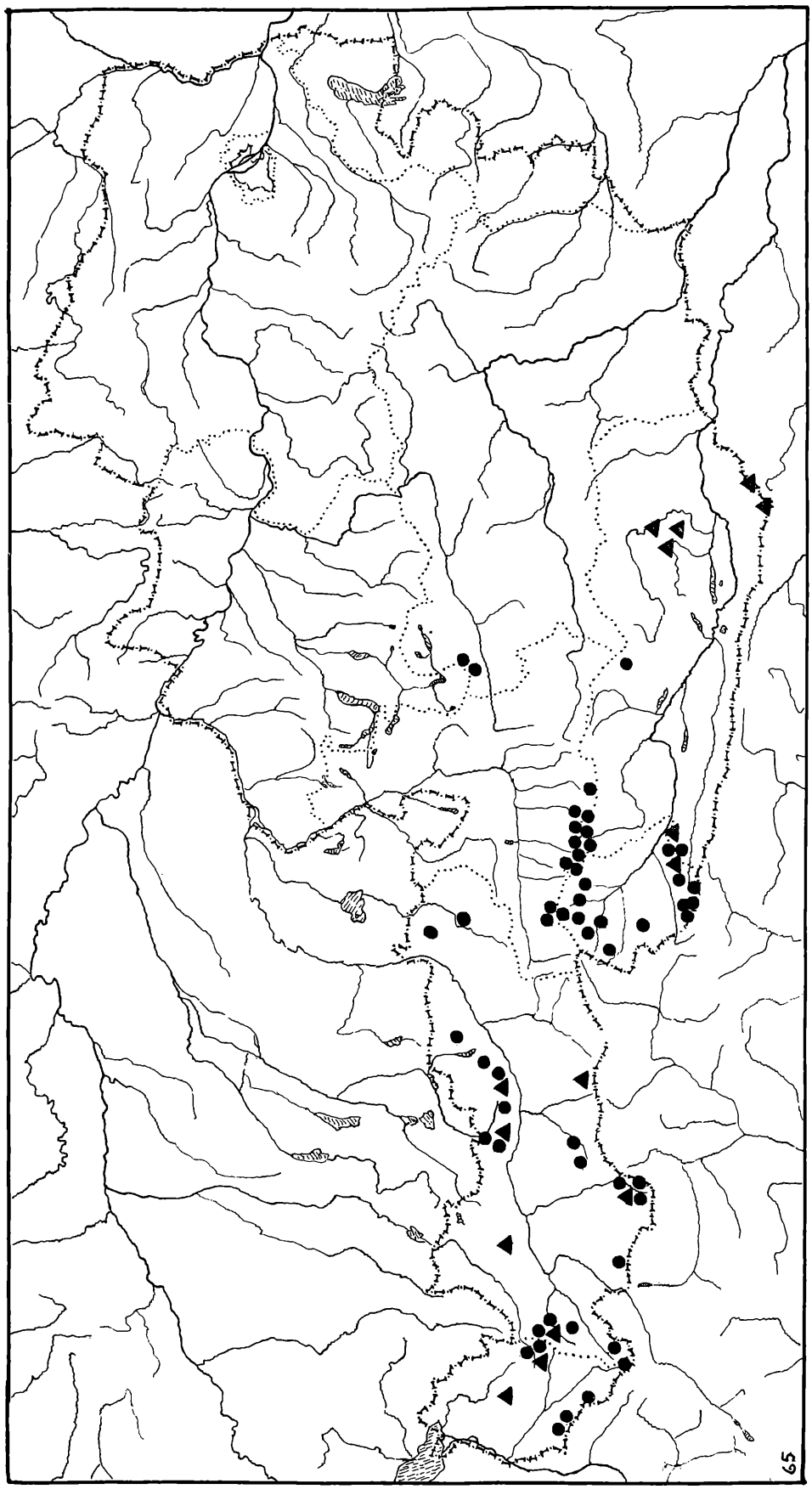
NT: Fatlar, Fimbertal, Gschnitztal, Habichl, Obergurgl, Ramolhaus, Seßlachalpe, Verwalljoch, Verwalltal, Waldraster.

Gattung: *Phenacolimax* STABILE 1859
Unt.-Gattung: *Gallandia* BOURGUIGNANT 1880
Phenacolimax (Gallandia) annularis (STUDER 1820)
(Karte 65)

Eine bisher aus Österreich nur wenig bekannte hochalpine Art, die in Vorarlberg, Nord- und Osttirol und Kärnten nachgewiesen wurde. Sie tritt mitunter auch in tieferen Lagen auf (Ostkärnten). Die vertikale Verbreitung der wenigen Fundorte ergibt: 600 bis 2680 m.

Allgemeine Verbreitung Hochalpin. Von den Pyrenäen durch die Alpen und Karpaten auf den Balkan, durch Kleinasien zum Kaukasus und bis Turkestan.

download unter www.zobodat.at



Karte 65. *Phenacolimax (Insulivitrina) glacialis* (Forbes) [Punkte] und *Ph. (Gallandia) annularis* (Studer) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Fundorte:

V: Kanisfluh, Spullersee.
NT: Arlberg, Falscher Kogel, Lafatscherjoch, St. Jodok a. Brenner, Solstein, Vent.
K: Bad Vellach, Hochosterwitz, Kupitzklamm, St. Georgen a. Längsee, Treibach.
OT: Gamswiesenspitze, Kerschbaumer Alm, Kofelpaß, Kuhbodentörl, Laserzsee, Linderhütte, Zochenpaß.

Unter-Gattung: *Insulivitrina* P. HESSE
Phenacolimax (Insulivitrina) glacialis (FORBES 1837)
(Karte 65)

Eine ebenfalls hochalpine Art, welche eine ganz ähnliche Verbreitung hat wie *Ph. annularis*, doch liegen von ihr mehrere Fundorte vor, auch aus Salzburg und Weststeiermark. Vertikale Verbreitung: 1000 bis 3100 m.

Allgemeine Verbreitung: Hochalpin. Alpen von der Dauphiné ostwärts bis zum Dachstein.

Fundorte:

S: Enzingerboden, Gamskar, Grünsee, Tauernmoosboden.
St: Guttenberghaus, Kerlseisfeld.
K: Albitzenkopf, Fleißtal, Gamsgrube, Glocknerhaus, Heiligenbachgraben, Kasereck, Mittlerer Burgstall, Pfandlscharte, Roßschartenkopf, Salmhütte, Schareck, Schwerteck, Stangenalm, Wasserfallwinkel, Weißenbachscharte.
OT: Alte Prager Hütte, Badener Hütte, Bonn-Matreier Hütte, Eisenreich, Gamswiesenspitze, Gattenspitz, Hochgräntensee, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Kuhbodentörl, Laserzsee, Laserztörl, Linderhütte, Löbbentörl, Obermauern, Obstans, Pfannspitze, Spitzkofel, Toplitzer Spitze, Wilde Platte.

Familie: Zonitidae
Unt.-Familie: Vitreinae
Gattung: *Vitrea* FITZINGER 1833

Diese Gattung umfaßt sehr kleine Schnecken, mit scheibenförmigen Gehäusen, und ist mit zahlreichen Arten von den Kanaren und Madeira über ganz Europa bis ins mittlere Rußland und nach Nord-Asien, im Süden bis Nord-Afrika verbreitet.

Vitrea diaphana (STUDER 1820)
(Karte 66)

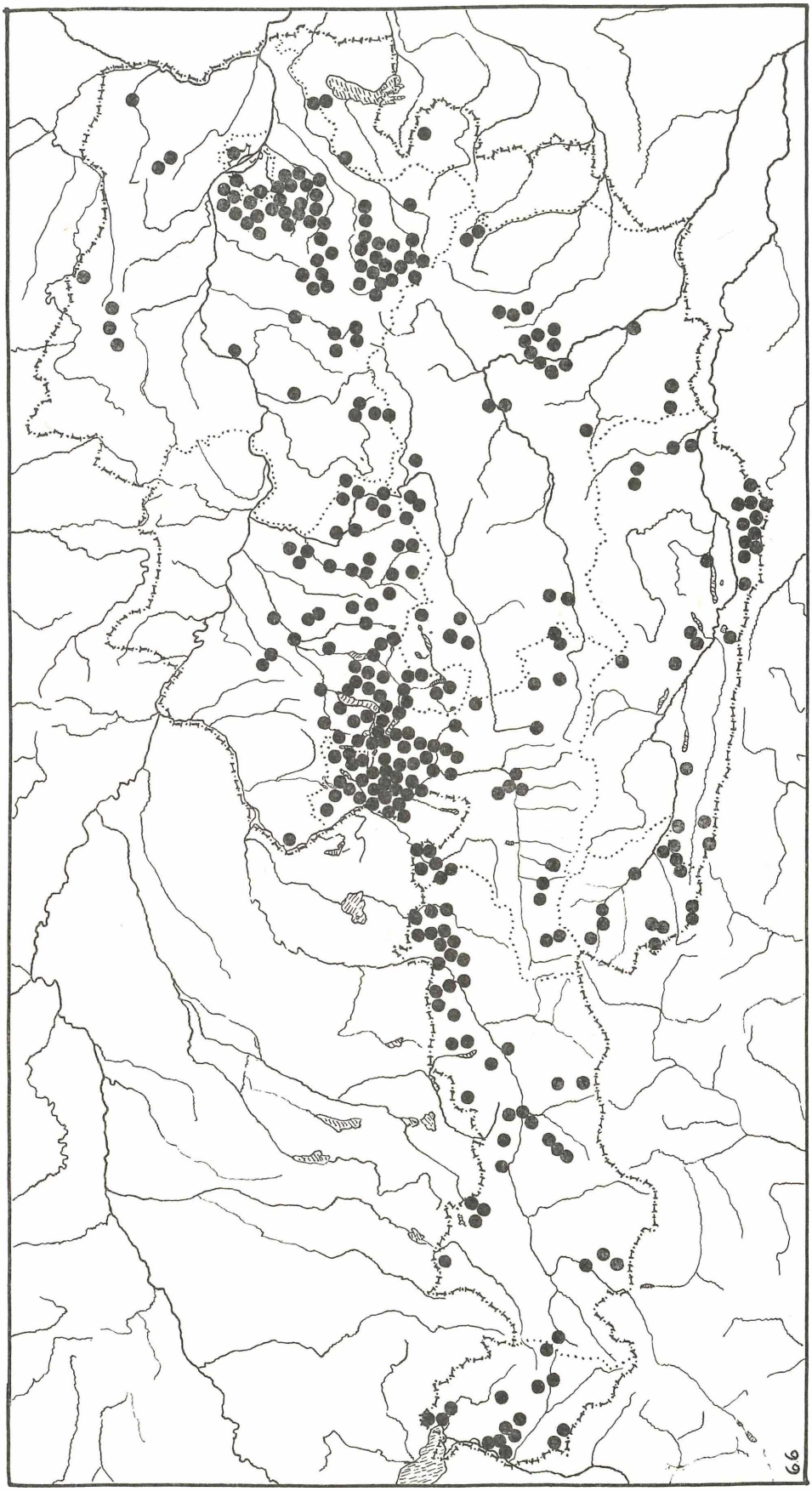
Die Art ist über ganz Österreich verbreitet, doch mit sehr großen Lücken. Eine echte große Verbreitungslücke findet sich von der Schneealpe westwärts zum Ötscher einerseits, über die Veitschalpe, den Hochschwab bis zu den Eisenerzer Alpen und Rottenmanner Tauern anderseits, südwärts über die Fischbacher Alpen zum Hochlantsch. Auch in Kärnten fehlt die Art in den Einzugsgebieten der Möll, Gurk und Glan sowie in großen Teilen des Gail- und Drautales. Eine echte Lücke ist auch die Sattnitz in Mittel-Kärnten, die sehr gut durchforscht ist. Aus dem gesamten Donautal von Passau bis Wien ist nur ein Fundort in der Wachau (Aggsbach-Dorf) bekannt. Die vertikale Verbreitung reicht von 150 bis 2600 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin-südeuropäisch. Sie erstreckt sich von den Pyrenäen über die gesamten Alpen, südwärts über Teile von Spanien, Italien, Sardinien, Sizilien, auf die Balkanhalbinsel bis Griechenland, nordwärts über die deutschen Mittelgebirge und die Sudetenländer durch den ganzen Karpatenbogen bis zu den Transsilvanischen Alpen und zum Kaukasus.

Fundorte:

V: Bregenz, Dalaas, Formarinsee, Götzis, Kanisfluh, Klaus, Koblach, Kummenberg, Laternsertal, Lochau, Lünersee, Pfänder, Rauzalpe, Sattelberg, Sesaplanahütte.
NT: Alpenklubscharte, Angerberg, Arlberg, Außerfern, Berg Isel, Brandenbergtal, Ellmauer Halt, Gaudeamushütte, Geißbachtal, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschöllkopf, Häring, Heiter-

download unter www.zobodat.at



Karte 66. *Vitrea diaphana* (STUDER).

download unter www.zobodat.at

wanger See, Hinterriß, Hintersteiner See, Innsbruck, Kirchdorf i. Tirol, Klobensteiner Paß, Kochental, Kössen, Kufstein, Landl, Lermoos, Ma. Stein, Nauders, Radurscheltal, Ried (Oberinn), Rofan, Roßgrube, St. Jodok a. Brenner, Sattelspitzen, Schlickeralm, Schmirntal, Schwaz, Solstein, Stanerjoch, Starkenbrunneralm, Telfs, Vils, Wochenbrunneralm, Wörgl.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alterbach, Annaberg, Bergheim, Breitenberg, Brunn, Brunntal, Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Dopplersteig, Dorferöd, Dürrnberggraben, Ebenau, Eckersattel, Egelsee (Abtenau), Eibensee, Eugendof, Faistenau, Felbertal, Filzmoos, Fürstenbrunn, Fuschl, Gaisberg, Gemeindeberg, Gersberg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Grödig, Guggental, Hallein, Hallwang, Haslach, Haslau, Hellbrunn, Hochreith, Irrsberg, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Kreuzstein, Krispl, Krottensee, Kuhberg, Lantschfeldalm, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Loferer Steinberge, Marbachtal, Ma. Plain, Matzing, Nockstein, Oberburgau, Obere Rositte, Obersulzbachtal, Obertrum, Paß Lueg, Paß Stein, Plainfeld, Pointen, Postalm (Sulzbachtal), Preberbach, Prebersee, Puch, Putzengraben, Reith, Reitsteig, Roßfeld, Ru Wartenfels, Salzachöfen, Salzburg-Stadt, St. Gilgen, Schafberg, Schleedorf, Schlenken, Seeham, Seekirchen, Speiereck, Steinberg, Steinpaßau, Stubachtal, Thalgau, Tiefsteinschlucht, Unken, Untere Rositte, Untersberg, Untersberger Moos, Voglau, Waldprechting, Wallersee, Wiestal, Zwölferhorn.

O: Ach, Alberfeldkogel, Alpkogel, Altmünster, Bad Hall, Bad Ischl, Breitenau (Gaflenz), Buchberg a. Atter See, Dümlerhütte, Dürrnbachgraben, Ebensee, Falkenstein, Feichtau, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Gmundner Berg, Gosaumühle, Grieskirchen, Großer Hollerberg, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort u. Seestraße), Irrsee, Kasberg, Klaus (Kleinreifling), Klaus (Micheldorf), Kleiner Totengraben, Kleinreifling, Kremsmauer, Küpfern, Lambach, Langbathtal, Laussatal, Leonstein, Losenstein, Molln, Mondsee, Mondseer Berg, Mühlbachgraben (Oberhofen), Neudorf (Weyer), Nussensee, Oberhofen, Offensee, Pettendorf, Pfandl, Pfarrkirchen, Pießling, Plomberg, Pötschenwald, Pürglstein, Reichraming, Rettenbachtal, Rinnbach, Ru Wildenstein, St. Wolfgang, Scharfling, See, Sierning, Speikwiese, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. d. Steyr, Steinbach a. Ziehberg, Steindlberg, Teufelsmühle, Tiefgraben, Unterach, Vöcklamarkt, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Weyregg, Wimmersberg, Zell a. Moos, Zeller See, Zwieselbachgraben.

N: Aggsbach-Dorf, Ahornboden, Anninger, Ascher Hutberg, Baden b. Wien, Bärental, Baumgartner Haus, Bierhäuselberg, Breitensohl, Buchberg b. Scheiblingkirchen, Eisernes Tor, Eng, Ernstbrunn, Gablitz, Gloggnitz, Göttersbachtal, Grünbachsattel, Gsängerwald, Gugging, Gumpoldskirchen, Hadersdorf, Hadersfeld, Hagenbachklamm, Hainfeld, Halbachtal, Halterbachtal, Hardegg a. d. Thaya, Heiligenberg, Helenental, Hermannskogel, Hoher Hengst, Hoher Lindkogel, Hohe Wand, Höllental, Hütteldorf, Kagran, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kaumberg, Kernhof, Kühalpe, Laab i. Walde, Langau, Lenbachtal, Lilienfeld, Lindkogel, Losenheim, Lunz, Mariabrunn, Ma. Dreieichen, Mauerbach, Merkenstein, Messern, Mittersee, Mödling, Mühlberg, Neupurkersdorf, Obersee, Oberweidlingbach, Peilstein, Peisching, Pfennigbachtal, Preßbaum, Puchberg a. Schneeberg, Rainfeld, Rannersdorf a. d. Zaya, Rappoltenkirchen, Rekawinkel, Richardshof, Rodaun, Rohrbachgraben, Rosengarten, Rosental (Baden), Rotgraben, Ru Araburg, Ru Grub, Ru Merkenstein, Salzerbad, Satzberg, St. Ägyd a. Neuwalde, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schwarzwaldeck, Sebastianfall, Semmering, Singerin, Sonnwendstein, Stadlmauer, Syrntal, Troppberg, Turmmauer, Waldegg, Wassergspreng, Waxriegel, Weidling, Weidlingau, Wolfstal, Zehnbach.

B: Donnerskirchen, Ritzing, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.

St: Badlgalerie, Bärengraben, Buchenberg, Friedberg, Hadernigkogel, Häuselberg, Hohe Zetz, Leoben, Lurgrotte, Ma. Trost, Mitterndorf, Murau, Paß i. Stein, Peggau, Pfaffenkogel, Pfarreralm (St. Gallen), Salla, St. Gallen, St. Oswald (Koralpe), Schöckl, Schwabeltal, Semriach, Stolzalpe, Untergrimming, Weizklamm, Wetzelsdorf, Wildon, Woising, Zetz.

K: Arriacherklamm, Bosizeva gora, Ebriachtal, Eisenkappel, Erlacher Alm, Fresach, Gailberg, Gerlitzen, Großer Suhagraben, Johannisberg, Klagenfurt, Koschuta, Kumitsch, Kupitzklamm, Loibltal, Mallestig, Plöckenpaß, St. Paul, Saualpe, Singerberg, Terkl, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Weißenbachgraben (Saualpe), Zell Pfarre.

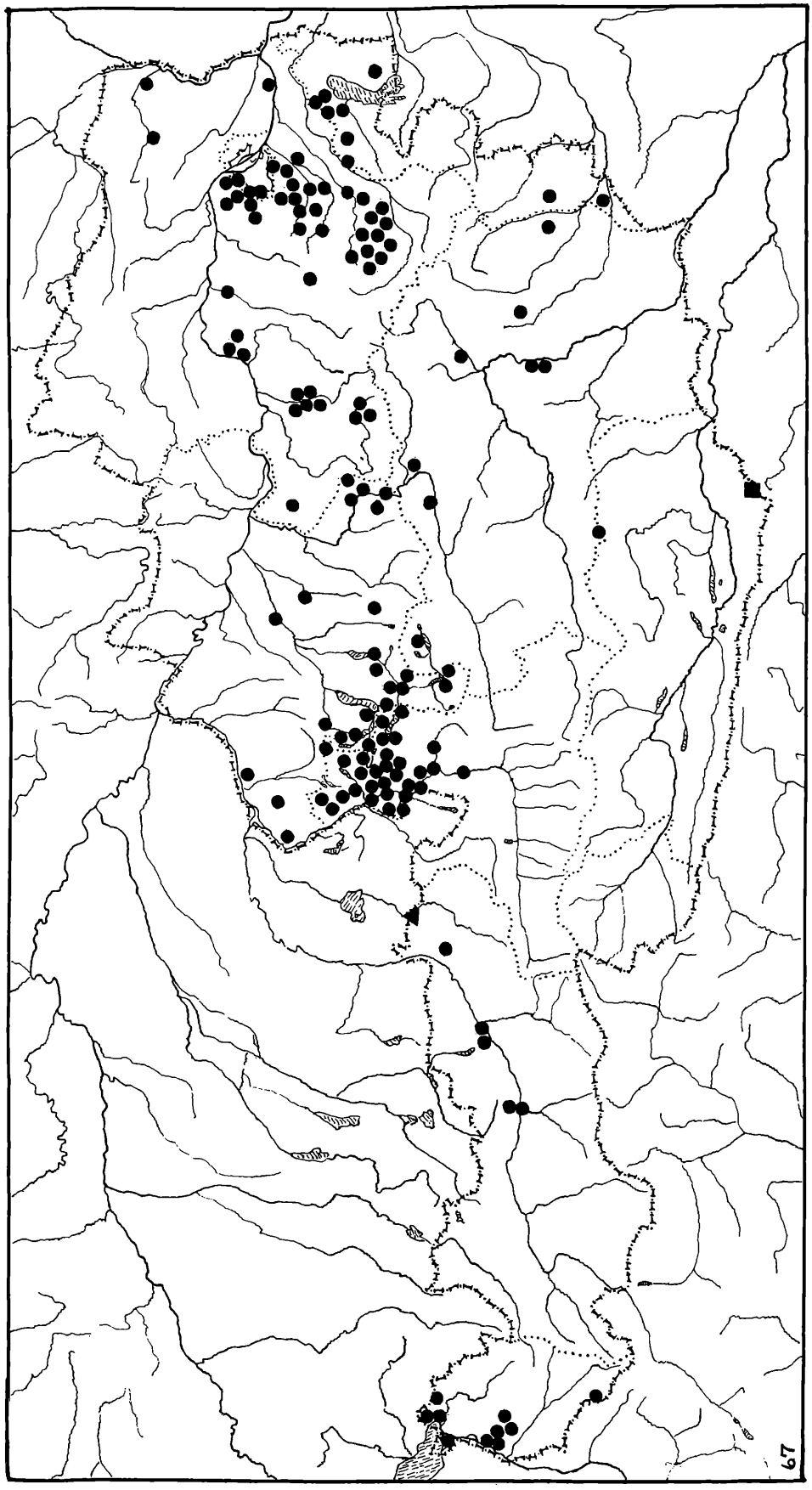
OT: Kalkstein, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Laserzwand, Obermauern, Obstans, Pebellalm, Rauchkofel, St. Johann i. Iseltal, St. Johann i. Walde, Tristacher Seewand, Untermauern, Virgen, Virgental, Villgraten, Winklertal.

Vitrea transsylvanica (CLESSIN 1877)
(Karte 67)

Diese, auch als *V goldfussi* (WESTERLUND) aus den Nordalpen (Oberbayern) angegebene Art, wird von PINTER-Budapest als *transsylvanica* angesehen. Aus Österreich liegt nur ein Fundort aus Nordtirol, nördlich des Kaisergebirges vor. Höhenlage 650 m.

Allgemeine Verbreitung Alpin-karpatisch. Die Art lebt in den Nordalpen und in den Karpaten Galiziens und Siebenbürgens.

download unter www.zobodat.at



Karte 67. *Vitrea contracta* (Westerlund) [Punkte], *V transsylvanica* (Clessin) [Dreieck] und *V erjaveci* (Brusina) [Viereck].

download unter www.zobodat.at

Fundort:

NT: Klobensteinerpaß.

Vitrea erjaveci (BRUSINA 1870)
(Karte 67)

Eine weitere Art, die bisher auch nur von einem Standort aus Österreich bekannt ist. Sie stößt aus ihrem südlichen Verbreitungsgebiet über den Seebergsattel in den Karawanken nach Südostkärnten vor und wurde in der Nähe von Eisenkappel bei 700 m Höhe festgestellt.

Allgemeine Verbreitung: Dinarisch. Julische Alpen, Karstländer bis Kroatien.

Fundort:

K: Kupitzklamm.

Vitrea contracta (WESTERLUND 1871)
(Karte 67)

Diese Art dürfte weiter verbreitet sein, als die Karte zeigt. Offenbar wurde *contracta* nicht immer richtig erkannt. Das mag auch daran liegen, daß in verschiedenen Beschreibungen die Nabelform unklar angegeben ist. Denn nur bei *contracta* (bzw. ihrer Gruppe) ähnelt der Nabel dem Bohrloch eines Maschinbohrers, ist also nicht perspektivisch. Die Art ist dadurch und durch die auffallend flache Unterseite des Gehäuses unverkennbar. Die von A. J. WAGNER beschriebene *c. subcontracta* ist als Rasse nicht aufrecht zu erhalten.
V contracta lebt in Österreich nur nördlich des Hauptkammes der Alpen und am Alpen-Ostrand. Zu diesem letzteren Vorkommen ist auch der in den Alpen südlichste Fundort zu rechnen, nämlich bei der Ruine Dürrnstein nördlich von Friesach in Kärnten, doch bereits auf steiermärkischem Boden. Die Art fehlt in Kärnten und Osttirol gänzlich. Im Norden dagegen findet sie sich vom Bodensee bis zum Neusiedler See, wenn auch stellenweise, besonders in Nordtirol, nur vereinzelt. Die vertikale Verbreitung erstreckt sich von 130 bis 1900 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch, mit dem Schwergewicht im Norden: Island, Britische Insel, Dänemark, Schweden, Finnland, Mitteldeutschland, Sudetenländer, Polen, Rußland, Kaukasus. Im Südwesten auch in Spanien, fehlt in den Südalpen, kommt jedoch in Mittelitalien vor.

Fundorte:

V: Bregenz, Eichenberg, Götzis, Klaus, Koblach, Kummenberg, Lindauer Hütte, Lochau, Rheinspitz, Sattelberg.
NT: Häring, Innsbruck, Jenbach, Schloß Tratzberg, Seegrube.
S: Adnet, Aigen, Alterbach, Brunntal, Burgau, Dürrnberggraben, Eibensee, Eugendorf, Faistenau, Fuschl, Gersberg, Glasenbachklamm, Golling, Hallein, Hallwang, Hochgitzen, Itzling, Kapuzinerberg, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lamprechtshausen, Lehen, Nußdorf a. Haunsberg, Oichtental, Ru Wartenfels, St. Gilgen, Schafberg, Schwerting, Straßwalchen, Sulzau, Thalgau, Untere Rositte, Untersberg, Untersberger Moos, Voglau, Wallersee.
O: Ach, Alpkogel, Bad Ischl, Breitenau (Gaflenz), Ebensee, Frankenmarkt, Gaflenz, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort u. Seestraße), Jainzental, Jainzen-Wasserfall, Kasberg, Kleinreifling, Kremsmünster, Mondsee, Mühlbachgraben (Oberhofen), Neukirchen a. d. Enknach, Oberhofen, Obertraun, Pürglstein, Rettenbachtal, Scharfling, Schleierfall, Stubau, Teufelsmühle, Unterach, Wels, Weyer, Wimmersberg.
N: Achau, Anninger, Baden b. Wien, Bad Fischau, Blaßenstein, Eichkogel, Eisernes Tor, Feichsen, Fischau, Flatzerwand, Gablitz, Gösingberg, Gugging, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf, Hauskirchen, Helenental, Hermannskogel, Hohe Wand, Kaltenleutgeben, Kleinzell b. Hainfeld, Klosterneuburg, Langau, Leingraben, Liesing, Lindkogel, Losenheim, Lunz, Mariabrunn, Mauerbach, Mistelbach, Mittersee, Mühlberg, Neupurkersdorf, Nußdorf a. d. Traisen, Orth, Piesting, Puchberg a. Schneeberg, Purgstall, Raisenmarkt, Rosental (Baden), Ru Aggstein, St. Peter i. d. Au, Scheibbs, Schönbühel, Sebastianfall, Sieding, Stixenstein, Ternitz, Wassergspreng, Weidling, Weilingau, Weidlingbach, Zehnbach.

download unter www.zobodat.at

B: Donnerskirchen, Eisenstadt, Illmitz, Jennersdorf, Oslip, Stegersbach, Teufelsbachgraben, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.
St: Diemlach, Gollersattel, Grundlsee, Gstatterboden, Kapfenberg, Peggau, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ru Dürrnstein, Schwabeltal, Waltersdorf.

Vitrea subrimata (REINHARDT 1871)
(Karte 68)

Zur Nomenklatur und Systematik: Nach dem Jahre 1957 wurde die Meinung verbreitet, daß *V subrimata* nur eine stichförmig genabelte „Form" von *V. diaphana* sei und von dieser nicht als Art oder Unterart abgetrennt werden könne (RIEDEL 1957, FORCART 1968). Diese Ansicht hat sich als unhaltbar erwiesen, aber viel Verwirrung verursacht. PINTER (1968) hat nachgewiesen, daß *V. subrimata* und *diaphana* zwei selbständige Arten sind und RIEDEL schreibt sogar in Änderung seiner früheren Ansicht (1970:382): „daß *V. diaphana* (STUDER) und *V. subrimata* (REINHARDT) zwei ganz besondere Arten sind, die man zu zwei verschiedenen Untergattungen stellen soll."

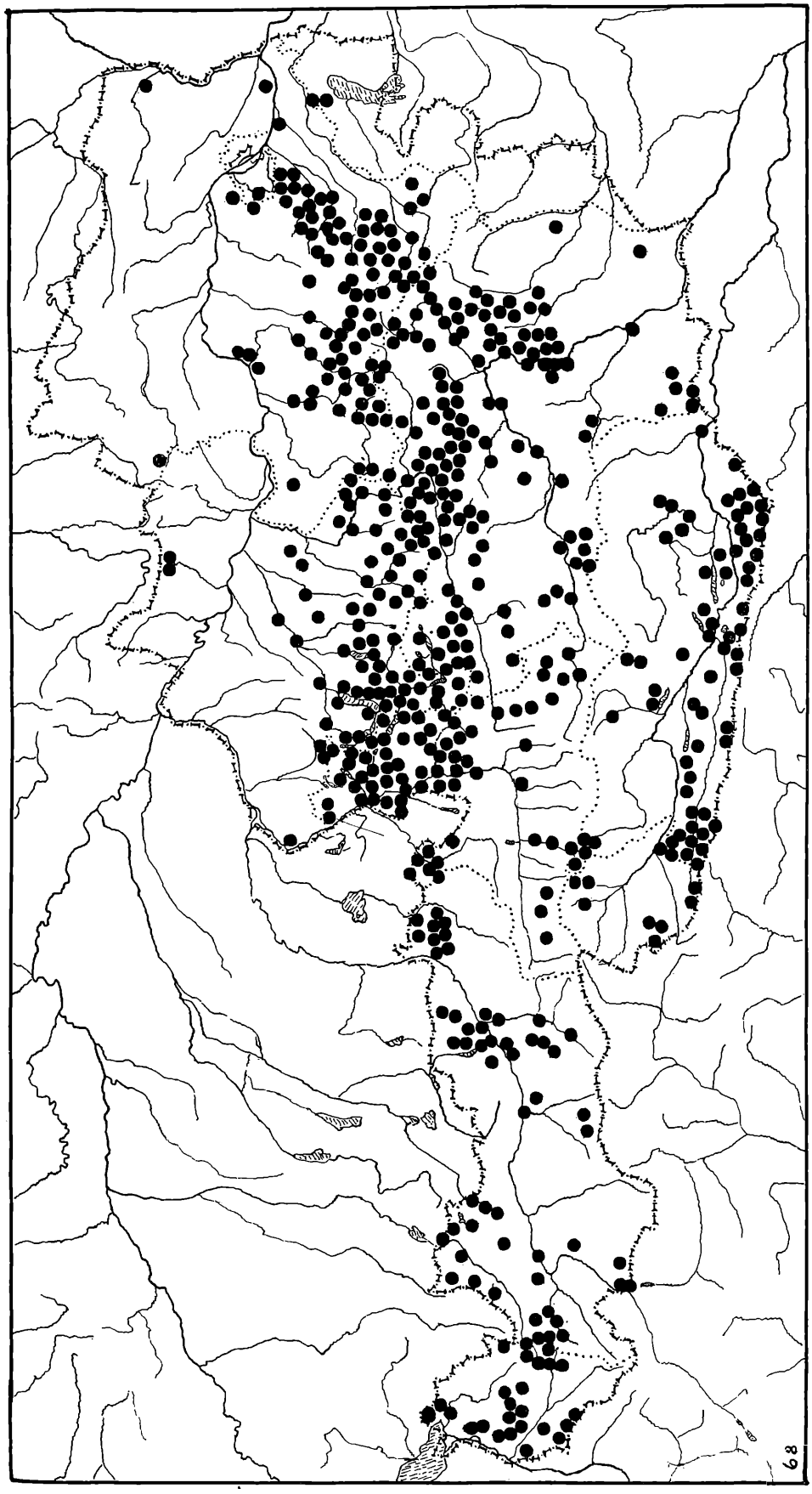
V. subrimata ist die häufigste *Vitrea* Österreichs. Sie ist, mit Ausnahme der Gebiete nördlich der Donau, allgemein verbreitet. Die geringe Kenntnis der Art aus dem nördlichen Ober- und Niederösterreich dürfte in der mangelnden Durchforschung dieser Landesteile begründet sein. Meines Wissens wurde dort noch niemals gesiebt, und Vitreen lassen sich anders schwer finden. Ansonsten ist die Siedlungsdichte im Norden und Süden ziemlich die gleiche. Sie weist zwar Lücken auf, doch sind diese nicht als echte Verbreitungslücken zu erkennen. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 160 und 2390 m.

Allgemeine Verbreitung: Alpin-südeuropäisch. Die Art lebt im gesamten Alpengebiet, in den Sudeten, in Ungarn, auf dem Balkan und in Italien.

Fundorte:

V: Bürserschlucht, Faschinerjoch, Flexenpaß, Fluh, Frassenhaus, Götzis, Großes Walsertal, Hochalm, Hohenems, Kanisfluh, Klaus, Kriegerhorn, Laterns, Lech, Lochau, Lünersee, Nenzing, Ochsentrittkopf, Pfänder, Rauzalpe, Sattelberg, Schindler, Sesaplanahütte, Stuben, Üble Schlucht, Ulmer Hütte, Warth, Widderstein, Zimba.
NT: Achensee, Arlberg, Außerfern, Balschtesattel, Blaser, Brandenbergtal, Dornauberg, Ehrwald, Ellmauer Halt, Falscher Kogel, Fernpaß, Finstermünz, Froneben, Fulpmes, Gaichtpaß, Gaudeamushütte, Gimpel, Gruttenhütte, Gschnitztal, Gschöllkopf, Hacklalm, Häring, Hinterhornbach, Hintersteiner See, Innsbruck, Jenbach, Kaufbeurerhaus, Klobensteinerpaß, Martinsbruck, Maurach, Musau, Nauderstal, Nieder-Kaiser, Pill, Plansee, Prutz, Riedlalpe, Rofan, Rosanatal, Rumpfalpe, St. Anton a. Arlberg, St. Christoph a. Arlberg, Schlickeralm, Schlitters, Schnappenberg, Schwaz, Schwendtal, Sillschlucht, Stans, Starkenburgalm, Steinerne Stiege, Steinseehütte, Straß, Stripsenjoch, Tannheimer Hütte, Unütz, Valluga, Walchsee, Zams.
S: Abtenau, Ackersbach, Adnet, Aigen, Alterbach, Amertal, Annaberg, Bad Fusch, Bärenstaffel, Bergheim, Bluntau, Breitenberg, Breitlahner Alm, Breitstein, Burgau, Dachserfall, Dopplersteig, Dürrnberggraben, Eibenberg, Eibensee, Einberg, Eisenhammer, Elmauerstein, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Ferleiten, Filzmoos, Finsterstubenwald, Fusch, Fuscher Rotmoos, Fuschl, Gemeindeberg, Gersberg, Glasenbachklamm, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Hagengebirge, Hallein, Hallwang, Haslach, Haslau, Hochalm, Hochthron (Tennengebirge), Hochthron (Untersberg), Hoher Göll, Holzeck, Holzhausen, Irrsberg, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Kleinarl, Kleiner Göll, Kratzalpe, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lantschfeldtal, Lärchkugel, Lofer, Loferer Hochtal, Loferer Steinberge, Lungötz, Ma. Plain, Mattsee, Mauterndorf, Mönchsberg, Nockstein, Oberburgau, Obere Rositte, Obersulzbachtal, Obertrum, Paß Lueg, Pitschenbergalm, Pointen, Postalm (Strobl), Postalm (Sulzbachtal), Puch, Radstadt, Reith, Reitsteig, Ru Wartenfels, Salzachöfen, Salzburg-Stadt, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schleedorf, Schloß Moosham, Schober, Schoberstein, Schwarzenbachfall, Sonntagshorn, Speiereck, Steinberg, Straßwalchen, Strobl, Suissensee, Sulzau, Tamsweg, Thalgau, Tiefsteinschlucht, Unkelbachgraben, Unken, Untere Rositte, Untersberg, Untersberger Moos, Untertauern, Voglau, Wallersee, Wechsel b. Lofer, Weißenbachtal, Wiechentalerhütte, Zwieselalpe.
O: Ach, Alberfeldkogel, Alpkogel, Alte Römerstraße, Attersee, Außer Weißenbach, Bad Hall, Bad Ischl, Breitenau (Gaflenz), Brunnbach, Dürnbachgraben, Ebensee, Feichtau, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Gamskögerl, Gamsstein, Gjaidalm, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosautal, Großer Priel, Grünau (Almtal), Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort u. Seestraße), Hetzgraben, Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Hirschberg, Hofalm, Hohenaualm, Hohe Nock, Irrsee, Jainzen, Jainzental, Jainzen-Wasserfall, Kalskogel, Kasberg, Klaus, Kleiner Priel, Kleinreifling, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Kremsmauer, Kremsmünster, Kreuz-

download unter www.zobodat.at



Karte 68. *Vitrea subrimata* (Reinhardt).

download unter www.zobodat.at

berg, Krippenstein, Küpfern, Lambach, Laussa, Lengau, Lieblalm, Lohnsitz, Mayralm, Mitter-Weißenbach, Mondsee, Mühlbachgraben (Oberhofen), Neudorf, Nussensee, Oberhofen, Oberlaussa, Obertraun, Offensee, Opponitz, Pettenbach, Pettendorf, Pfaffing, Pfarrkirchen, Pießling, Plomberg, Polsteralm, Pürglstein, Pyhrgasgatterl, Rauher Koppen, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Rindbachtal, Ru Wildenstein, Sarstein, Sarsteinwand, Scharfling, Schindlgraben, Schleierfall, Schoberstein (Atter See), Schwarzensee, Schwarzenbachgraben, See, Sengsengebirge, Singereben, Soleweg b. Hallstatt, Soleweg b. Steeg, Spital a. Pyhrn, Starnkogel, Steinbach a. Atter See, Sternstein, Stodertal, Stubau, Teufelsmühle, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Vöcklamarkt, Vogelgesangklamm, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Wasserklotz, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Weyregg, Wimmersberg, Windischgarsten, Zeller See, Ziemnitz, Zwieselbachgraben, Zwölferkogel.

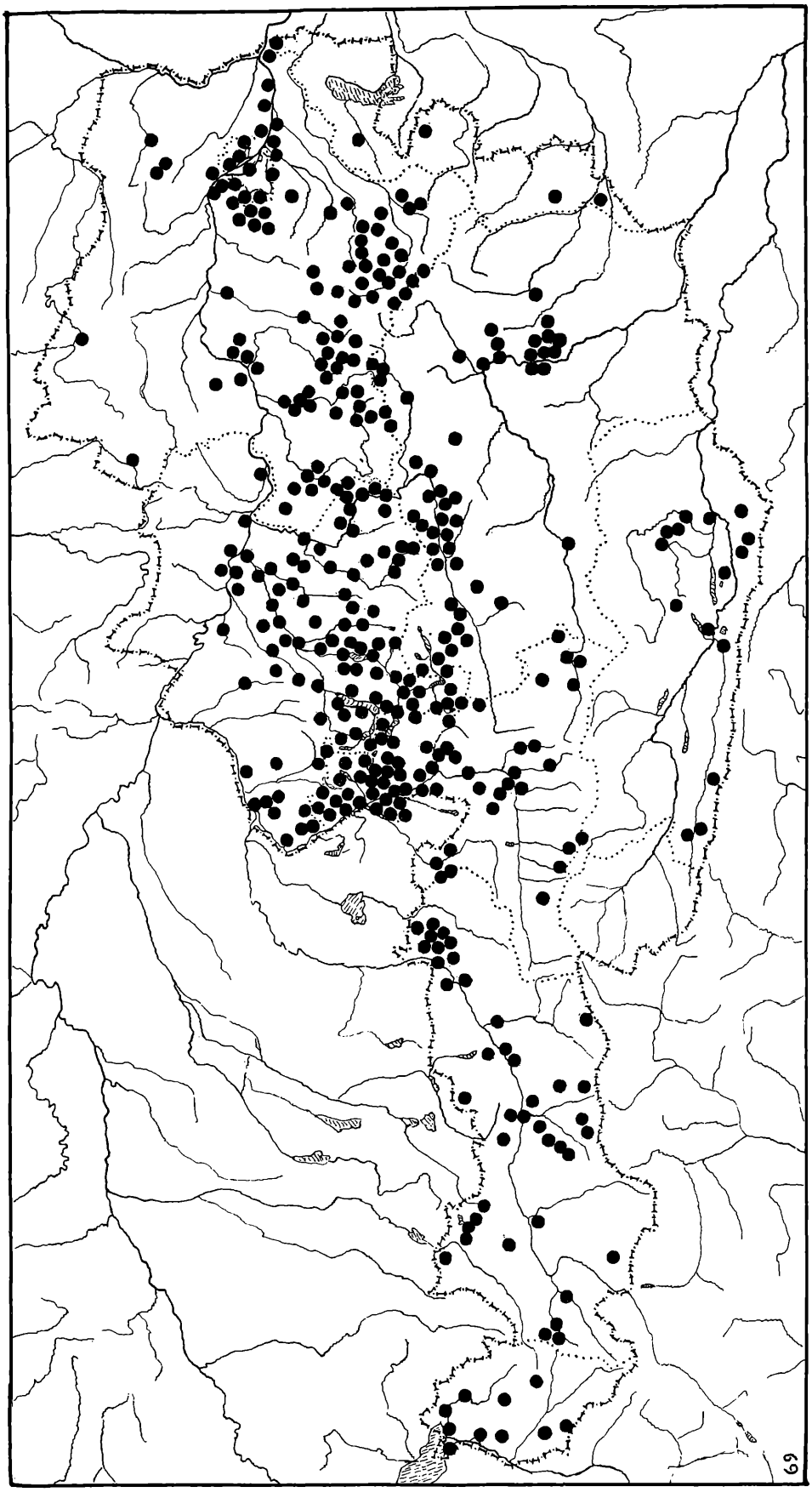
N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Alte Seehütte, Annaberg, Anninger, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Blaßenstein, Brandeben, Buchberg b. Scheiblingkirchen, Dürrenstein, Dürre Wand, Eisernes Tor, Ellbogen, Eng, Falkenstein, Finstergstauch, Fischamend, Freiland, Gaissteinmauer, Gamsstein, Gemeindealpe, Gippel, Gloggnitz, Göller, Gösingberg, Grafensteig, Grillenberg, Grillenbühel, Groß Hollenstein, Grünbach, Gscheid, Gscheidl, Gsohlhirn, Gstettnerboden, Gutenbach, Gutenstein, Hadersdorf, Haselgraben, Hauskirchen, Helenental, Hernstein, Hetzkogel, Hinterbrühl, Hochstadl, Hoher Hengst, Hoher Lindkogel, Höherstein, Hohe Wand, Höllental, Hundskogel, Innerschildgraben, Jakobskogel, Kaiserbrunn, Kaiserstein, Kaltenleutgeben, Kaumberg, Kernhof, Kienberg, Kiental, Kirchberg a. d. Pielach, Klein Hollenstein, Kleinzell b. Hainfeld, Kochran, Krumbach b. Schwarzau i. Geb., Krummbachgraben, Kühalpe, Kuhschneeberg, Lanfau, Leitergraben, Leonhardi, Lindkogel, Losenheim, Loswand, Lunz, Madergraben, Mandling, Mariabrunn, Mauerbach, Meisterau, Melk, Merkenstein, Mitterbach, Mitterriedl, Mittersee, Mitterseeboden, Mödling, Naßwald, Obersee, Öd, Ödenhof, Orth, Ottohaus, Paulmauer, Peilstein, Piesting, Pinkenkogel, Pittental, Pollwischalpe, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Raisenmarkt, Raxalpe, Rehberg (Lunz), Reith, Rotwald, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Merkenstein, Ru Rabenstein, St. Ägyd a. Neuwalde, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schönbühel, Schwarzau i. Gebirge, Seehof, Seekopfsattel, Seitenstetten, Semmering, Sieding, Singerin, Sois, Sonnberg, Sparbacher Hütte, Stadlmauer, Stift Melk, Stixenstein, Ternitz, Tischberg, Tormauer, Turmmauer, Unrechttraisental, Unterberg, Vöslau, Waldegg, Waldhüttensattel, Weidling, Weidlingau, Willendorf, Ybbstaler Hütte, Zinken.

B: Donnerskirchen, Wolfsbrunngraben.

St: Admont, Admonter Kalbling, Aflenz, Alpl, Altaussee, Arzberg, Auerlinggraben, Bad Aussee, Bad Gleichenberg, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Birkfeld, Bösenstein, Breitalm, Breitenau, Breitlahnalm, Buchau, Bürgeralpe (Aflenz), Bürgeralpe (Mariazell), Burgstaller Höhe, Diemlach, Donnersbachklamm, Dörfelstein, Durch den Stein, Dürrenschöberl, Dürrenberger Moor, Edelbodenalm, Eibiswald, Eisenerz, Eisenerzer Reichenstein, Eisernes Törl, Eisenzieher, Ennstaler Hütte, Erlaufsee, Erzberg, Frauenberg, Frein, Furtner Teich, Gaberl, Gams, Garrach, Giglachseen, Gleichenberg, Gollersattel, Gößeck, Gösting, Grebenzen, Grebenzenhaus, Großreifling, Grundlsee, Gschaidberg, Gsenggraben, Gstatterboden, Guttenberghaus, Hartelsgraben, Häuselberg, Heßhütte, Hieflau, Hinteralm, Hirschkogel, Hirschenkogel, Hochlantsch, Hochtrötsch, Hohenstein, Hohentauern, Hohe Veitsch, Hohe Zetz, Holzgraben, Hörgasgraben, Hubertussee, Hühnerkogel, Johnsbachtal, Judenburg, Kainischau, Kaiserau, Kaiserschild, Kaisertal, Kesselfall, Kleiner Rüben, Kleines Sölktal, Knittelfeld, Koglereck, Kräuterin, Krieglach, Laaken, Langenwang, Leoben, Leopoldsteiner See, Lurgrotte, Mariahof, Ma. Trost, Mariazell, Mautern, Mehlstübelgraben, Meßnerin, Mitterdorf, Mittereck, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlauer Wasserfall, Mühlbachgraben, Murau, Mürzzuschlag, Neuberg, Neubergalm, Neumarkt, Noth b. Gams, Novistein, Oberandritz, Ochsenkar, Oisching, Osser, Passailer Alpe, Paß im Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pfarreralm (St. Gallen), Planwipfel, Plesch, Preithaler Hütte, Pretterau, Pribitz, Pürgg, Puxberg, Puxer Wand, Raabklamm, Radmertal, Rantenbachtal, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Reichenstein, Reiting, Rote Wand, Ru Peggau, Ru Steinschloß, Salla, St. Gallen, St. Gotthard, St. Ilgen, St. Lambrecht, St. Lorenzen, St. Oswald, St. Radegund, Sattleralm, Schlaggraben, Schneealpe, Schöckl, Schwabeltal, Schwarzensee, Sekkau, Seitz, Semriach, Soboth, Sonnschienalm, Spital a. Semmering, Spitzenbachgraben, Stainach, Stift Rein, Stolzalpe, Straßegg, Stübing, Südwandhütte, Sulzkogel, Sunk, Tamischbachgraben, Tanneben, Teufenbach, Thörl, Tobergraben, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Trenchtling, Trieben, Waaggraben, Wasserfallweg, Weißenbachgraben, Weiz, Weizklamm, Wildalpen, Wildon, Wörschach, Wörschachklamm, Zaghalswände, Zeiritzkampel, Zetz.

K: Ardeschitzenklamm, Bärengraben, Bärental, Bertahütte, Bosizeva gora, Dellach (Millstatt), Doberbachgraben, Döberschlucht, Dobramoos, Dobratsch, Eberstein, Ederwirt, Eisenkappel, Erlacher Alm, Federaun, Ferlach, Fleißtal, Franz Josephs-Hütte, Freibachgraben, Fresach, Gartnerkofel, Glocknerhaus, Goritschach, Gößnitztal, Gräflach, Gratschitzengraben, Gurnitzschlucht, Gutschen, Haritzerweg, Heiligenblut, Hochobir, Hochosterwitz, Hudajama, Hundshöhle, Illitschhöhe, Jovanberg, Kalkkögerl, Kanzianiberg, Kaserin, Keutschachtal, Klagenfurter Hütte, Koschuta, Kotla, Kötschach, Kremsgraben, Kühwegerthörl, Kumitsch, Kupitzklamm, Lavamünd, Lindenkogel, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Magdalensberg, Mallestig, Mallestiger Mit-

download unter www.zobodat.at



Karte 69. *Vitrea crystallina* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

tagskogel, Maltatal, Ma. Luggau, Matschacher Sattel, Mauthen, Mauthner Alpe, Millstatt, Mittagskogel, Napalalm, Obere Valentinalm, Ossiacher Tauern, Otwinskogel, Pasterzenvorfeld, Petzen, Polinik, Pressegger See, Rabenberg, Reißkofel, Remscheniggraben, Rosenbach, Ru Landskron, Sattlernock, Sattnitz, Schulterköpfe, Schwarzkogel, Soleck, Stouhütte, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Türkenkopf, Türkenschanze, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Vellacher Egel, Villach, Warmbad Villach, Weißbriach, Wiesen, Wildensteinerfall, Wolayersee.

OT: Daberklamm, Dorfertal, Kalkstein, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Obstans, Proseggklamm, Rauchhofel, Romedeowand, Tristach, Tristacher See, Tristacher Seewand, Villgraten, Winklertal.

Vitrea crystallina (O. F. MÜLLER 1774)

(Karte 69)

Diese Art hat von allen Vitreen das größte Feuchtigkeitsbedürfnis. Ihre Gehäuse finden sich daher oft in außerordentlich großer Zahl in Genisten von Auen und feuchten Wiesen. *V. crystallina* hat eine ähnliche Verbreitung wie *subrimata*, doch bleibt die Anzahl der von ihr aus Österreich bekannten Fundorte weit hinter dieser zurück. Ihre größere Häufigkeit im Norden gegenüber dem Süden (Kärnten) ist auffallend. In Osttirol konnte sie bisher nicht nachgewiesen werden. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g reicht von 160 bis 2660 m.

A l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g: Europäisch. Die Art lebt auf den Atlantischen Inseln, in Island, Schweden, Norwegen, aber nicht in Finnland, im europäischen Rußland, im gesamten Alpenbereich, auf den südeuropäischen Halbinseln.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bürserschlucht, Formarinsee, Götzis, Hohenems, Kanisfluh, Lünersee, Mehrerau, Pfänder, Rheinspitz.

NT: Alpenklubscharte, Angath, Arlberg, Arzl, Bärenstatt, Blaser, Eibergkopf, Ellmauer Halt, Falscher Kogel, Floitengletscher, Gaudeamushütte, Geisbachtal, Große Ochsenwand, Gruttenhütte, Gschnitztal, Hacklalm, Hafelekar, Häring, Heiterwanger See, Hinterberger Alm, Hinterriß, Innsbruck, Kaltenegg, Karwendel, Kleiner Burgstall, Kufstein, Lermoos, Mitteregg, Muttereralm, Paznauntal, Pill, Plansee, Radurscheltal, St. Christoph a. Arlberg, St. Jodok a. Brenner, Schlickeralm, Schlitters, Schmirntal, Schwaz, Seegrube, Sillschlucht, Solstein, Stans, Stakenburgalm, Steinerne Stiege, Straß, Stripsenjoch, Vils, Walchsee, Wirth, Wochenbrunneralm, Wörgl.

S: Abtenau, Adnet, Aigen, Alterbach, Bergheim, Bluntau, Brunntal, Burgauklamm, Dachserfall, Dürrnberggraben, Eckersattel, Eibensee, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Filzmoos, Fischbachschlucht, Fürstenbrunn, Fuschl, Gaisberg, Gemeindeberg, Gersberg, Glanegg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Großarl, Guggental, Hallein, Hallwang, Haslach, Hellbrunn, Hintersee, Holzhausen, Itzling, Jägersee, Käfertal, Kapuzinerberg, Kleinarl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lamprechtshausen, Lantschfeldtal, Lehen, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Loferer Steinberge, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mönchsberg, Nockstein, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Oberhof, Obertrum, Ochsenhorn, Oichtental, Pointen, Prebersee, Puch, Putzengraben, Roding, Roßfeld, Ru Wartenfels, Salzburg-Stadt, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Leonhard, St. Martin i. Lungau, St. Michael i. Lungau, Schafberg, Schleedorf, Schober, Schwarzenbachfall, Schwarzenbachgraben, Schwerting, Seewaldsee, Seisenbachklamm, Steinberg, Straßwalchen, Sulzau, Tamsweg, Thalgau, Tiefsteinschlucht, Trauneralm, Untere Rositte, Untersberg, Untersberger Moos, Veitelbruch, Voglau, Wallersee, Walserberg, Weißbach, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Zwieselalpe.

O: Ach, Alpkogel, Altmünster, Attersee, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Breitenau (Gaflenz), Buchberg a. Atter See, Buchkirchen, Burgkirchen, Ebelsberg, Ebensee, Enzenbachmühle, Feichtau, Frankenmarkt, Furth, Gaflenz, Gallspach, Gaumberg, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosau, Grieskirchen, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Gunskirchen, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort u. Seestraße), Hasenufer, Hetzgraben, Hinterer Gosausee, Hochsalm, Ibmer Moos, Kalkwerk Ischl, Kasberg, Kirchdorf a. d. Krems, Klaus (Kleinreifling), Kleinreifling, Kremsmünster, Kühberg, Lambach, Laudachsee, Lengau, Leonstein, Linz, Lohnsitz, Mauthausen, Mitterkirchen, Mondsee, Neudorf, Neuhofen, Neukirchen a. d. Enknach, Nußdorf a. Atter See, Oberhofen, Oberrothenbuch, Obertraun, Offensee, Pfaffenstein, Pfannenstiel, Pfarrkirchen, Plomberg, Puchenau, Pupping, Pürglstein, Ranshofen, Reichraming, Rettenbachtal, Rinnbach, Roitham, Ru Wildenstein, St. Pantaleon, St. Ulrich, Scharfling, Schleißheim, Schwarzensee, Schwöll, Sengsengebirge, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. d. Steyr, Steinbach a. Ziehberg, Steyr, Steyrbruck, Steyregg, Stubau, Teufelsmühle, Traun, Traunstein, Vöcklamarkt, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Waizenkirchen, Weißenbach

download unter www.zobodat.at

a. Atter See, Weißenberg, Weißkirchen, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wilhering, Wimmersberg, Windischgarsten, Winkl.

N: Albern, Alte Seehütte, Annaberg, Blaßenstein, Brandeben, Buchberg b. Scheiblingkirchen, Buchenberg, Dornbach, Dürrenstein, Dürre Wand, Ebenwald (Rax), Eckartsau, Emmersdorf, Eng, Erlaufboden, Ernstbrunn, Eßlinger Furt, Feichsen, Fischamend, Floridsdorf, Freiland, Gablitz, Gaisenberg, Gaming, Göllersbachtal, Grainbrunn, Grossenberg, Groß Pertholz, Gutenstein, Hadersdorf, Hainburg, Hermannskogel, Hochstadl b. Annaberg, Hohe Wand, Höllental, Hütteldorf, Kagran, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kernhof, Kleinzell (Hainfeld), Kleinzell (Melk), Klosterneuburg, Klostertal, Kolmitzgraben, Kritzendorf, Laaerberg, Langau, Langenzersdorf, Leingraben, Lobau, Lunz, Mannswörth, Mariabrunn, Mauerbach, Melk, Mistelbach, Mittersee, Neupurkersdorf, Mitterseeboden, Nußdorf a. d. Traisen, Nußdorf (Wien), Oberpax, Obersee, Örth, Ötscher, Paulmauer, Petzelsdorf, Piesting, Pollwischalpe, Prater, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Raxalpe, Reith b. Annaberg, Rekawinkel, Rotgraben, Rotmoos, Ru Aggstein, Ru Türkensturz, St. Peter i. d. Au, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schönbühel, Schwarzau i. Gebirge, Sebastianfall, Seebachtal, Seehof, Seekopf, Seitenstetten, Semmering, Sichagraben, Sieghartsberg, Singerin, Stadlmauer, Stift Melk, Stixenstein, Ternitz, Tullnerbach, Turmmauer, Unrechttraisental, Untersee, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldegg, Wassergspreng, Waxriegel, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wienerwaldsee, Wolfstal (Hainburg), Wolfstal (Höllental), Wöllersdorf.

B: Jennersdorf, Pötsching, Ritzing, Stegersbach.

St: Admont, Aigen, Altaussee, Bad Aussee, Badlgraben, Bärenschütz, Bermoos, Bürgeralpe (Mariazell), Burgstaller Höhe, Diemlach, Donnersbach, Dürrenschöberl, Erlaufsee, Frauenberg, Grieshof, Gstatterboden, Hall b. Admont, Heilbrunn, Heßhütte, Hieflau, Hochlantsch, Johnsbach, Kaiserau, Kainischau, Kapfenberg, Koderalm, Leopoldsteiner See, Lurgrotte, Mariazell, Mitterndorf, Mixnitz, Obertressen, Pailgraben, Paß im Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pichelmoos, Puterersee, Pux, Rannach, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ru Peggau, St. Gotthard, St. Nikolai, Schöckl, Schwabeltal, Seeboden (Haller Mauern), Semriach, Weichselboden, Weizklamm, Wolfsbacher Moor, Wörschach, Wörschachklamm.

K: Grafenstein, Hochobir, Hochosterwitz, Kraig, Launsdorf, Loibltal, Magdalensberg, Osterniggipfel, Pfandlscharte, Ru Albeck, Ru Landskron, St. Georgen a. Längsee, Saplotnitza, Sattnitz, Tuffbad, Valentinklamm, Warmbad Villach.

Unter-Familie: Zonitinae

Gattungen und Arten dieser Unterfamilie werden in besonderem Maße durch den anatomischen Bau der Tiere und, vor allem die Arten, weniger oder gar nicht nach den Gehäusen unterschieden. Da das Belegmaterial vorwiegend aus Schalen besteht und anatomische Untersuchungen nur ganz unzureichend durchgeführt wurden, ergeben sich bei der Bestimmung und bei der Erfassung der Verbreitung der Arten Schwierigkeiten, die sich nur durch künftige langjährige Arbeit beseitigen lassen werden. Es wird noch sehr viele Jahre dauern, bis die Kenntnis der Verbreitung der neu unterschiedenen Arten annähernd den Stand erreicht, auf dem sie sich, freilich zum Teil falsch, auf Grund der Bestimmung der Arten nach den Gehäusen, gegenwärtig befindet.

Gattung: *Aegopis* Fitzinger 1833

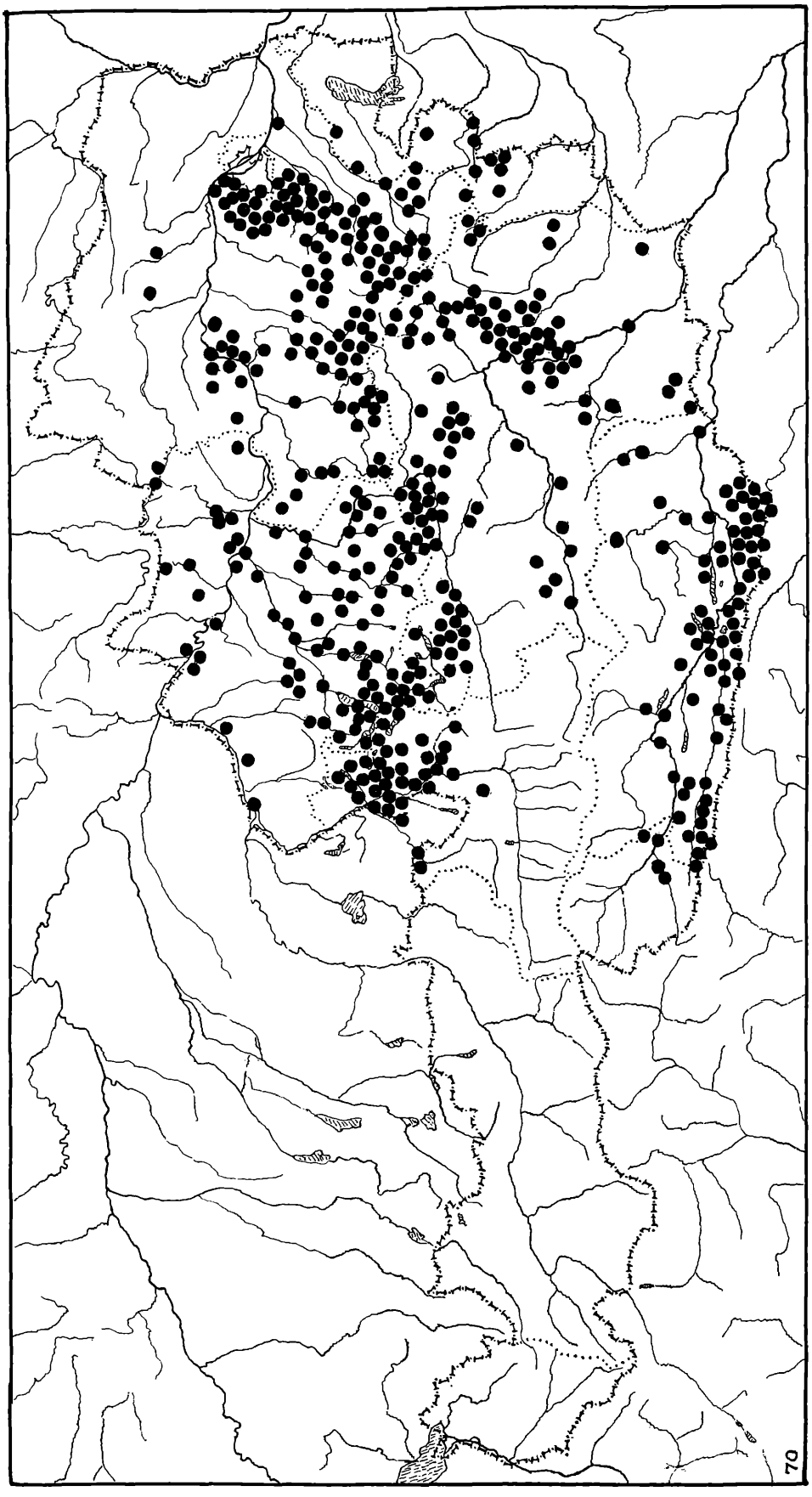
Aegopis verticillus (Lamarck 1822)

(Karte 70)

Diese größte der österreichischen Zonitinae, heute eine ostalpine Art, war im letzten Interglazial noch weiter verbreitet, insbesondere nach Süd-, Mittel- und Westdeutschland. Die Tiere leben an feuchten, düsteren Örtlichkeiten unter Laub, Holz und Steinen, besonders im Bereiche von Quellen. Die Verbreitungsgrenze der Art gegen Westen ist sehr scharf. Sie liegt im Norden und im Süden ziemlich auf der gleichen Linie. Norden: Umgebung von Braunau a. Inn (Oberösterreich) und Unken (Salzburg). Süden: Umgebung von Lienz (Osttirol). Ostwärts dieser Linie ist *Ae. verticillus* allgemein verbreitet und häufig. Im nördlichen und östlichen Niederösterreich dürfte sie noch gefunden werden, doch ist sie sicherlich dort bereits selten. Lücken innerhalb der geschlossenen Verbreitung sind Sammellücken. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g umfaßt überwiegend mittlere Höhenlagen von 200 bis 1000 m, doch steigt die Art mitunter auch höher hinauf. Festgestellte H ö h e n 170 bis 2200 m.

A l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g: Ostalpin-dinarisch. Sie reicht im Süden von den Venetianischen Alpen über die Julischen Alpen in die Karstländer, im Norden und Osten in die Sudetenländer und nach Ungarn.

download unter www.zobodat.at



Karte 70. *Aegopis verticillus* (Lamarck).

download unter www.zobodat.at

Fundorte:

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Bergheim, Bluntau, Burgau, Burgauklamm, Eckersattel, Elmauerstein, Elsbethen, Eugendorf, Faistenau, Falkensteinwand, Gaisberg, Glanegg, Glasenbach, Glasenbachklamm, Golling, Grödig, Hallein, Hallwang, Hellbrunn, Heuberg, Hochgitzen, Hochreith, Irlach, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Kreuzstein, Kuchl, Kuhberg, Lammeröfen, Ma. Plain, Mattsee, Nockstein, Paß Lueg, Paß Strub (Abtenau), Plainfeld, Roßfeld, Salzachöfen, St. Jakob a. Thurn, Schafberg, Schleedorf, Schlenken, Schober, Seekirchen, Spumberg, Steinpaß, Tiefsteinschlucht, Unken, Untersberg, Wallersee, Weißenbachtal b. Golling, Weng a. Wallersee.

O: Almkogel (Ebensee), Alte Römerstraße, Aschach, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Ebelsberg, Ebensee, Ewige Wand, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallneukirchen, Gallspach, Gleinkersee, Gmunden, Goisern, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Hallerwiesalpe, Hinterstoder, Hirschberg, Hochgupf, Hochlecken, Hütt, Jainzenberg, Jainzen-Wasserfall, Kalmberg, Kalvarienberg (Bad Ischl), Kasberg, Kirchdorf a. d. Krems, Kirchham, Klaus, Kohlgrube, Kremsmauer, Kremsmünster, Kronstorf, Lambach, Langbathtal, Leonfelden, Leonstein, Linz, Micheldorf, Mitterding, Mitterweißenbach, Molln, Niederranna, Nußdorf a. Atter See, Nussensee, Oberhofen, Pettenbach, Pfandl, Pillern, Pleissatal, Plesching, Plomberg, Pötschenwald, Pregarten, Pürglstein, Pyhrgas, Pyhrgasgatterl, Rauher Koppen, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Ried b. Mauthausen, Ru Waxenberg, Ru Wildenstein, Salzberg Ischl, St. Nikola, St. Wolfgang, Schoberstein a. Atter See, Schoberstein (Enns), Schönau, Schreinbachtal, Schwarzenberg, See, Singereben, Siriuskogel, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steinerkirchen, Sternstein, Steyr, Steyregg, Stubau, Traun, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Vichtenstein, Vöcklabruck, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderstoder, Wartenburg, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Windischgarsten, Wolfsegg, Zwölferkogel.

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Ahornboden, Annaberg, Anninger, Arnsdorf, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Bierhäuslberg, Buchberg b. Scheiblingkirchen, Buchenberg, Deutschwald, Dornbach, Dunkelsteiner Wald, Dürre Wand, Edenhof, Eichgraben, Eichkogel, Eng, Fischamend, Frankenfels, Gaaden, Gablitz, Gaissteinmauer, Gamsstein, Gemeindealpe, Gießhübel, Gloggnitz, Göller, Gösingberg, Großhollenstein, Grünbach a. Schneeberg, Gugging, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf, Hainfeld, Halbachtal, Haltertal, Helenental, Hermannskogel, Hetzkogel, Hilm, Hinterleiten, Hochberg, Hochneukirchen, Hochstadl, Hofalm, Höflein, Hohenberg, Hoher Lindkogel, Hohe Wand, Höllental, Hub, Hundskogel, Hütteldorf, Hüttgraben, Immendorf, Innerschildgraben, Isperklamm, Johannesbachklamm, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kamptal, Karlstift, Kasgraben, Kaumberg, Kematen, Kernhof, Kienberg (Gaming), Kienberg (Puchberg a. Schn.), Kierling, Kirchberg a. d. Pielach, Klausenleopoldsdorf, Klosterneuburg, Kühalpe, Kühnring, Laab a. Walde, Lackenhof, Langau, Leopoldsberg, Lilienfeld, Lindkogel, Lobau, Loosdorf, Losenheim, Lunz, Mariabrunn, Mariahilferberg, Mauerbach, Melk, Mieslingtal, Mirafälle, Mitterbach, Mittersee, Mödling, Naßwald, Neulengbach, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Nos, Obersee, Ofenbach, Orth, Perchtoldsdorf, Peilstein (Baden), Pielachberg, Pittental, Pöggstall, Pollwischalpe, Prißnitztal, Puchberg a. Schneeberg, Purgstall, Purkersdorf, Raisenmarkt, Ramsau (Hainfeld), Rappoltenkirchen, Raxalpe, Rehberg (Lunz), Rehbergsattel, Reisalpe, Reith, Rekawinkel, Richardshof, Rodaun, Rosental (Baden), Rothwald, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Merkenstein, Ru Rabenstein, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, Ru Weitenegg, Ru Wolfstein, Salzabad, St. Ägyd a. Neuwalde, St. Andrä-Wördern, St. Michael b. Seitenstetten, Sattelbach, Scheiblingkirchen, Schlagl, Schneeberg, Schneegruben, Schönbühel, Schwarzenbach a. d. Pielach, Schwarzwaldeck, Seekopf, Seitenstetten, Semmering, Sievering, Singerin, Sparbach, Spitz, Stadlmauer, Steinwandklamm, Stillensteinklamm, Stixenstein, Syrntal, Tasshof, Thernberg, Tradegist, Turmmauer, Türnitz, Ulreichsberg, Unterpurkersdorf, Untertullnerbach, Vierjochkogel, Vorderbrühl, Vorderhainbach, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldegg, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wienerbruck, Wöllersdorf, Würflach.

B: Geschriebenstein, Großer Buchkogel, Hammer, Liebing, Lockenhaus, Mariasdorf, Rechnitz, Rechnitzgraben, Ritzing, Sauerbrunn.

St: Admont, Admonter Höhe, Alpl, Altaussee, Altenmarkt, Anger, Angerleitenkogel, Bad Aussee, Bad Gleichenberg, Badlgalerie, Badlgraben, Bärendumpf, Bärengraben, Bärenschütz, Battenkofel, Birkfeld, Blaalm, Blumau, Breitalm, Brucksattel, Buchenberg, Buchkogel, Burgstaller Höhe, Dachstein-Südwand, Dörfelstein, Dürntal, Edelboden, Eggenberg, Einsiedelei, Enzenbachgraben, Finstergraben, Friedberg, Fuchskogel, Glasenbachgraben, Gollersattel, Gößlwand, Gösting, Graz, Großer Buchstein, Großproles, Großreifling, Gschchaidberg, Gsollerkogel, Gstatterboden, Guter Hirt, Hall b. Admont, Haringgraben, Hartelskogel, Hieflau, Hirschkogel, Hocheck, Hochgölk, Hochlantsch, Hochtrötsch, Hohe Zetz, Holzgraben, Hühnerkogel, Judenburg, Kainischau, Kesselfall, Klausgraben, Krieglach, Kummerbrücke, Lassnitzklause, Leber, Leopoldsteiner See, Lidegg, Lurgrotte, Mitterdorf, Mittereck, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlau (Admont), Mühlbachgraben, Murau, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Novistein, Obersdorf, Ödensee, Oisching, Osser, Pailgraben, Passail, Paß Stein, Patschaberg, Peggau, Peggauer Wand,

download unter www.zobodat.at

Pfarralm, Pfaffenkogel, Pinggau, Plabutsch, Plattenkogel, Plesch, Pleschberg, Präbichl, Pürgg, Puxberg, Radmer, Rankenstein, Rannach, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Roßeck, Tote Wand, Ru Ehrenfels, Ru Gleichenegg, Ru Gösting, Ru Hohenwang, Ru Peggau, Ru Pflindsberg, Ru Waldstein, St. Gallen, St. Johann b. Voitsberg, St. Radegund, Schießeck, Schlaggraben, Schneealpe, Schöckl, Schwabeltal, Semriach, Soboth, Stainach, Steinitzen, Stift Rein, Straßegg i d. Breitenau, Stübing, Teigitschgraben, Teufenbach, Tollgraben, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Trenchtling, Trieben, Tyrnauer Alpe, Untergrimming, Voitsberg, Waaggraben, Weiz, Weizklamm, Wetzelsdorf, Wildon, Wolfsgraben, Wölztal, Wörschachklamm, Zetz.

K: Arriachklamm, Barbarabad, Bärental, Bertahütte, Bodental, Bruggen, Dellach (Gail), Deutscher Peter, Döberschlucht, Dobratsch, Dobrollach, Ebental, Ebriach, Ederwirt, Eisenkappel, Faaker See, Feistritz i. Rosental, Ferlach, Fresach, Gailbergsattel, Gailitz, Gerlitzen, Grafenstein, Graschelitzen, Gratschitzengraben, Greifenburg, Großer Suhagraben, Gurnitz, Gutschen, Heiligengeist, Hochobir, Hudajama, Jovanberg, Kirchbach a. d. Gail, Klebesgraben, Koschutahaus, Kotla, Krondorftal, Kupitzklamm, Laak, Lavamünd, Lieserstraße, Lieserwand, Liesing, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Magdalensberg, Mallestig, Ma. Rain, Matschachersattel, Mautnergraben, Mittagskogel, Naßfeld, Obere Valentinalm, Obir, Ossiach, Ossiacher Tauern, Plöckenpaß, Pöckau, Pörtschach, Preblau, Rabenberg, Reißgraben, Reißkofel, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Hochkraig, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Niederkraig, St. Martin b. Villach, St. Ruprecht (Klagenfurt), St. Stefan b. Villach, Sattnitz, Schlatten, Schulterköpfe, Seebergsattel, Singerberg, Spittal a. d. Drau, Stouhütte, Tratten, Treffen, Trögernklamm, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Untere Valentinalm, Unterloibl, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Weidenburg, Wildensteinerfall, Wolayersee, Wolayertal, Wolfsberg, Wurzenpaß.

OT: Bamberg, Debant, Lienzer Klause, Iselsberg.

Gattung: *Nesovitrea* COOKE 1921

Unt.-Gattung: *Perpolita* H. B. BAKER 1928

Die Untergattung lebt mit einigen Arten in Europa, im nördlichen Asien und in Nord-Amerika. Sie ist in Österreich durch zwei Arten vertreten.

Nesovitrea (Perpolita) hammonis (STRÖM 1765)
(Karte 71)

Die Art ist ziemlich gleichmäßig über Österreich verbreitet. Auffallend ist nur das verhältnismäßig schüttere Auftreten am Alpenostrande südlich von Wien zum Semmering, einem gut durchforschten Gebiet. Die Tiere sind gesteinsindifferent und leben nicht nur an feuchten Örtlichkeiten, auf Wiesen und unter totem Laub, sondern auch an trockeneren Stellen. So finden sie sich regelmäßig im Gesiebe von Felsenmulm. Die vertikale Verbreitung reicht von 120 bis 2330 m.

Allgemeine Verbreitung: Holarktisch. West-, Mittel- und Nord-Europa, nicht im Süden. Nord-Asien, Nord-Amerika.

Fundorte:

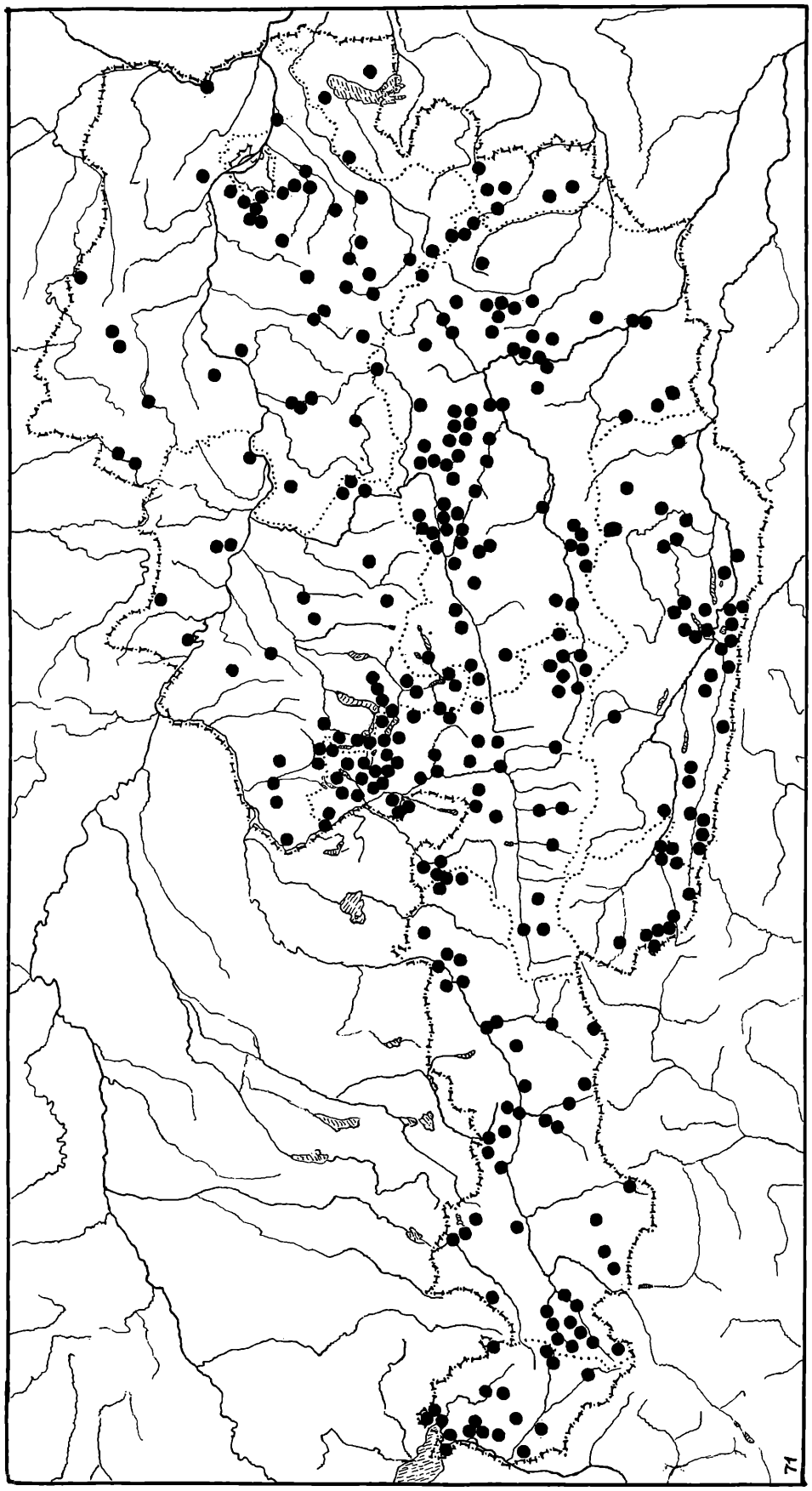
V: Bregenz, Dornbirn, Fluh, Gaschurn, Götzis, Hochalm, Hohenems, Illtal, Kanisfluh, Kleines Walsertal, Laternsertal, Mehrerau, Rauzalpe, Reutte, Rheinspitz, Schwabenhaus, Stuben, Weißenreute.

NT: Angath, Arlberg, Balschtesattel, Eibergkopf, Fatlar, Fieberbrunn, Fimbertal, Floitengletscher, Hafelekar, Hahnenkamm (Schwaz), Häring, Heiterwanger See, Imst, Innsbruck, Kappel, Kufstein, Leutaschklamm, Mayrhofen, Mittelberg, Mösersee, Nauderstal, Neustift (Stubai), Obergurgl, Ochsental, Paznauntal, Plansee, Radurscheltal, Reutte, Rosanatal, St. Anton a. Arlberg, St. Christoph a. Arlberg, St. Jodok a Brenner, St. Ulrich a. Piller See, Schlitters, Seßlachalpe, Solstein, Steinach a. Brenner, Straß, Telfes, Telfs, Verwalltal, Voldertal, Walchsee, Wirth, Wörgl.

S: Achselkopf, Adnet, Aigen, Bad Fusch, Bluntau, Eben, Eibensee, Elmauerstein, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Filzmoos, Gaisberg, Gittenstein, Golling, Habachtal, Hallwang, Haslau, Hochgitzen, Hochkönig, Hochthron (Tennengebirge), Irlach, Irrsberg, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lofer, Loferer Hochtal, Mariapfarr, Ma. Plain, Mauterndorf, Moosham, Neggerndorf, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nußdorf a. Haunsberg, Oichtental, Plainberg, Postalm (Strobl), Prebersee, Rauris, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard i. Lungau, St. Martin i. Lungau, Schafberg, Schleedorf, Schneeberg, Straßwalchen, Tamsweg, Tiefsteinschlucht, Unken, Unternberg, Untersberg, Untersberger Moos, Vettersbach, Voglau, Wallersee, Wechsel b. Lofer, Wörth, Zankwarn, Zwieselalpe.

O: Ach, Breitenau (Gaflenz), Burgkirchen, Feichtau, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Gosau, Grafenau, Grieskirchen, Heumahdgupf, Kleiner Priel, Kleiner Totengraben, Kremsmünster,

download unter www.zobodat.at



Karte 71. *Nesovitrea (Perpolita) hammonis* (Ström).

download unter www.zobodat.at

Kühberg, Lengau, Mondsee, Neukirchen a. d. Enknach, Obertraun, Pettendorf, Peuerbach, Pfannenstiel, Pürglstein, Rettenbachtal, St. Stefan i. Walde, Saxen, Schönbergalm, Steregg, Teufelsmühle, Weißenbach a. Atter See, Weyer, Winddorf, Zell a. Moos.

N: Alte Seehütte, Baden b. Wien, Bad Fischau, Berndorf, Eichgraben, Feichsen, Fischamend, Fischau, Gablitz, Göller, Grainbrunn, Großpertholz, Guntramsdorf, Gutenstein, Hadersdorf, Hardegg a. d. Thaya, Hohenberg, Hohe Wand, Kalksburg, Kampstein, Kleinzell (Hainfeld), Krumbach (Schwarzau i. Geb.), Lunz, Mannersdorf a. d. March, Mauerbach, Mödling, Mönchskirchen, Nonndorf a. d. Wild, Petzelsdorf, Purgstall, Reichenau, Rekawinkel, Rothweinsdorf, St. Corona a. Wechsel, Schleinbach, Schneeberg, Schönbühel, Schöpfl, Seitenstetten, Singerin, Tauchenberg, Weidling, Weidlingau, Weitra, Wurmbach, Zwettl.

B: Bernstein, Bocksdorf, Donnerskirchen, Lockenhaus, Podersdorf, Schaueregg, Stegersbach, Tauchental, Wimpassing.

St: Admont, Aigen, Alpl, Anger, Ardning, Auerlinggraben, Bärndorf, Bermoos, Bierbaum, Brandriesel, Donnersbach, Dürnberger Moor, Edelboden, Eibisberg, Eisenerzer Reichenstein, Feldkirchen, Frohnleiten, Furtner Teich, Grasluppteiche, Guggenbach, Hadernigkogel, Hall (Admont), Häuselberg, Hochlantsch, Hochturm, Hohe Veitsch, Holzgraben, Johnsbachtal, Kaiserau, Kaiserschild, Kleiner Rüben, Koglereck, Krieglach, Kulm, Leoben, Leopoldsteiner See, Lurgrotte, Mariazell, Mitterndorf, Murau, Neumarkt, Obertressen, Ochsenkar, Osser, Pack, Passailer Alpe, Peggau, Pfaffendorf, Pichlschloß, Pinggau, Plesch, Präbichl, Preinthaler Hütte, Puterersee, Radmertal, Ramsau (Schladming), Rosenheim (Graz), Rottenmann, Ru Reifenstein, St. Lambrecht, Schlaggraben, Schoberpaß, Schöckl, Schwabeltal, Seitz, Stolzalpe, Tanneben, Thondorf, Trenchtling, Untergrimming, Unternberg, Vorau, Vordernberg, Wörschach, Zeiritzkampel, Zetz.

K: Annenheim, Dobramoos, Dobratsch, Faaker See, Feldkirchen, Ferlach, Garnitzenklamm, Gerlitzen, Gutschen, Kanzianiberg, Keutschach, Kötschach, Magdalensberg, Mallestig, Maltatal, Mauthen, Mauthner Alpe, Oberdrauburg, Pöckau, Reißkofel, Rosenbach, Ru Althaus, Ru Himmelberg, Ru Kraig, Ru Landskron, St. Paul, St. Veit a. d. Glan, Sattlernock, Saualpe, Schlatten, Valentinklamm, Warmbad Villach, Windische Höhe.

OT: Amlach, Erlsbach, Heimfels, Innervillgraten, Kalkstein, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Schretiswiese, Stauderalm, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher Seewand, Villgraten, Winklertal.

Nesovitrea (Perpolita) petronella (L. PFEIFER 1853)
(Karte 72)

Zur Nomenklatur und Systematik: Die Ansicht, daß *petronella* nur unpigmentierte Gehäuse der *hammonis* wären (FORCART 1957 u. 1960) habe ich angezweifelt (KLEMM 1959). Daraufhin hat WALDEN (1966) in einer sehr gründlichen Arbeit meine Auffassung bestätigt, daß *hammonis* und *petronella* zwei getrennte, selbständige Arten sind (beglaubigt von RIEDEL 1966: 8).

Die zweite Art der Gattung ist weniger verbreitet. Sie beschränkt sich mehr auf höhere Lagen, ohne deshalb in den Niederungen ganz zu fehlen. Gegen Osten wird sie bereits in Oberösterreich bzw. Ostkärnten selten und hat auf der Raxalpe ihre östlichsten Standorte. Nördlich der Donau findet sich nur ein isolierter Fundort bei Großpertholz im nordwestlichen Niederösterreich. Die vertikale Verbreitung reicht von 350 bis 2500 m. Durch das Fehlen im Osten Österreichs fehlen niedere Lagen, doch steigt *petronella* nur wenig höher auf als *hammonis*.

Die Allgemeine Verbreitung ist europäisch-sibirisch. Sie umfaßt die gesamten Alpen, Mittel- und Nord-Europa, Polen, Rußland und Sibirien.

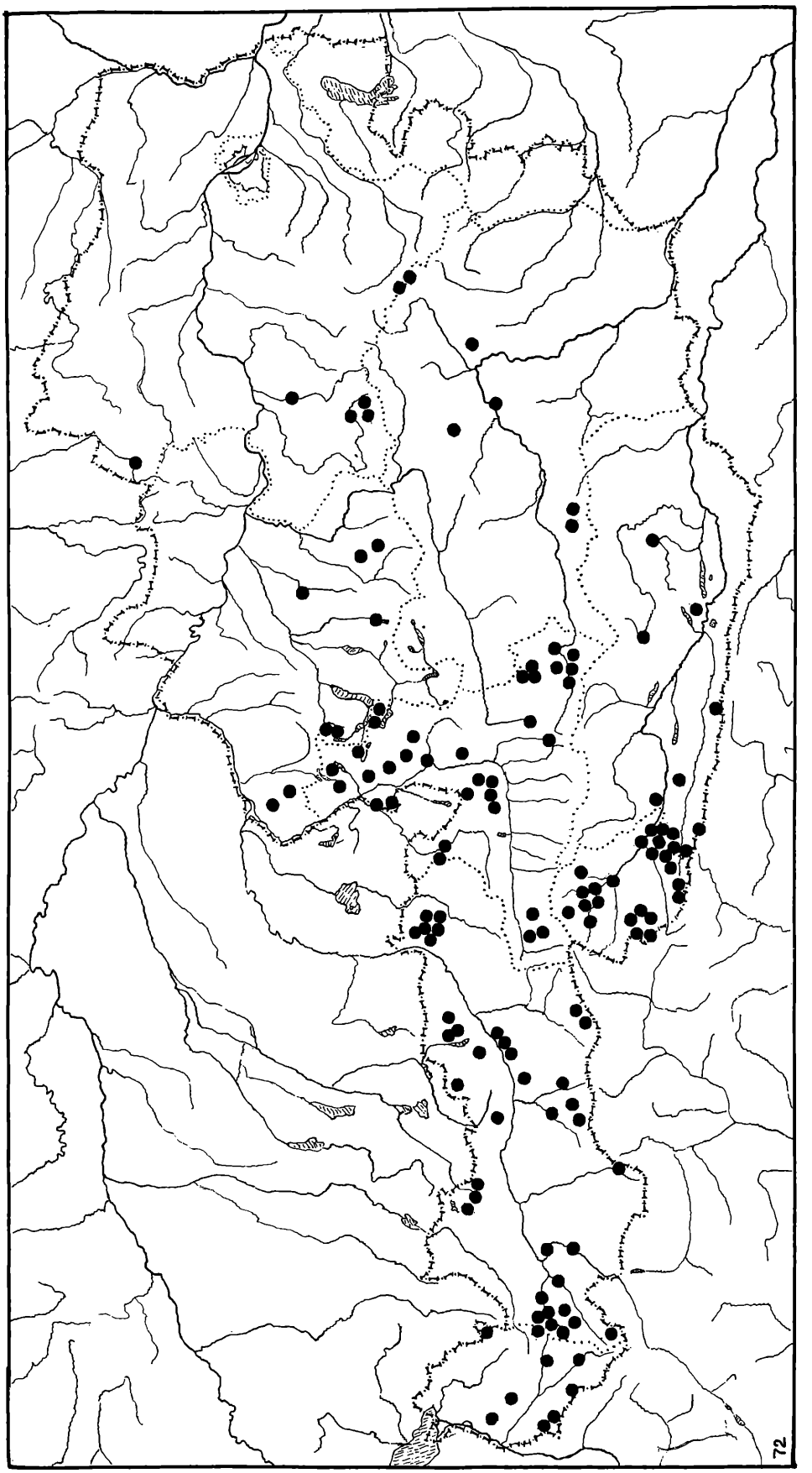
Fundorte:

V: Dalaas, Frassenhaus, Gaschurn, Götzis, Kleines Walsertal, Lindauer Hütte, Lünersee, Rauzalpe, Sesaplanahütte.

NT: Arlberg, Baumgartenalm, Blaser, Drachensee, Ehrwald, Eibergkopf, Ellmauer Halt, Erfurter Hütte, Fatlar, Fiecht, Fimbertal, Floitengletscher, Gaudeamushütte, Gruttenhütte, Gschnitztal, Schöllkopf, Häring, Heiterwanger See, Hintertux, Neustift (Stubai), Obergurgl, Paznauntal, Pill, Ried (Oberinn), St. Christoph a. Arlberg, St. Jakob a. Arlberg, Schindler, Schlegeisgrund, Schloß Reifenstein, Schwaz, Seßlachalpe, Solstein, Sonnwendjoch, Stans, Steinerhorn, Urgen, Verwalltal, Voldertal, Wochenbrunneralm.

S: Achselkopf, Ackersbachgraben, Altenhof, Arthurhaus, Breitlahner Alm, Gaisberg, Gittenstein, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Habachtal, Kirchental, Krottensee, Lantschfeldalm, Lantschfeldtal, Marbachtal, Mariapfarr, Mattsee, Mühlbach a. Hochkönig, Nußdorf a. Haunsberg, Obere Rositte, Oberhof, Obersulzbachtal, Postalm (Sulzbachtal), St. Leonhard i. Lungau, St. Martin b. Lofer, St. Michael i. Lungau, Schafberg, Stranach, Tamsweg, Taugltal, Tiefsteinschlucht, Vettersbach, Walserberg.

download unter www.zobodat.at



Karte 72. *Nesovitrea (Perpolita) petronella* (L. Pfeiffer).

download unter www.zobodat.at

O: Almsee, Feichtau, Irrsee, Hohe Nock, Kremsmünster, Oberhofen, St. Georgen a. Fillmannsbach, Schwand.
N: Großpertholz, Gsohlhirn, Gstettnerboden, Kleiner Dürrnstein, Lunz, Purgstall, Speckbacher Hütte.
St: Häuselberg, Kulmer Hüte, Rennfeld, Trenchtling, Zirbitzkogel.
K: Gartnerkofel, Köstenberger Moos, Kraig, Luggauer Bachtal, Ma. Luggau, Oberdrauburg, Polinik, Reißkofel, St. Oswald.
OT: Alfneralm, Amlach, Dabaklamm, Eggebergalm, Falkenstein, Gatteisspitze Gölbner, Gruberspitze, Helenental, Hinterbichl, Innergschlöß, Innervillgraten, Insteinalm, Kalkstein, Kartitsch. Kerschbaumer Alm, Kienburg, Kofelpaß, Laserzwand, Lienz, Matrei, Maureralm, Mooshofalm, Obermauern, Pfannhorn, Rauchkofel, Schretiswiese, Tafinalm, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher See, Untermauern, Virgental, Volkzein, Winklertal, Zedlach, Zochenpaß.

Gattung: *Aegopinella* Linholm 1927

Das zu Beginn der Unterfamilie Zonitinae Gesagte trifft auf die Arten dieser Gattung in besonderem Maße zu. In Österreich sind es nur zwei, die sich durch die Oberflächenstruktur der Gehäuse sicher bestimmen lassen: *pura* (Alder) und *ressmanni* (Westerlund). Alle anderen sind nach den Schalen von *Ae. nitens* (Michaud) nicht unterscheidbar, die wahrscheinlich die häufigste Art ist. Es handelt sich um *minor* (Stabile), *inermis* (A. J. Wagner) und eventuell auch *epipedostoma* (Fagot). Nähere Angaben folgen bei den Arten.
Die Gattung *Aegopinella* ist fast über ganz Europa verbreitet: Von den Azoren bis zu den Kaukasusländern, im Norden, von Irland bis Norwegen. Im Süden fehlt sie nur in Südgriechenland und auf den Ägäischen Inseln. Das Zentrum liegt in den Alpen und Karpaten. Die Vorkommen in Südspanien und Süditalien sind noch unbestätigt.

Aegopinella nitens (Michaud 1831)
(Karte 73)

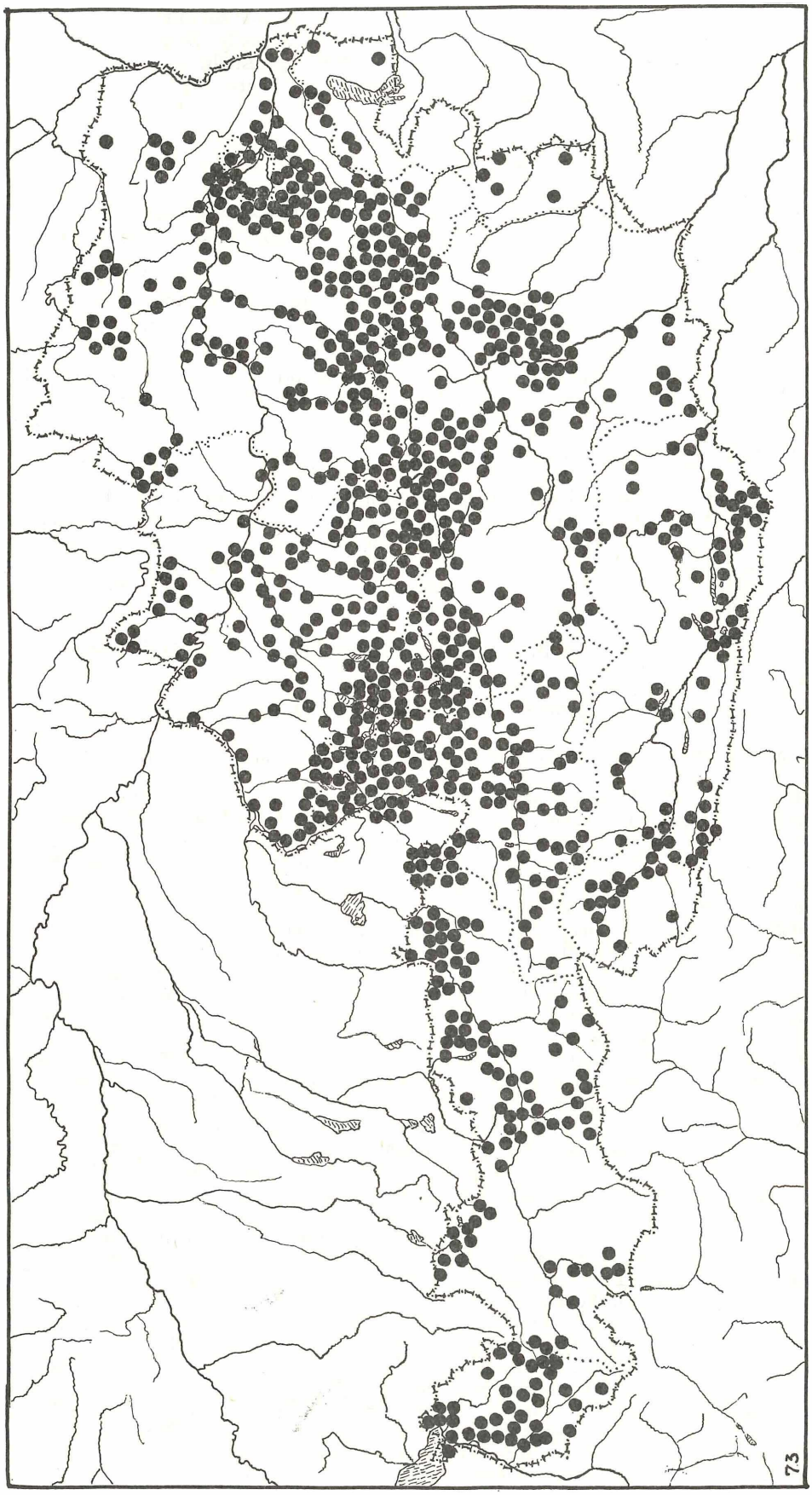
Heute erweist sich die Sammelart *Ae. nitens* als eine der häufigsten und verbreitetsten Schnecken Österreichs, doch kann sich das durch spätere Abtrennung von Arten ändern, die aber nur durch umfangreiche anatomische Untersuchungen möglich ist, die zur Zeit noch nicht vorliegen. So ist *nitens* vorläufig eine Sammelart, die über das ganze Gebiet, oft dicht, verbreitet ist. Bestehende Lücken sind zumeist Sammellücken, doch ist es möglich, daß die Art in der südlichen Steiermark tatsächlich fehlt. Die vertikale Verbreitung von *nitens* als Sammelart liegt zwischen 160 und 2350 m.

Allgemeine Verbreitung: Alpin-mitteleuropäisch. Die genaue Abgrenzung der Verbreitung ist noch zu wenig bekannt, weil noch nicht genügend anatomisch geprüfte Standorte vorliegen. Sicher reicht sie von den Savoyer Alpen bis zur Tatra.
Die Fundorte sind mit den folgenden Arten gemeinsam genannt.

Aegopinella minor (Stabile 1864)
(Karte 73)

Eine Art, die lange verschollen war und erst vor verhältnismäßig kurzer Zeit wieder erkannt wurde. Sie läßt sich nach dem Gehäuse nicht von *nitens* unterscheiden, wenn dies auch mitunter in der Literatur angegeben wird. So haben namhafte Malakologen aus den *nitens*-Beständen meiner Sammlung „typische" *minor* herausgesucht. Die anatomische Untersuchung der Tiere gleichartiger Gehäuse vom gleichen Standort ergab *nitens*. Umgekehrt ergaben anatomische Befunde *minor*, obzwar nach der Schale an die Art gar nicht zu denken gewesen wäre.
In der Literatur wird wiederholt das Vorkommen von *nitidula* (Draparnaud) in Österreich angegeben. Es ist dies eine west- und nord-europäische Art, die in Österreich nicht vorkommt. Es wäre möglich, daß diese Angaben die Art *minor* betreffen. Wenn auch bereits eine Anzahl von sicheren *minor*-Standorten in den verschiedensten Teilen des Gebietes festgestellt wurden, so können diese doch nicht kartenmäßig dargestellt werden. Es würde dies ein völlig falsches Bild der Verbreitung ergeben, die sich wahrscheinlich über ganz Österreich erstreckt. Solche Einzelposten liegen zwischen 230 und 1300 m. Doch läßt sich daraus noch keine vertikale Verbreitung feststellen.

download unter www.zobodat.at



Karte 73. *Aegopinella nitens* (MICHAUD) mit *Ae. minor* (STABILE) und *Ae. inermis* (A. J. WAGNER).

download unter www.zobodat.at

Die allgemeine Verbreitung — soweit bisher bekannt — ist mittel-südost-europäisch. Sie erstreckt sich vom Piemont bis nach Böhmen und über die Karpaten bis Bulgarien, wahrscheinlich auch nach Rußland. Die Art wurde kürzlich auch in Katalonien festgestellt.
Die Fundorte werden später gemeinsam mit *nitens* und *inermis* genannt.

Aegopinella inermis (J. A. WAGNER 1907)
(Karte 73)

Eine südliche Art, die aus der balkanischen Verbreitung nordwärts bis zu den Karawanken reicht. Auch im Süden Steiermarks wurde ein Standort bei Leibnitz festgestellt. Diese Art läßt sich ebenfalls nur anatomisch mit Sicherheit von *nitens* unterscheiden. Es ist nicht möglich, einfach alle Vorkommen in den Karawanken als *inermis* anzusehen, weil dort auch *nitens* lebt. Bisher sicher ermittelte *inermis* lebt zwischen 275 und 1500 m.

Die allgemeine Verbreitung ist dinarisch. Sie erstreckt sich von Südkärnten und Südsteiermark über Slowenien, Kroatien, Bosnien, Herzegowina, Montenegro bis Nordalbanien.

[Aeogpinella epipedostoma (FAGOT 1879)*]*

Diese erst vor kurzer Zeit wiedererkannte Art lebt in den Pyrenäen, im Taunus, in Mähren und fast in den ganzen Karpaten, mit Ausnahme der Transsilvanischen Alpen. Auch sie ist nur anatomisch sicher bestimmbar. Es liegen Angaben von Funden in Österreich vor, die den Gehäusen nach *epipedostoma* betreffen könnten. Es ist daher durchaus möglich, daß auch diese Art für Österreich nachgewiesen werden kann. Sie würde dann wahrscheinlich zu der von HUDEC (1964) beschriebenen Rasse *Ae. epipedostoma inuncta* gehören.

Arbeitshinweis: Eine großzügige Bearbeitung der Gattung *Aegopinella* in Österreich, zur genauen Erfassung der bisher besprochenen Arten auf Grund anatomischer Untersuchung jedes Einzeltieres, ist eine dringend notwendige und lohnende Aufgabe.

Fundorte von *Aegopinella nitens, minor, inermis* und ? *epipedostoma:*

V: Bad Röthis, Bludenz, Bregenz, Bürserschlucht, Damüls, Dornbirn, Ebnit, Egg, Faschinajoch, Feldkirch, Flexenpaß, Formarinsee, Frassenhaus, Fraxern, Gargellen, Gebhartsberg, Götzis, Großes Walsertal, Hochalm, Hohenems, Kanisfluh, Kappenbach, Kehlegg, Kleines Walsertal, Langen, Laputzalpe, Laterns, Laternser Tal, Lech, Leiblach, Lochau, Lünersee, Lustenau, Mehrerau, Pfänder, Raggel, Rankweil, Rauzalpe, Reute, Rheinspitz, Schwabelhaus, Silbertal, Stuben, Überaxen, Warth, Widdestein, Zürs.

NT: Achental, Angerberg, Arlberg, Bärenbad, Bärenstatt, Baumgartenalm, Beiselberg, Blaser, Brandenbergtal, Dornauberg, Ebbs, Ehrwald, Eibergkopf, Ellmauer Tor, Erfurter Hütte, Fieberbrunn, Floitengletscher, Gaichtpaß, Gasteig, Gaudeamushütte, Georgenberg, Gimpel, Gries a. Brenner, Grins, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschnitztal, Gschöllkopf, Hacklalm, Haller Salzberg, Häring, Heiterwanger See, Hinterriß, Hintertux, Hochzirl, Hohe Salve, Igls, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Kaisertal, Karwendel, Kitzbühel, Kitzbühler Horn, Klobensteinerpaß, Kössen, Kufstein, Lafatscherjoch, Landeck, Landl, Lermoos, Leukental, Ma. Stein, Martinswand, Mayrhofen, Musau, Muttereralm, Nauders, Nauderstal, Nieder-Kaiser, Obladis, Paznauntal, Pinnistal, Plansee, Radurscheltal, Rautal, Reutte, Ried (Oberinn), Riedlalm, Rofan, St. Jodok a. Brenner, St. Ulrich, Schloß Tratzberg, Schmirnertal, Schönbichl, Schwaz, Schwendtal, Seefeld, Sellrain, Sillschlucht, Solstein, Sonnwendjoch, Spieljoch, Stanerjoch, Steiner Alm, Telfes, Telfs, Unütz, Unterberghorn, Valsertal, Venatal, Vils, Voldertal, Vomperloch, Wattens, Weitalpe, Wochenbrunneralm, Wörgl, Zillergrund, Zirl.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Altenhof, Alterbach, Altenmarkt, Amertal, Annaberg, Arlstein, Arnsdorf, Autal, Bad Abtenau, Bad Fusch, Badgastein, Bairau, Bergheim, Botensäge, Breitlahner Alm, Breitstein, Brunntal, Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Dorferöd, Donnerkogel, Dopplersteig, Dürrnberg, Dürrnberggraben, Ebenau, Eibensee, Einberg, Elmauerstein, Eppenreith, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Ferleiten, Filzmoos, Formau, Fürstenbrunn, Fuscher Rotmoos, Fuschl, Gaisberg, Geiereck, Gersberg, Gföhl, Glanhofen, Glasenbach, Glasenbachklamm, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Guggental, Hagengebirge, Hallein, Hallwang, Haslach, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg, Heutal, Hintermoos, Hochthron (Tennengebirge), Hochthron (Untersberg), Hohensalzburg, Hohenwerfen, Holzhausen, Hüttschlag, Imberg, Irlach, Irrsberg, Irrsdorf, Itzling, Käfertal, Kaprun, Kapuzinerberg, Kesselfall, Kienberg, Kitzlochklamm, Kleinarl, Kleiner Göll, Kniepaß, Kolm-Saigurn, Kratzalpe, Kreuzstein, Krimml, Krispl, Krottensee, Kuhberg, Lamprechtshausen, Lärchkogel, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Lungötz, Margaritze, Mattsee,

download unter www.zobodat.at

Mönchsberg, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlrain, Muntigl, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Oberhof, Obertrum, Ofleck, Oichtental, Parsch, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Strub (Abtenau), Paß Strub (Lofer), Pichl, Plainberg, Plainfeld, Pointen, Postalm (Lungau), Preberbach, Prebersee, Puch, Putzengraben, Radstadt, Rainberg, Raingraben, Rauris, Reiteralm, Reith, Reitsteig, Roithwalchen, Rott, Ru Wartenfels, Rußbachsaag, Saalfelden, Salchegg, Salzachöfen, St. Alban, St. Georgen b. Salzburg, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard a. Untersberg, St. Martin b. Lofer, St. Martin i. Lungau, St. Martin b. Hüttau, St. Michael i. Lungau, Schafberg, Schallmoos, Scharflingpaß, Schleedorf, Schlenken, Schneiderau, Schober, Schoberstein, Schwarzach, Schwarzenbachgraben, Schwerting, Seeham, Seekirchen, Seewaldsee, Sonntagshorn, Steinberg, Steinpaß, Steinwand, Straßwalchen, Strobl, Strubberg, Strubklamm, Stubachtal, Suissensee, Sulzau, Tannberg, Taxenbach, Thumersbach, Tiefsteinschlucht, Trauner Alm, Triklfall, Trübenbach, Tweng, Unkelbachgraben, Unken, Untere Rositte, Untersberg, Untersberger Moos, Untertauern, Vierteckklamm, Voglau, Wagrain, Wald, Wallersee, Walserberg, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißenbachtal b. Strobl, Weitwörth, Weng b. Goldegg, Wiechentalerhütte, Wiestal, Wörth, Zell a. See, Zwölferhorn.

O: Ach, Aigen, Alberfeldkogel, Almkogel, Almsee, Alpkogel, Aurach, Aurachklause, Aurolzmünster, Außer-Weißenbach, Bad Ischl, Bodenwischalm, Bosruck, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Attersee, Buchegg, Dachsteinseilbahn (Talstation u. Eishöhlen), Dietlgut, Dümlerhütte, Dürnbachgraben, Ebelsberg, Ebensee, Enns, Enzenbachmühle, Falkenstein, Feichtau, Feuerkogel, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Frauenstein, Gaflenz, Gamskögerl, Gjaidalm, Gmundner Berg, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosauzwang, Grafenau, Grieskirchen, Großalpe, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Grünburg, Haag a. Hausruck, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstadt (Ort u. Seestraße), Haselgraben, Haslach, Hauergraben, Hengstpaß, Hetzau, Hetzgraben, Heumahdgupf, Hinternberg, Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Hirschberg, Hochgupf, Hochlecken, Hochsalm, Hochsteinalm, Hohe Nock, Ibmer Moos, Irrsee, Jainzen, Kalkwerk Ischl, Kalskogel, Kaltenbach, Kalvarienberg-Ischl, Kasberg, Kirchberg, Klafferbach, Klaus b. Kleinreifling, Kleiner Priel, Kleiner Totengraben, Kleinreifling, Kohlgrube, Koppenbrüller Höhe, Koppenwinkel, Kranabethsattel, Krempelstein, Kremsmauer, Kremsmünster, Krippenstein, Küpfern, Lambach, Lanafeld, Langbathtal. Laudachsee, Lauffen, Laussatal, Lengau, Leonstein, Linden, Linz, Lochen, Lohnsitz, Losenstein, Marchtrenk, Mauthausen, Mitterkirchen, Mitterweißenbach, Molln, Mondsee, Mondseer Berg, Mühlbachberg, Mühlheim a. Inn, Neuhaus a. d. Donau, Neukirchen a. d. Enknach, Niederranna, Nußdorf a. Atter See, Nussensee, Obere Schönbergalm, Oberhofen, Oberlaussa, Obernberg a. Inn, Obertraun, Offensee, Opponitz, Ostermiething, Pechgraben, Pernzell, Pesenbachtal, Pettenbach, Pfaffenstein, Pfannenstiel, Pfarrkirchen, Pichlern, Pießlingursprung, Pleissatal, Plomberg, Pollham, Polsterlucke, Pötschenwald, Pürglstein, Pyhrgas, Pyhrgasgatterl, Ramsau b. Goisern, Rauher Koppen, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Reikersdorferau, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Ried i. Traunkreis, Rinnbach, Roitham, Rothenbuch, Rudolfsturm, Ru Scharnstein, Ru Schaumburg, Salzberg (Ischl), St. Florian, St. Pantaleon, St. Wolfgang, Sauwald, Schallerbach, Schärding, Scharfling, Scharwand, Schleierfall, Schleißheim, Schmiedalm, Schoberstein (Atter See), Schoberstein (Enns), Schönbergalm, Schwarzenbach b. Strobl, Schwarzenberg, See, Seebach, Seisenburg, Sengsengebirge, Singereben, Siriuskogel, Speikwiese, Spital a. Pyhrn, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Sternstein, Sternwald, Steyr, Steyregg, Stodertal, Stubau, Tannberg, Teufelsmühle, Thanleiten, Tiefgraben, Traun, Traunkirchen, Traunstein, Ulrichsberg, Unterach, Untermühl, Unterrothenbuch, Vichtenstein, Vogelgesangklamm, Voitshofen, Vorderer Gosausee, Vorderstoder, Vorderweißenbach, Waldbachstrub, Warscheneck, Wasserklotzgipfel, Weißenbach a. Atter See, Weißkirchen, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wilhering, Wimmersberg, Windischgarsten, Wolfsberg, Wolfsegg, Wörth, Zaubertal, Zell a. Moos, Zeller See, Ziemnitz, Zwieselalpe, Zwölferkogel.

N: Achau, Adlitzgraben, Aggsbach-Markt, Ahornboden, Albern, Alte Seehütte, Amstetten, Annaberg, Anninger, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Berndorf, Bierbaum a. Kleebühel, Bisamberg, Breitensohl, Breitenstein, Brennerhof, Bruck-Neudorf, Brunn a. Steinfeld, Buchberg b. Scheiblingkirchen, Buchenberg, Deutschwald, Dietmannsdorf, Döbling, Dörfles, Dornbach, Dürrenstein, Dürre Wand, Ebenwald b. Hainfeld, Eckartsau, Edenberg, Eggenburg, Eichkogel, Eisernes Tor, Eng, Ernstbrunn, Eßling, Falkenstein, Feichsen, Finstergstaud, Fischamend, Fischau, Flatzerwand, Floridsdorf, Frauendorf, Frauenstein, Freiland, Gablitz, Gaissteinmauer, Gamsstein, Gänsehäufel, Gars a. Kamp, Gemeindealpe, Gerasdorf, Gippel, Gloggnitz, Göller, Göllersbachtal, Gösing, Gösingberg, Goslarn, Göstling a. d. Ybbs, Greifenstein, Groißenberg, Grossenberg, Großenzersdorf, Großhollenstein, Großpertholz, Grünbach a. Schneeberg, Gsängerwald, Gscheid, Gschwendtgraben, Gsohlhirn, Gugging, Gutenstein, Hadersdorf, Hadersfeld, Hainburg, Hainfeld, Hardegg a. d. Thaya, Helenental, Hermannskogel, Hetzkogel, Hinterbrühl, Hinterleiten, Hirschenstein, Hocheck, Hochkargipfel, Hochstadel, Hofalm, Höflein, Hohenberg, Hohenwartberg, Höherstein, Hoher Hengst, Hohe Wand, Höllental, Horn, Hundsheimer Kogel, Hütteldorf, Hüttgraben, Iglerhütte, Josefsberg, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kaiserstein, Kalenderberg, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Karlstift, Kaumberg, Kernhof, Kienberg (Gaming), Kienberg (Puchberg a. Sch.), Kierling, Klausen-

download unter www.zobodat.at

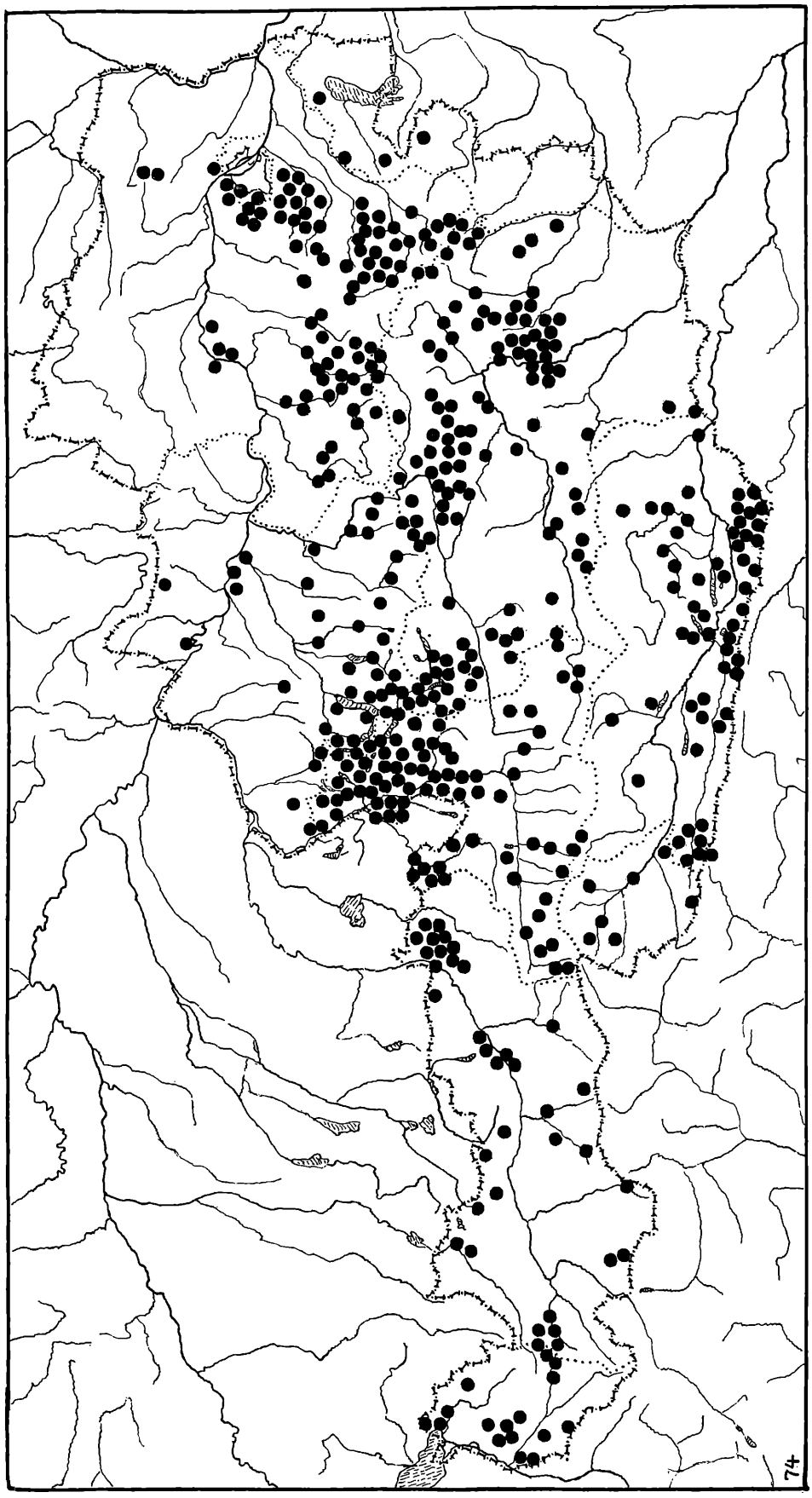
leopoldsdorf, Kleinhollenstein, Klosterneuburg, Kolmitzgraben, Kranichberg, Krems a. d. Donau, Kühalpe, Kühnring, Kuhschneeberg, Laab a. Walde, Laaerberg, Lackenhof, Lahnsattel, Langau, Laxenburg, Leopoldsberg, Leonhardi, Lilienfeld, Lindkogel, Lobau, Loosdorf, Manhartsberg, Mannersdorf (Leithagebirge), Ma. Enzersdorf, Ma. Dreieichen, Ma. Lanzendorf, Marktl, Mauerbach, Meisterau, Melk, Messern, Mistelbach, Mitterbach, Mittersee, Mitterseeboden, Mödling, Naßwald, Neudegg, Neupurkersdorf, Neustift i. Feld, Neuwaldegg, Nexing, Niederleis, Nos, Nußdorf a. d. Traisen, Oberkienstock, Oberpax, Obersberg, Obersee, Oberweidlingbach, Ofenbach, Orth, Ötscher, Ötschergräben, Ottohaus, Paulmauer, Payerbach, Peilstein (Baden), Peisching, Perchtoldsdorf, Piestingtal, Powischalpe, Prater, Prigglitz, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Raglitz, Raisenmarkt, Ramsau b. Hainfeld, Rappoltenstein, Raxalpe, Rehbergsattel, Rekawinkel, Retz, Rieglerhütte, Riffel, Rodaun, Rohrerhütte, Rosengarten, Rosental (Baden), Rotgraben, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Dürnstein, Ru Emmerberg, Ru Grub, Ru Grünberg, Ru Gutenstein, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Hinterhaus, Ru Johannstein, Ru Kogel, Ru Liechtenstein, Ru Merkenstein, Ru Rauchkofel, Ru Seebenstein, Ru Starhemberg, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, Salmannsdorf, St. Ägyd a. Neuwald, St. Johann a. Steinfeld, St. Lorenzen, St. Michael (Wachau), St. Peter i. d. Au, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein, Schlagl, Schmida, Schneeberg, Schneekogel, Schobergraben, Schönbühel, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzkogelrücken, Schwechat, Sebastianfall, Seekopf, Seekopfsattel, Seitenstetten, Semmering, Siebenbrunn, Sievering, Simmering, Singerin, Sonndorf, Sonnwendstein, Spitz, Stadlmauer, Stixenstein, Stockerau, Tasshof, Ternitz, Terz, Thann, Theiß, Tischberg, Traiskirchen, Traismauer, Trübenbach, Tulln, Turmkogel, Turmmauer, Unrechttraisental, Unterthürmau, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldhüttensattel, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wienerbruck, Wiener Neustadt, Wimpassing, Wolfsgraben, Wöllersdorf, Wurmbach, Ybbsitz, Zehnbach, Zinken, Zwettl.

B: Donnerskirchen, Eisenstadt, Großhöflein, Kaisersteinbruch, Kohfidisch, Lockenhaus, Mariasdorf, Rechnitz, Stegersbach, Wimpassing, Wolfsbrunngraben, Zurndorf.

St: Admont, Admonter Haus, Admonter Höhe, Aigen, Alpl, Altaussee, Anger, Appelhaus, Ardning, Arzberg, Auwirt, Bad Aussee, Badlgraben, Bärenschütz, Birkfeld, Blaalm, Bodenbauer, Brandriedel, Breitalm, Buchenberg, Bürgeralpe (Mariazell), Burgstaller Höhe, Deutschlandsberg, Diemlach, Donnersbachklamm, Dörfelstein, Durch den Stein, Dürental, Dürrenschöberl, Ebnesangeralm, Edelboden, Eggerbügl, Eibisberg, Eisenerz, Eisenerzer Reichenstein, Enzenbach, Erlafsee, Erzberg, Farfel, Fohnsdorf, Frauenalpe, Frauenberg, Frein, Frohnleiten, Frojach, Gaisberg, Garrach, Gasenbachgraben, Gollersattel, Gößeck, Gösting, Graz (Schloßberg, Stadt), Grebenzen, Grimming, Großer Buchstein, Großreifling, Grünbachtal, Gschaidberg, Gsohlalm, Gstatterboden, Guggenbach, Gumpeneck, Hadernitzkogel, Hartelsgraben, Hauensteingipfel, Häuselberg, Heilbrunn, Heßhütte, Hieflau, Hirschenkogel, Hirschkogel, Hochalm, Hochgölk, Hochkar, Hochlantsch, Hochtor, Hochtrötsch, Hochturm, Hohe Veitsch, Hohe Zetz, Holzgraben, Hubertussee, Hufeisenwand, Hühnerkogel, Johnsbach, Johnsbachtal, Kainischau, Kaiserau, Kaiserschild, Kaisertal, Kalblingboden, Kalwang, Kammersee, Kammerwald, Kapellen, Kesselfall, Klammgraben, Klausgraben, Kleiner Gößgraben, Kleines Sölktal, Koderalm, Koppenstraße, Kräuterin, Krieglach, Kummerbrücke, Laßnitzklause, Leber, Leibnitz, Leoben, Leobner Berg, Leobner Mauer, Leopoldsteiner See, Lichtmeßgraben, Lobming, Lobminggraben, Lurgrotte, Maiereck, Mandling, Mariahof, Mariazell, Mautern, Mittterdorf, Mixnitz, Mühlgraben (Stift Rein), Murau, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Natterriegel, Neumarkt, Niederalpl, Noth b. Gams, Novistein, Obersdorf, Öblarn, Ödensee, Oisching, Osser, Pailgraben, Palfau, Paß im Stein, Passaieralpe, Patscherberg, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pfeiffergraben, Pitzgipfel, Plabutsch, Planwipfel, Plesch, Pleschberg, Präbichl, Probesalpe, Puxberg, Puxer Wand, Raabklamm, Radmertal, Ramsau (Schladming), Rannach, Rasselgraben, Raxental, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Reistal, Reiling, Riesenbachtal, Roßeck, Roßkogel, Rote Wand, Ru Altteufenbach, Ru Dürrnstein, Ru Ehrenfels, Ru Liechtenstein, Ru Peggau, Ru Reifenstein, Ru Waldstein, Ru Wildon, St. Gallen, St. Jakob b. Mixnitz, St. Lambrecht, St. Martin b. Graz, St. Nikolai, St. Radegund, St. Stefan b. Lobming, Schladming, Schlaggraben, Schneealpe, Schöckl, Schwabeltal, Seitz, Semriach, Siebensee, Silberberg, Soboth, Sonnschienalm, Spital a. Semmering, Stainach, Stainitzen, Stift Rein, Straßegg i. d. Breitenau, Stübing, Stuhlalpe, Südwandhütte, Sunk, Tamischbachgraben, Tamischbachturm, Tanneben, Teigitschgraben, Tellersack, Teufenbach, Tobergraben, Tonionalpe, Torbachklamm, Totes Weib, Trieben, Tyrnauer Alpe, Untergrimming, Voitsberg, Voralpe, Walstertal, Wasseralpental, Wasserfallweg, Weichselboden, Weinzödl, Weiz, Weizgraben, Weizklamm, Weng b. Admont, Wenigzell, Wenisbuch, Wetzelsdorf, Wildalpen, Wildensee, Windberg, Wolfsgraben, Wörschachklamm, Zaghalswände, Zeiritzkampel, Zetz, Zeutschach, Zinken (Aussee).

K: Bad Vellach, Bleiberg, Bosiceva gora, Dellach (Gail), Dellach (Millstatt), Dollich, Ebental, Ebriachtal, Ederwirt, Eisenkappel, Ferlach, Freibachgraben, Friesach, Gößnitztal, Gratschitzengraben, Gurnitz, Haritzerweg, Hermagor, Hochosterwitz, Illitschhöhe, Johannisberg, Jovanberg, Kanzianiberg, Klopeiner See, Kötschach, Krondorftal, Kropiunerbachtal, Kupitzklamm, Launsdorf, Lavamünd, Lindenkogel, Lobnik, Magdalensberg, Ma. Luggau, Ma. Wörth, Millstatt, Oberdrauburg, Obervellach, Obir, Ossiacher Tauern, Otwinskogel, Outschena, Pfaffenberg, Polinik, Pölling, Rottenstein, Ru Altfinkenstein, Ru Landskron, Ru Leonstein, St. Georgen

download unter www.zobodat.at



Karte 74. *Aegopinella pura* (Alder).

download unter www.zobodat.at

a. Längsee, St. Kanzian, St. Paul, Sattendorf, Sattnitz, Saualpe, Seeboden, Sekirn, Spittal a. d. Drau, Treibach, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Vellachtal, Villach, Warmbad Villach, Weißenbachgraben (Saualpe), Wildensteinerfall.

OT: Amlach, Daberklamm, Debant, Dorfertal, Erlsbach, Falkenstein, Heimfels, Huben, Iselsberg, Kienburg, Lienz, Matrei, Nikolsdorf, Oblas, Ru Rabenstein, Schloß Bruck, Schloß Weißenstein, Schretiswiese, Tristacher See, Tristacher Seewand, Untermauern, Unterpeischlach, Virgental.

Aegopinella pura (ALDER 1830)
(Karte 74)

Diese kleinste österreichische *Aegopinella* ist an der Gehäuse-Struktur leicht zu erkennen. Zwischen eng gestellten Radialstreifen finden sich regelmäßige Punktreihen. *Ae. pura* ist über ganz Österreich verbreitet, stellenweise häufig. Sie lebt an Waldrändern, unter Gebüsch und in Grasbändern in Felswänden. Wieder ist es das nördliche Niederösterreich und die südliche Steiermark, von wo noch keine Fundorte vorliegen. Es kann noch nicht gesagt werden, ob die Art dort tatsächlich fehlt. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 160 und 2400 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch. Sie reicht von Mittelitalien bis zu den Britischen Inseln und Norwegen und Nordspanien bis zum Kaukasus und Westsibirien. Die Art findet sich im Südosten in Bulgarien, Armenien und Nordiran, aber nicht in den Karstländern der Balkanhalbinsel.

Fundorte:

V: Bregenz, Bürserschlucht, Dalaas, Götzis, Gschlief, Flexenpaß, Illtal, Klaus, Laternsertal, Lochau, Lünersee, Nenzing, Pfänder, Rauzalpe, Sattelberg, Schuttannen, Staufenspitz, Stuben.

NT: Arlberg, Aschauer Alpe, Bärenstatt, Drachensee, Ehrwald, Eibergkopf, Fiecht, Gaisbachtal, Georgenberg, Großer Pölven, Hacklalm, Häring, Hinterbergalm, Hintersteiner See, Jenbach, Kaiser-Niederalm, Kufstein, Landl, Mayrhofen, Mundikette, Obergurgl, Radurscheltal, Ranach, Reutte, St. Anton a. Arlberg, St. Christoph a. Arlberg, St. Jodok a. Brenner, St. Ulrich, Schindler, Schloß Tratzberg, Schwaz, Schwendtal, Sillschlucht, Solstein, Unterbergtal, Walchsee.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alterbach, Amertal, Bad Fusch, Bärenstaffel, Bluntau, Brunn, Burgau, Dachserfall, Dopplersteig, Eibensee, Elmauerstein, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Ferleiten, Finsterstubenwald, Formau, Fürstenbrunn, Fuscher Tal, Fuschl, Gaisberg, Gaisbergstraße, Geiereck, Gemeindeberg, Gerlossee, Gersberg, Glanegg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Großgmain, Hallein, Hallwang, Hochalm, Hochreith, Hochthron (Untersberg), Hohenwerfen, Hoher Göll, Irlach, Käfertal, Kapuzinerberg, Kleinarl, Kleiner Göll, Krispl, Krottensee, Kuhberg, Lamprechtshausen, Lärchkogel, Liechtensteinklamm, Lofer, Marbachtal, Mariapfarr, Mönchsberg, Neukirchen a. Großvenediger, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Obersulzbachtal, Ochsenkar, Oichtental, Paß Lueg, Plainberg, Postalm (Strobl), Postalm (Sulzbachtal), Preberbach, Prebersee, Rott, Ru Wartenfels, Rußbachsaag, Saalfelden, Salzachöfen, St. Gilgen, St. Michael, Saurüssel, Scharflingpaß, Schleedorf, Schlenken, Schwerting, Seekirchen, Seewaldsee, Steinberg, Steinwand, Stranach, Straßwalchen, Strobl, Sulzau, Tiefsteinschlucht, Trauner Alm, Unken, Untere Rositte, Untersberg, Untersberger Moos, Untertauern, Veitlbruch, Voglau, Wallersee, Weißenbachtal b. Golling, Wetterkreuzberg, Wiechentalerhütte, Zell a. See, Zittauerhütte.

O: Alte Römerstraße, Außer-Weißenbach, Bad Ischl, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Ebelsberg, Ebensee, Fischlham, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gleink, Gmundner Berg, Goisern, Gosaumühle, Gosauschmied, Grafenau, Grünau (Almtal), Haag a. Hausruck, Haller Mauern, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort, Seestraße), Hinterer Gosausee, Hirschberg, Jainzenberg, Jainzental, Kalkwerk Ischl, Kalskogel, Kleiner Priel, Kleinreifling, Koppenbrüller Höhle, Kremsegg, Lengau, Linz, Mondsee, Oberhofen, Oberlaussa, Obertraun, Ödt, Pettendorf, Pfandl, Pleissatal, Pürglstein, Rauher Koppen, Reichraming, Rinnbach, Ru Widderstein, St. Georgen a. Fillmannsbach, St. Pantaleon, St. Ulrich, Sarstein, Sarsteinwand, Scharfling, Schleierfall, Schoberstein a. Atter See, Schwarzensee, See, Soleweg (Hallstatt), Steeg, Teufelsmühle, Unterach, Waldbachstrub, Weißenbach a. Atter See, Weyregg, Wildshut, Wilhering, Wimmersberg, Windischgarsten, Winkl, Zell a. Moos.

N: Aggsbach-Dorf, Anninger, Arnsdorf, Ascher Hutberg, Aspang, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Bisamberg, Blaßenstein, Brandenberg, Breitensohl, Buchenberg, Dörfles, Dürrenberg, Erlaufboden, Ernstbrunn, Gaisenberg, Gloggnitz, Goldenstein, Göllersbachtal, Gösing, Gösingberg, Grünbachsattel, Gscheid, Gutenstein, Hadersdorf, Haidelhof, Heiligenberg, Helenental, Hinterleiten, Hochrieß, Hohenberg, Hoher Hengst, Hohe Wand, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kaumberg, Kienberg (Puchberg a. Sch.), Kirchberg a. Wechsel, Kleinzell b. Hainfeld, Klosterneuburg, Krummbachgraben, Lassingfall, Losenheim, Lunz, Mödling, Mauerbach, Mer-

download unter www.zobodat.at

kenstein, Mönichkirchen, Niederschöpfl, Ödenhof, Paulmauer, Paunzen, Pfennigbachtal, Preßbaum, Prigglitz, Prochenberg, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Raisenmarkt, Rehbergsattel, Rosenbichl, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Liechtenstein, Ru Merkenstein, Ru Weißenburg, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schneegruben, Schobergraben, Schwarzau i. Gebirge, Sebastianfall, Semmering, Sierningbachtal, Stadlmauer, Stixenstein, Tauchenbachtal, Terz, Thann, Tieftal, Tormäuern, Troppberg, Turmmauer, Unrechttraisental, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Wassergspreng, Wechsel, Weidling, Weidlingau, Wienerbruck, Willendorf, Wolfstal, Wösendorf, Würflach, Wurmbach, Ybbsitz.

B: Donnerskirchen, Mattersburg, Ritzing, Wimpassing.

St: Admont, Alpl, Anger, Arzberg, Auerlinggraben, Bad Aussee, Badlgalerie, Badlgraben, Bärengraben, Bärenschütz, Birkfeld, Breitlahnalm, Buchau, Bürgeralpe (Mariazell), Erzberg, Friedberg, Gams, Garrach, Gasenbachgraben, Gollersattel, Gschaidberg, Guggenbach, Hall (Admont), Hartberg, Hartelsgraben, Heßhütte, Hieflau, Hochgölk, Hohenstein, Hochtrötsch, Hohe Veitsch, Holzgraben, Hubertussee, Hühnerkogel, Johnsbach, Kaiserau, Kaisertal, Kesselfall, Klammgraben, Kleines Sölktal, Koglereck, Kräuterin, Krieglach, Kulmer Hütte, Leoben, Leobner Berg, Lobminggraben, Lurgrotte, Mariazell, Meßnerin, Mitterdorf, Mixnitz, Mühlbachgraben (Stift Rein), Neumarkt, Niederalpl, Noth b. Gams, Novistein, Paß im Stein, Peggau, Präbichl, Preinthaler Hütte, Pretterau, Putzenalm, Radmertal, Ramsau (Schladming), Reichenstein, Reiting, Ru Ehrenfels, Ru Liechtenstein, Ru Peggau, Salla, St. Gallen, St. Lambrecht, St. Pankrazen, St. Radegund, St. Stefan b. Leoben, Sattleralm, Schlaggraben, Schloß Pux, Schoberpaß, Schöckl, Schwabeltal, Schwarzensee, Seitz, Semriach, Soboth, Sonnschienalm, Stift Rein, Stiwollgraben, Stolzalpe, Südwandhütte, Tanneben, Teufenbach, Tragöß-Oberort, Trenchtling, Voglbad, Voitsberg, Weiz, Weizklamm, Wörschach, Wörschachklamm, Zetz, Zirbitzkogel, Zaghalswände.

K: Annenheim, Ardeschitzenklamm, Deutscher Peter, Doberbachgraben, Döberschlucht, Ederwirt, Egg, Faaker See, Freibachgraben, Gerlitzen, Griffen, Großer Suhagraben, Hochobir, Hochosterwitz, Hudajama, Hüttenberg, Illitschhöhe, Johannsenruhe, Keutschach, Keutschachtal, Köstenberger Moos, Kotla, Kupitzklamm, Latschach, Lavamünd, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Magdalensberg, Mallestiger Mittagskogel, Maltatal, Ma. Luggau, Matschacher Sattel, Millstatt, Naßfeld, Obir, Ossiach, Ossiacher Tauern, Pfandlscharte, Plöckenpaß, Pöckau, Polinik, Pressegger See, Roschitzerbachtal, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Hornburg, Ru Kraig, Ru Labegg, Ru Landskron, Ru Liebenfels, Ru Moosburg, Ru Nußberg, Sadonig, Schwarzkogel, Sekirn, Soleck, Terkl, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Warmbad Villach, Weißbriach.

OT: Daberklamm, Jagdhausalpe, Kartitsch, Pebellalm, St. Johann i. Walde, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Virgental.

Aegopinella ressmanni (WESTERLUND 1883)
(Karte 75)

Zur Nomenklatur und Systematik: In der älteren Literatur wird diese Art unter dem Namen *hiulca* (ALBERS) angegeben. BOECKEL (1940) hat für die Ostalpen *ressmanni* (WESTERLUND) abgezweigt, *hiulca* hat italienische Verbreitung. Die Gehäuse von *Ae. ressmanni* haben eine bezeichnende Oberflächenstruktur, die in einer sehr regelmäßigen Gitterung besteht (chagrin-artig).

Die Verbreitung der Art beschränkt sich in Österreich auf die östliche Hälfte. Sie erreicht im westlichen Oberösterreich im Bereiche der Salzach bei Wildshut ihren nördlichsten Punkt. Gegen Westen findet sich ein vorgeschobener Standort bei Kaprun in Salzburg und ganz isoliert im Silltal in Nordtirol. In Kärnten und im Grazer Bergland ist die Art häufig. Sie reicht von dort nordwärts bis Wiener Neustadt. Die vertikale Verbreitung erstreckt sich von 250 bis 1700 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südwest-europäisch. Sie reicht von den genannten Gebieten in Österreich nach Venetien, Slowenien und Kroatien.

Fundorte:

NT: Silltal.

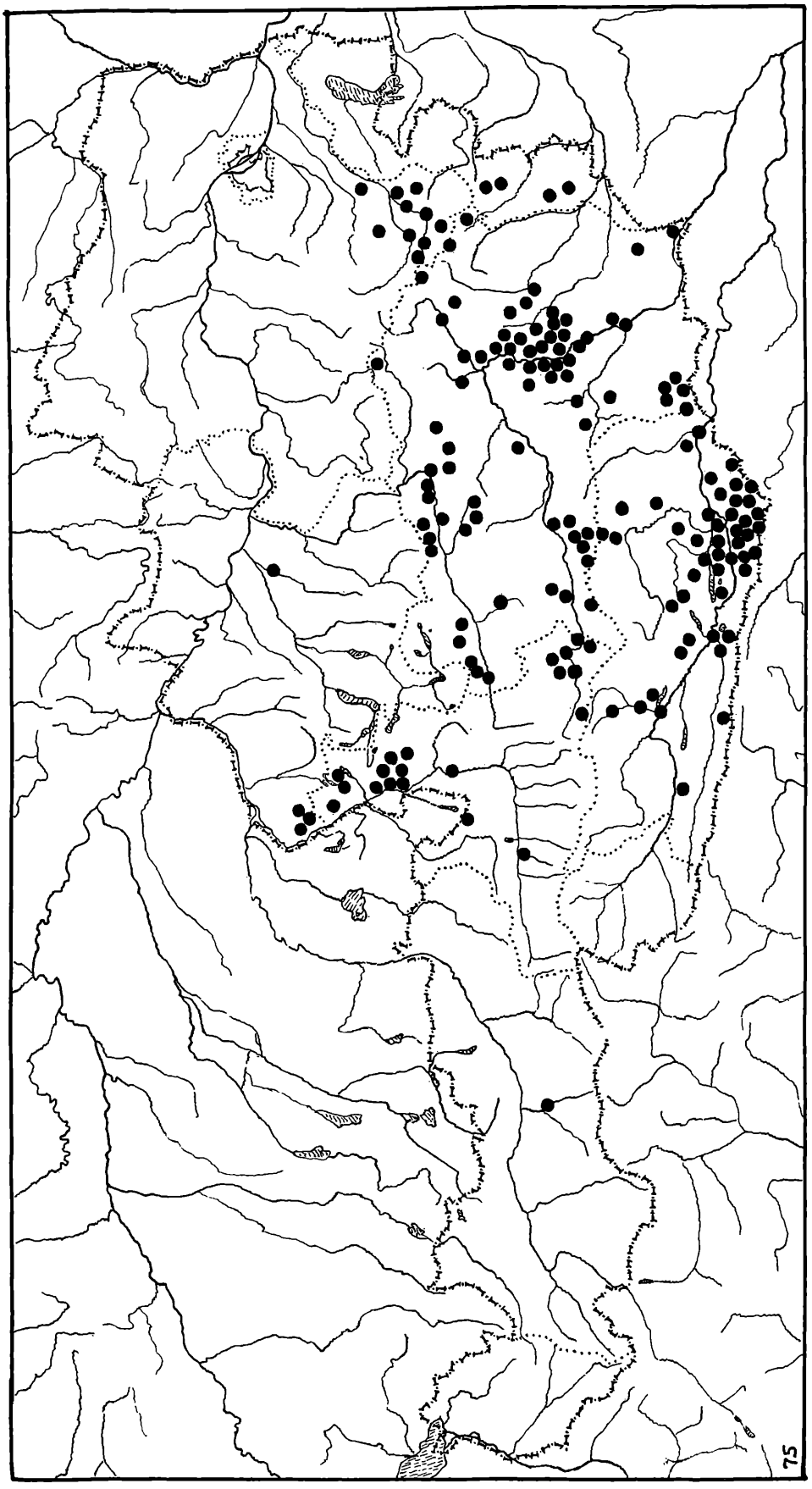
S: Alm, Bergheim, Bruderloch, Glasenbach, Goldenstein, Hallein, Hinterring, Kaprun, Kapuzinerberg, Lasaberg, Mariapfarr, Matzing, Mauterndorf, Oberalm, Obertrum, Oichtental, Paß Lueg, Puch, Rotgüldensee, Schloß Moosham, Tamsweg, Urstein, Zederhaustal.

O: Ansfelden, Kirchberg, Riedersbach, St. Pantaleon, Wildshut.

N: Aspang, Edlitz, Enzenreith, Gloggnitz, Gösing, Innerschildgraben, Kranichberg, Pittental, Scheiblingkirchen, Schloß Seebenstein, Semmering, Wechsel, Wiener Neustadt.

B: Bernstein, Bocksdorf, Mariasdorf, Stegersbach.

download unter www.zobodat.at



Karte 75. *Aegopinella ressmanni* (Westerlund).

download unter www.zobodat.at

St: Admont, Alpl, Anger, Annagraben, Auerlinggraben, Auwirt, Bad Gleichenberg, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Bodenbauer, Buchkogel, Deutschfeistritz, Deutschlandsberg, Eggenberg, Eibiswald, Einsiedelei, Enzenbachgraben, Feldkirchen, Flonninggraben, Florianberg, Fölling, Frauenalpe, Frauenberg, Frohnleiten, Gollersattel, Gratwein, Graz (Schloßberg, Stadt), Grebenzen, Grimming, Gsollerkogel, Gstatterboden, Hall (Admont), Hieflau, Hochgölk, Hohentauern, Hörgasgraben, Hühnerkogel, In der Klamm, Kapfenberg, Kesselfall, Kesselloch, Klammgraben, Kogelberg, Krieglach, Kummerbrücke, Laßnitz, Laßnitzklause, Leuchenberg, Lurgrotte, Mariahof, Ma. Trost, Mariazell, Mühlgraben (Stift Rein), Murau, Neuhoftal, Peilgraben, Peggau, Pinggau, Pfaffenkogel, Plesch, Präbichl, Puxberg, Radkersburg, Radlberg, Radmertal, Ramsau (Schladming), Rannach, Rantenbachtal, Rosenberg, Ru Dürrnstein, Ru Ehrenfels, Ru Gösting, Ru Kapfenberg, Ru Neudegg, Ru Peggau, Ru Pfannberg, Ru Waldstein, Ru Wildon, St. Martin b. Graz, St. Pantaleon, St. Radegund, Schladming, Schloß Weißenegg, Schöckl, Semriach, Soboth, Sölktal, Steinschloß, Stiftingtal, Stift Rein, Stiwollgraben, Stübing, Teigitschgraben, Teufenbach, Thal, Trieben, Voitsberg, Waaggraben, Weizgraben, Wilhelmsburg, Wolfsgraben, Zosenberg.

K: Afritz, Barbarabad, Bärental, Bodental, Deutscher Peter, Ebental, Ebenstein, Ebriach, Ebriachtal, Eisenkappel, Faak, Feldkirchen, Gotschuchen, Grafenstein, Gurnitz, Hochosterwitz, Hüttenberg, Johannsenruhe, Jovanberg, Klagenfurt, Kupitzklamm, Lavamünd, Lieserstraße, Lieserwand, Lobnik, Loibltal, Maltatal, Märchenwiese, Matzenberg, Mieger, Millstatt, Naßfeld, Obir, Petzen, Reißgraben, Rückersdorf, Ru Alt-St. Leonhard, Ru Leonstein, Ru Rabenstein, St. Urban, Schloß Hollenburg, Seeboden, Sekirn, Skarbin, Spittal a. d. Drau, Stouhütte, Tratten, Trögernklamm, Tscheppaschlucht, Villach, Vorditz, Warmbad Villach, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben, Windachwald.

Gattung: *Oxychilus* FITZINGER 1833

Die Gattung ist in mehrere Untergattungen gegliedert und die artenreichste der Familie Zonitidae. Ihre Verbreitung reicht von den Azoren und Island durch Nord-Afrika und Europa bis nach Iran. Besonders stark differenziert ist die Gattung in den Kaukasusländern.

Unt.-Gattung: *Ortizius* FORCART 1957

Die Untergattung weist zwei große, voneinander getrennte Verbreitungsareale auf, ein westeuropäisches und ein kaukasisches. Ersteres reicht nach Osten bis Polen, Estland und Leningrad, im Südwesten nach Spanien und auf die Azoren, im Nordwesten über Island nach Grönland und in den Osten Nord-Amerikas.

Oxychilus (Ortizius) alliarius (MILLER 1822)
(Karte 76)

Diese Art greift aus der Schweiz auf österreichisches Gebiet über und findet sich an wenigen Stellen in Vorarlberg. Höhenlagen der Fundorte sind 450 bis 1060 m.

Die allgemeine Verbreitung ist westeuropäisch-atlantisch. Im Norden längs der norwegischen Küste bis 69°. Auf den Britischen Inseln und in Norddeutschland verbreitet, in den deutschen Mittelgebirgen und in Nordfrankreich vereinzelt, im Schwarzwald und in der Schweiz.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Götzis, Koblach, Pfänder, Sattelberg.

Oxychilus (Ortizius) clarus (HELD 1837)
(Karte 76)

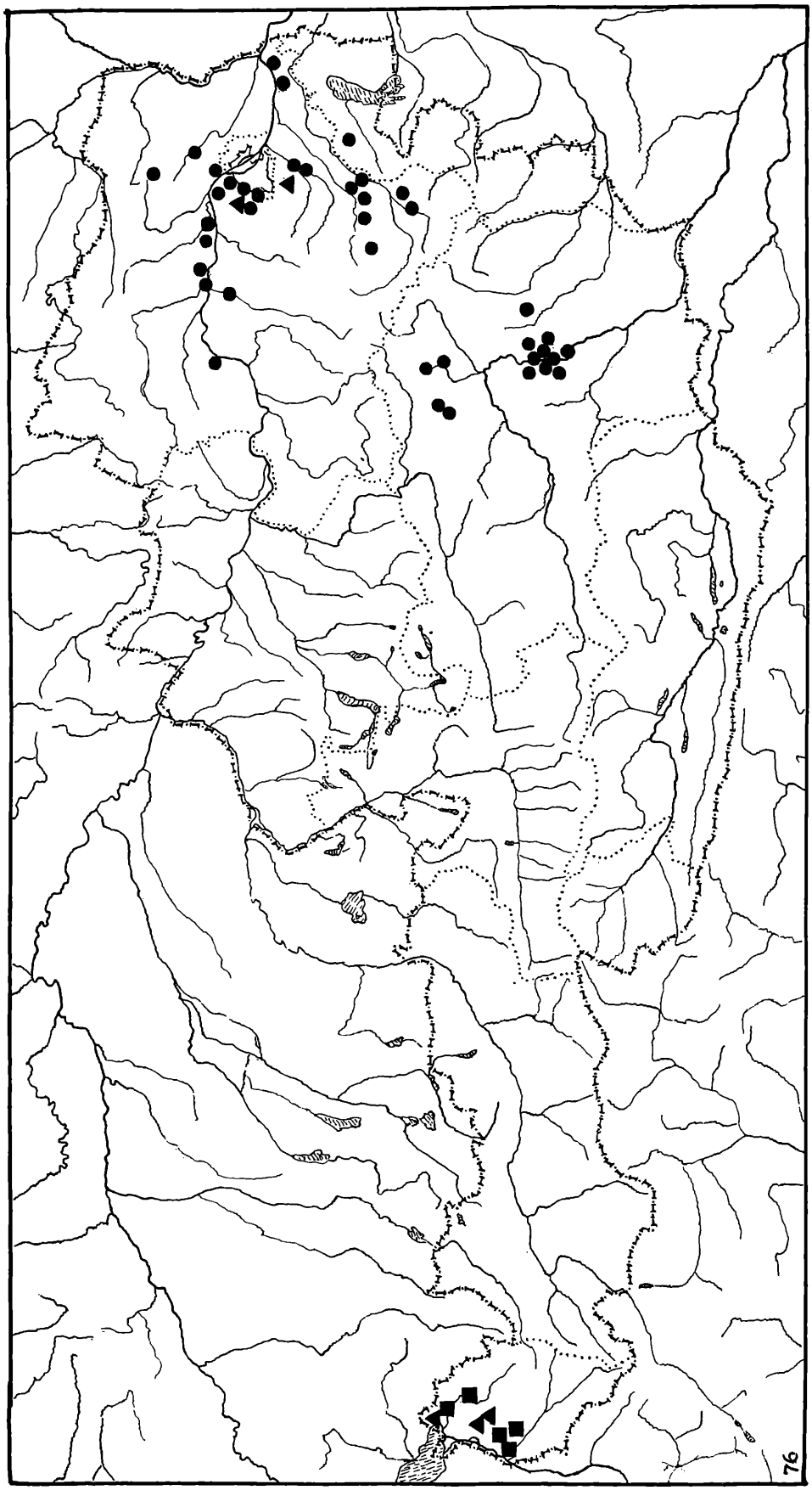
Eine seltene Art, die früher zu *Retinella* gestellt wurde, ist bisher in Österreich nur in Vorarlberg und in Niederösterreich gefunden worden. Die vertikale Verbreitung erstreckt sich nach den wenigen Fundorten auf 300 bis 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin. Außer den genannten Vorkommen in Österreich ist die Art aus Oberbayern und der Schweiz bekannt.

Fundorte:

V: Gschlief, Hohe Freschen, Staufenspitz.
N: Frauenstein, Weidlingbach.

download unter www.zobodat.at



Karte 76. *Oxychilus (Riedelius) inopinatus* (Ulicny) [Punkte], *O. (Ortizius) clarus* (Held) [Dreiecke] und *O. (Ortizius) alliarius* (Miller) [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

Gattung: *Riedelius* HUDEC 1961

'erbreitungszentrum dieser verhältnismäßig neuen Untergattung liegt in den Südkarpaten und rdwestlichen Teil der Balkanhalbinsel. Ein Teil von ihr reicht bis Mittelpolen und Mittelhland, westlich bis in die Savoyer Alpen, östlich in die Ukraine. Die Tiere leben verborgen, nterirdisch und sind kalkhold.

ilus (Riedelius) inopinatus (ULICNY 1887)
e 76)

rt wurde früher bei der Gattung *Vitrea* geführt. In Österreich ist ihr Vorkommen n äußersten Osten beschränkt, wo sie vom Alpenrande nur wenig westwärts ins Land . Die westlichsten Standorte finden sich in der Wachau in Niederösterreich und bei ß, am Südfuße des Hochschwabs in Steiermark. Die Tiere führen eine verborgene, rdische Lebensweise und sind schwer zu finden. Die vertikale Verbreitung wischen 170 und 1400 m.

llgemeine Verbreitung ist karpatisch-balkanisch. Sie reicht im Norden über die hoslowakei bis Mittelpolen, im Nordwesten bis zu den Südhängen des Erzgebirges, im Osten dolien, Siebenbürgen und Bulgarien, im Süden nach Serbien, Norddalmatien und Makedo- Die Vorkommen in Jugoslawien bedürfen der anatomischen Bestätigung.)

rte:

bsberg, Bad Fischau, Baumgarten a. Wagram, Bisamberg, Brunn a. Steinfeld, Deutsch-Altenrg, Dörfles, Fischau, Hadersdorf a. Kamp, Höflein, Hohe Wand, Klosterneuburg, Nußdorf d. Traisen, Oberndorf, Petronell, Ru Türkensturz, Scheiblingkirchen, Sierningbachtal, Traisauer, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wiener Neustadt, Wolkersdorf, Wösendorf.
isenstadt.
rharthöhe, Graz-Schloßberg, Hörgasgraben, Krottendorf (Hart), Peggau, Peggauer Wand, echtes Murufer ggüb. Badl, Ru Peggau, Schlaggraben, Schöckl, Seegraben, Seewiesen, Stift ein, Tanneben, Tragöß-Oberort.

ilus (Riedelius) depressus (STERKI 1880)
e 77)

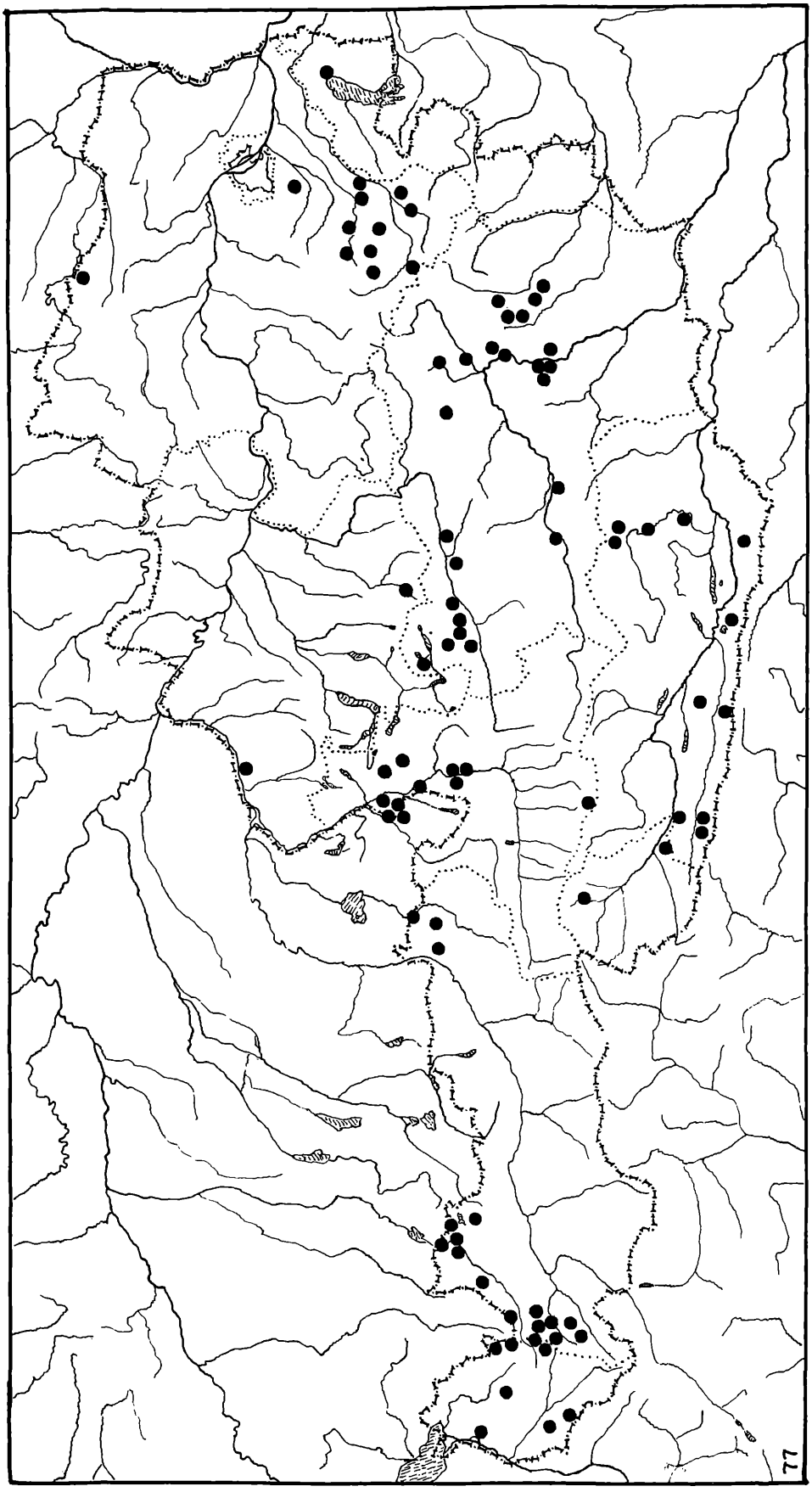
montane Art, die hauptsächlich in Wäldern, an buschigen Rändern derselben, unter n an feuchten und schattigen Stellen lebt. Sie ist auch eine Höhlenbewohnerin. Die t aus Österreich bisher wenig bekannt, wenn sie auch aus allen Bundesländern get ist. Sie tritt sehr zerstreut, meist in Einzelexemplaren auf und zeigt auf der Karte enige Gebiete, wo sie häufiger zu sein scheint. Die vertikale Verbreitung von 130 bis 2000 m.

llgemeine Verbreitung ist ostalpin-karpatisch. Sie erstreckt sich westlich bis in die er Alpen, nördlich zum Schwarzwald, Thüringerwald und Erzgebirge, östlich durch die n zum polnischen Jura und längs der nördlichen Karpaten in die Ukraine und Moldau. Die mmt auch in Bulgarien vor. Die Südgrenze ist noch ungewiß, doch lebt *O. depressus* in den aner Alpen und sprunghaft auch in Montenegro.

rte:

ürserschlucht, Flexenpaß, Hohenems, Kanisfluh, Kleines Walsertal, Lünersee, Rauzalpe, idderstein.
rlberg, Eibergkopf, Fatlar, Gaichtpaß, Geisbachtal, Heiterwanger See, Hinterhornbach, Klosteiner Paß, Musau, Obermädelejoch, Pflach, Reutte, St. Christoph a. Arlberg, Seßlachalpe, alluga, Wirth.
dnet, Dürrnberggraben, Glasenbachklamm, Grödig, Großgmain, Hohenwerfen, Kolm-Saigurn, önchsberg, Nonnberg, Obere Rositte, Steinwand, Sulzau, Untersberg.
agenau, Hinterstoder.
nninger, Bad Fischau, Fischau, Gutenstein, Hardegg a. d. Thaya, Klamm b. Schottwien, ariahilferberg, Pittental, Ru Türkensturz, Schneeberg, Sierningbachtal, Stixenstein, Wiener eustadt.
d Neusiedl.
igen, Altaussee, Arzberg, Enzenbachgraben, Garrach, Gollersattel, Gröbming, Gsollerkogel, ufeisenwand, Judenburg, Kapfenberg, Mixnitz, Mühlbachgraben b. Stift Rein, Paß im Stein,

download unter www.zobodat.at



Karte 77. *Oxychilus (Riedelius) depressus* (Sterki).

download unter www.zobodat.at

Pfaffenkogel, Pribitz, Ru Peggau, St. Jakob b. Mixnitz, Seegraben, Stübing, Tauplitz, Teufenbach, Untergrimming, Weizklamm, Wörschach.
K: Barbarabad, Gailbergsattel, Magdalensberg, Mauthner Alpe, Naßfeld, Pressegger See, Ru Altfinkenstein, Ru Rotturm, Treibach, Unterloibl, Valentinklamm.
OT: Proseggklamm, Tristacher Seewand.

Unt.-Gattung: *Oxychilus* s. str.

Die Angehörigen dieser Untergattung leben, soweit es auf Grund der anatomisch untersuchten Arten beurteilt werden kann, auf den Azoren und in fast ganz Europa. Das Verbreitungszentrum dürfte in den westlichen Mittelmeerländern und in den Alpen liegen. Einige Arten wurden nach anderen Kontinenten verschleppt.

Oxychilus (Oxychilus) draparnaudi (BECK 1837)
(Karte 78)

Die Art wurde auch unter dem Namen *O. cellarius austriacus* (A. J. WAGNER) geführt. Sie lebt an feuchten Orten unter Laub und Steinen, gerne in Gemüsepflanzungen. Sie wird deshalb auch vielfach mit Pflanzentransporten verschleppt. Sie tritt in Österreich nicht häufig auf, ist aber, mit Ausnahme des Burgenlandes, über alle Bundesländer verbreitet, wenn auch zum Teil sehr spärlich. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 160 und 1200 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mediterran-westeuropäisch. Sie reicht von West-Europa nach Deutschland, bis etwa Berlin, in die Schweiz, nach Österreich, in die Sudetenländer.

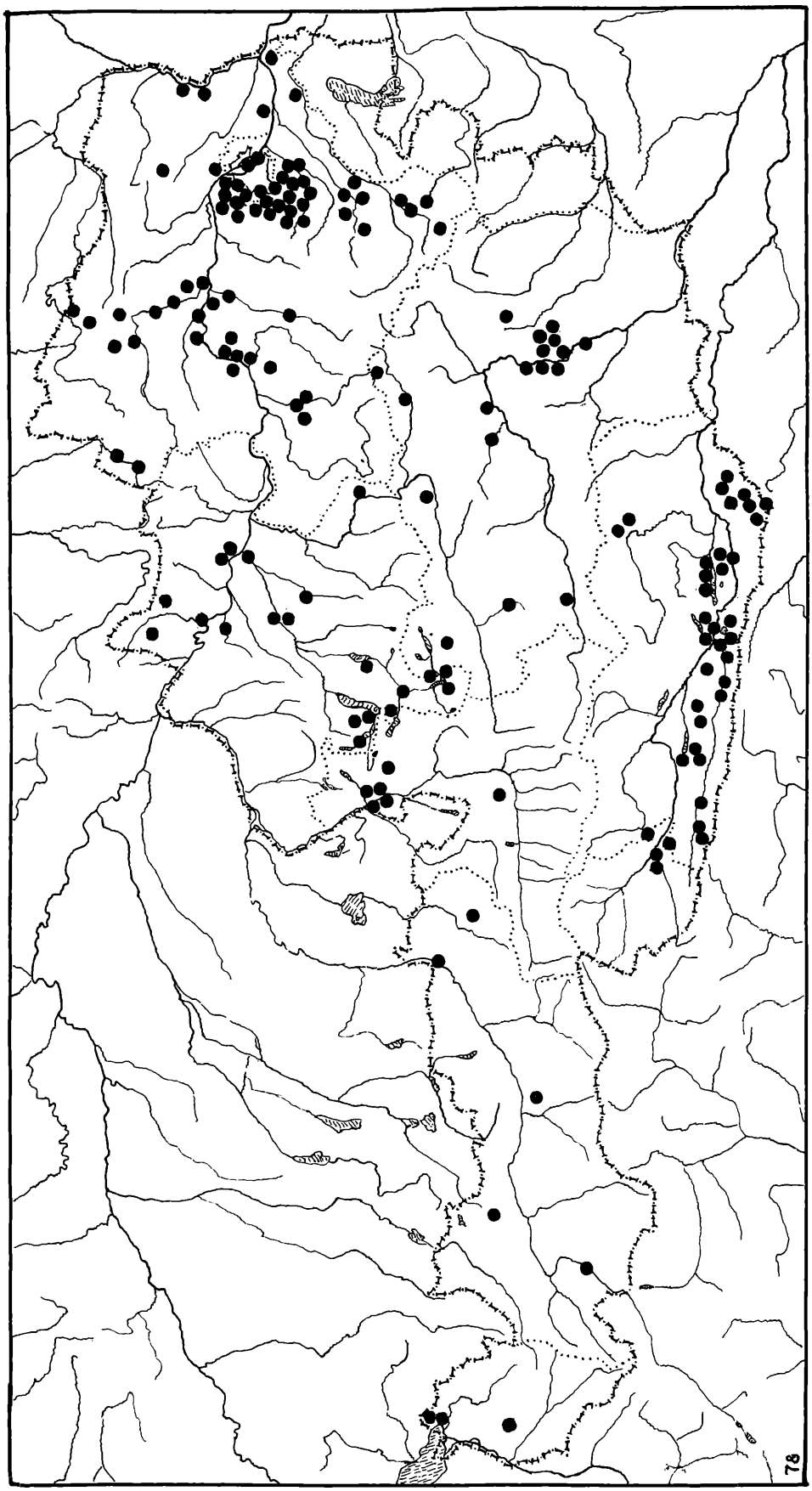
Fundorte:

V: Bregenz, Lochau, Meschach.
NT: Ebenwald, Fernpaß, Kitzbühel, Kufstein, Ried (Oberinn).
S: Goldegg, Goldenstein, Hohensalzburg, Kapuzinerberg, Ma. Plain, Mönchsberg.
O: Bad Ischl, Ebelsberg, Großer Hollerberg, Hallstatt, Haselgraben, Helfenberg, Kremsmünster, Mondsee, Neuhaus a. d. Donau, Obertraun, Peilstein, Pupping, Pürglstein, Rainberg, St. Wolfgang, Sarsteinwand, Traunkirchen, Unterach, Untermühl, Urfahr, Wels, Weyer.
N: Achau, Aggsbach-Markt, Alt Pölla, Aspang, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bruck a. d. Leitha, Dornbach, Drosendorf, Dunkelsteinerwald, Dürnkrut, Dürnstein, Edlitz, Eggenburg, Eichkogel, Ernstbrunn, Fischau, Frauenstein, Gars a. Kamp, Greifenstein, Großpertholz, Hadersdorf a. Kamp, Hadersdorf (Wien), Hadersfeld, Hainburg, Hietzing, Hinterbrühl, Hintersdorf, Hohe Wand, Kahlenberg, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Klosterneuburg, Krems a. d. Donau, Kugelberg, Laab a. Walde, Langenzersdorf, Laxenburg, Leopoldsberg, Lilienfeld, Ma. Lanzendorf, Mannersdorf a. d. March, Mirafälle, Mödling, Neupurkersdorf, Nußdorf a. d. Traisen, Oberpiesting, Perchtoldsdorf, Pfrana, Plank, Plöcking, Pötzleinsdorf, Prater, Prießnitztal, Purgstall, Richardshof, Rodaun, Rotgraben, Ru Aggstein, Ru Eibenstein, Ru Goldenstein, Ru Johannstein, Ru Merkenstein, Ru Mödling, Ru Starhemberg, Ru Wolfstein, Schallaburg, Schauboden, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schloß Seebenstein, Schönbühel, Sievering, Sparbach, Stift Göttweig, Unterpurkersdorf, Weidling, Weidlingau, Weitra, Wiener Neustadt, Wildberg.
St: Blaubruchhöhle (Graz), Donnersbachwald, Eggenberg, Einödgraben, Enzenbachgraben, Graz (Schloßberg, Stadt), Gsollerkogel, Kummerbrücke, Leoben, Mariazell, Mitterndorf, Murau, Pfaffenkogel, Ru Peggau, Ru Kammerstein, Schöckl, Stübing, Weichselboden, Zösenberg.
K: Arnoldstein, Bleiberg, Ebriach, Eisenkappel, Friesach, Gailitz, Gaisberg, Heiligengeist, Kirchbach (Gail), Klagenfurt, Klopeiner See, Kreuzberg, Krumpendorf, Lobnik, Mallestig, Margarethenhöhle, Mauthen, Möltschach, Ostriach, Pörtschach, Pressegger See, Ru Altfinkenstein, Ru Landskron, St. Kanzian, St. Lorenzen (Gitschtal), Schloß Hollenburg, Unter Schloßberg, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Villach, Warmbad Villach, Weißbriach, Wildensteinerfall.
OT: Iselsberg, Lienz, Schloß Bruck, Tristacher See.

Oxychilus (Oxychilus) cellarius (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 79)

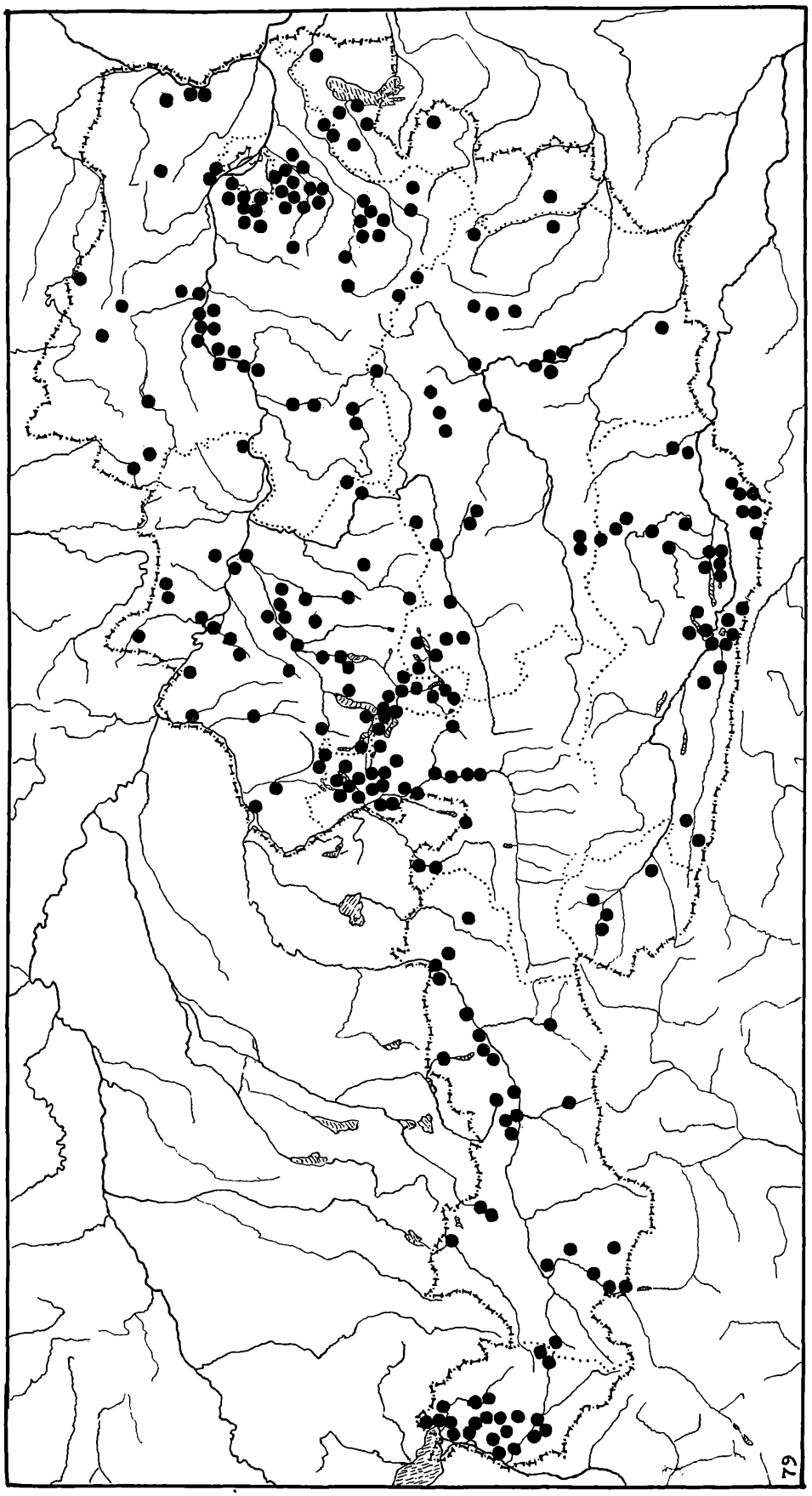
In Österreich weiter verbreitet als *draparnaudi*, sie mag allerdings mit dieser manchmal verwechselt worden sein, denn die meisten Angaben beruhen nur auf der Bestimmung nach den Gehäusen. Die Art lebt an denselben Biotopen wie *draparnaudi*, ist aber weniger Kulturfolger als diese. Sie ist auch im Gebirge weiter verbreitet und steigt höher hinauf. Auch

download unter www.zobodat.at



Karte 78. *Oxychilus (Oxychilus) draparnaudi* (Beck).

download unter www.zobodat.at



Karte 79. *Oxychilus (Oxychilus) cellarius* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

dieser *Oxychilus* lebt in ganz Österreich, einschließlich Burgenland. Der Hauptkamm der Alpen — Hohe und Niedere Tauern — wird in der Regel nicht überschritten. Es finden sich Fundorte am Brennerpaß, wodurch sich eine Verbindung zu Südtirol ergibt. Die Vorkommen in Osttirol dürften aber mit Kärnten im Zusammenhang stehen, haben jedenfalls keinen Anschluß an das Nordareal. Vertikale Verbreitung 130 bis 1800 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch. Die Art lebt im ganzen Alpenraum, mit Lücken in den Zentralalpen, in den Sudeten und Karpaten, im Osten bis Leningrad, im Süden in Nordwest-Afrika und Algerien, im Norden auf den Britischen Inseln, in Norwegen und Finnland.

Fundorte:

V: Ammenegg, Bludenz, Bregenz, Bürserschlucht, Ebnit, Feldkirch, Fraxern, Gebhartsberg, Götzis, Hohenems, Koblach, Langen, Lochau, Lustenau, Meßmerreute, Pfänder, Raggal, Rappenloch, Reute, Schwabenhaus.

NT: Achental, Arlberg, Fernpaß, Finstermünz, Fragenstein, Frau Hitt, Häring, Hechtsee, Innsbruck, Jenbach, Kitzbühel, Kufstein, Landeck, Sermoos, Martinsbruck, Mayrhofen, Pfunds, Prutz, Radurscheltal, Rattenberg, Reutte, St. Georgenberg, Schloß Fragenstein, Schloß Tratzberg, Solbad Hall, Steinach a. Brenner, Zirl.

S: Aigen, Alm, Alterbach, Annaberg, Burgau, Dürrnberggraben, Ebenau, Eugendorf, Fuschl, Golling, Hallein, Hellbrunn, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Kapuzinerberg, Kuhberg, Lofer, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mönchsberg, Obertrum, Paß Lueg, Salzachöfen, St. Jakob a. Thurn, Scharflingpaß, Schober, Straßwalchen, Sulzau, Unken, Wallersee, Weng a. Wallersee.

O: Aschach, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Breitenau, Dürnbachgraben, Ebelsberg, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallspach, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosaumühle, Grein, Hallstatt (Ort, Seestraße), Haselgraben, Helfenberg, Hinternberg, Hinterstoder, Kirchdorf a. d. Krems, Krempelstein, Kremsmünster, Küpfern, Lambach, Lengau, Linz, Mauerkirchen, Neufelden, Neuhaus a. d. Donau, Peilstein, Plomberg, Pupping, Pürglstein, Rainberg, Rettenbachtal, Ried i. Traunkreis, Ru Schaumburg, St. Wolfgang, Schärding, Schwarzenbach b. Strobl, See, Siriuskogel, Steinbach a. Ziehberg, Teufelsmühle, Thalheim, Thanstetten, Traunfall, Unterach, Untermühl, Waldbachstrub, Wels, Weyer, Weyregg.

N: Achau, Arnsdorf, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Bisamberg, Brennerhof, Buchberg b. Scheiblingkirchen, Diendorf a. Wald, Dornbach, Dreimarkstein, Dürnstein, Eggenburg, Eichkogel, Ernstbrunn, Fischau, Flatzerwand, Frauenstein, Gablitz, Großpertholz, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf, Hameau, Hardegg a. d. Thaya, Hauskirchen, Helenental, Hinterbrühl, Hinterleiten, Hohe Wand, Hütteldorf, Innerschildgraben, Japons, Kalenderberg, Kalksburg, Krems a. d. Donau, Krumbach (Schwarzau i. Geb.), Langenzersdorf, Laxenburg, Leonhardi, Leopoldsberg, Lunz, Mannersdorf a. d. March, Mannersdorf a. Leithagebirge, Ma. Grün, Mauerbach, Mautern, Melk, Mödling, Mühlberg, Neulengbach, Niederschöpfl, Nußdorf, Oberkienstock, Perchtoldsdorf, Purgstall, Purkersdorf, Raxalpe, Richardshof, Rodaun, Ru Aggstein, Ru Dürnstein, Ru Hinterhaus, Ru Liechtenstein, Ru Scharfeneck, Ru Starhemberg, Ru Weitenegg, Salmannsdorf, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schönberg, Semmering, Sievering, Sparbach, Stein, Stixenstein, Stollhof, Ternitz, Vöslau, Weidling, Weidlingau, Zwettl.

B: Eisenstadt, Kroatisch-Minihof, Oggau, Rust, Siegendorf, Stegersbach, Zurndorf.

St: Altaussee, Bad Aussee, Burgau, Dürnberger Moos, Eibisberg, Friedberg, Graz (Schloßberg, Stadt), Grundlsee, Gschaidberg, Haringgraben, Holzgraben, Kanzelkogel, Kapfenberg, Leibnitz, Leoben, Mariazell, Mitterndorf, Neumarkt, Oberandritz, Paß im Stein, Peggau, Paffenkogel, Pribitz, Rosenberg, Ru Dürrnstein, Schloß Forchtenstein (Neumarkt), Thörl, Trieben, Wolfsgraben, Wörschach, Zetz.

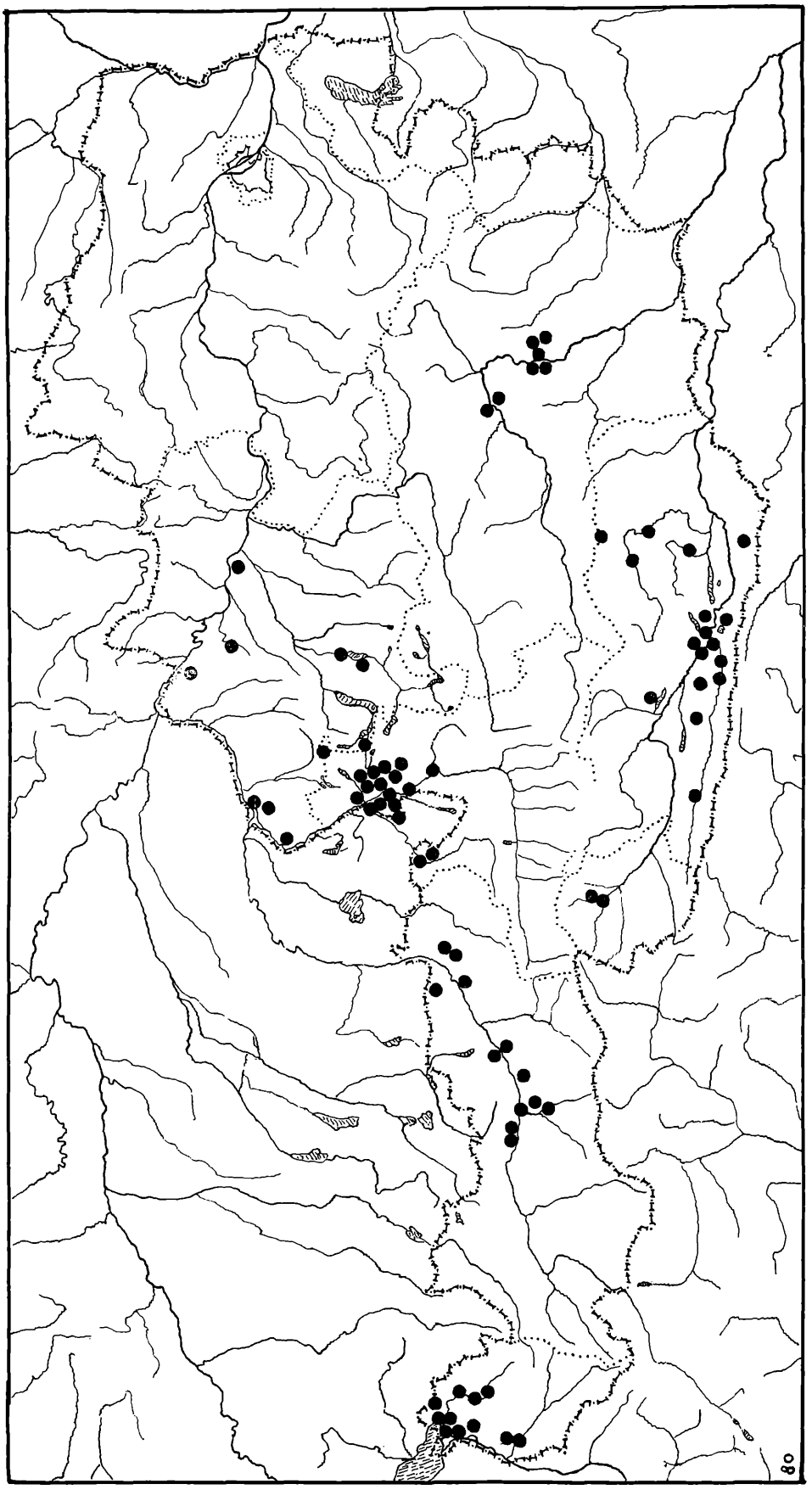
K: Baßgeigensee, Bosiceva gora, Dobratsch, Eisenkappel, Friesach, Gratschitzen, Johannisberg, Kanzianiberg, Keutschach, Klagenfurt, Koschutahaus, Kötschach, Kreuth, Kupitzklamm, Lendkanal, Leppengraben, Lobnik, Magdalensberg, Minachberg, Ossiach, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Landskron, St. Georgen a. Längsee, St. Paul, Sattendorf, Sattnitz, Schloß Hollenburg, Schütt, Treibach, Untere Valentinklamm, Viktring, Villach.

OT: Obermauern, Schloß Bruck, Schloß Weißenstein, Virgental.

Oxychilus (Oxychilus) mortilleti (L. Pfeiffer 1859)
(Karte 80)

Die Art ist unter dem Namen *O. villae* (Strobel) bekannt. Sie hat in Österreich eine westliche und südliche Verbreitung, stößt ostwärts nur ins Murtal in der mittleren Steiermark vor. Die dortigen Gehäuse sind stark abgeflacht und wurden von Tschapeck (1881) als *Hyalinia villae plana* Clessin angeführt. Die Verbreitung ist zerrissen und zeigt große Lücken. Nur in Osttirol dringt *mortilleti* tiefer ins Gebirge ein. Sie bevorzugt mittlere

download unter www.zobodat.at



Karte 80. *Oxychilus (Oxychilus) mortilleti* (L. Pfeiffer).

download unter www.zobodat.at

Höhenlagen und überschreitet 1000 m nirgends. Ihre vertikale Verbreitung ist 390 bis 975 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südalpin. Sie reicht im Süden vom Piemont durch die Südalpen bis zu den Julischen Alpen und den Karstländern, im Norden vom Rhonetal zum Allgäu und in vereinzelten Posten ins oberbayerische und oberösterreichische Alpenvorland.

Fundorte:

V: Amberg, Andelsbuch, Bregenz, Feldkirch, Gebhartsberg, Hohenems, Lustenau, Mehrerau, Meßmerreute, Reute, Talbach.
NT: Georgenberg, Großer Pölven, Häring, Igls, Innsbruck, Ma. Stein, Oberberg, Schloß Fragenstein, Schwaz, Sillschlucht, Wörgl, Zirl.
S: Adnet, Au b. Lofer, Bergheim, Elsbethen, Eugendorf, Gemeindeberg, Glasenbach, Glasenbachklamm, Golling, Grödig, Hallein, Hallwang, Hellbrunn, Hohensalzburg, Imberg, Itzling, Kapuzinerberg, Kuhberg, Ma. Plain, Mönchsberg, Nonnberg, Puch, St. Jakob a. Thurn, Straßwalchen, Unken, Untersberg.
O: Ach, Braunau a. Inn, Gmunden, Linz, Ranshofen, Ru Schaumburg, Sauwald, Teufelsmühle, Traunkirchen.
St: Pfaffenkogel, Leoben, Lurgrotte, Massenberg, Ru Dürrnstein, Ru Peggau, Schöckl, Stübing.
K: Arnoldstein, Arriachklamm, Dellach (Gail), Deutscher Peter, Dobratsch, Glantal, Görschitztal, Gurk, Lavanttal, Millstatt, Ossiacher Tauern, Pöckau, Ru Altfinkenstein, Ru Kühnsburg, Ru Landskron, Treffen, Treibach, Villach.
OT: Matrei, Schloß Weißenstein.

Unt.-Gattung: *Morlina* A. J. WAGNER 1914

Eine artenarme Untergattung, die aber eine weite Verbreitung hat. Diese umfaßt ganz Süd- und Mittel-Europa, reicht bis Podolien, in die Ostkarpaten, zum Schwarzen Meere und zum westlichen Teil Kleinasiens.

Oxychilus (Morlina) glaber glaber (ROSSMÄSSLER 1835)
(Karte 81)

O. *glaber* ist von allen *Oxychilus*-Arten in Europa am weitesten verbreitet und tritt in einigen Rassen auf. Die Nominatrasse, *glaber glaber*, bewohnt den Westteil Österreichs. Sie findet sich verstreut von Nordtirol über Salzburg bis Oberösterreich und im Süden in Osttirol, Kärnten und in der westlichen Steiermark. Da sie in der Schweiz und in Süddeutschland vorkommt, scheint ihr Fehlen im westlichen Nordtirol und in Vorarlberg eine echte Verbreitungslücke zu sein. Die vertikale Verbreitung erstreckt sich von 460 bis 1450 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin. Sie umfaßt Südfrankreich (Savoyen), die Schweiz, Süddeutschland, Norditalien (Lombardei) und das westliche Österreich samt Kärnten.

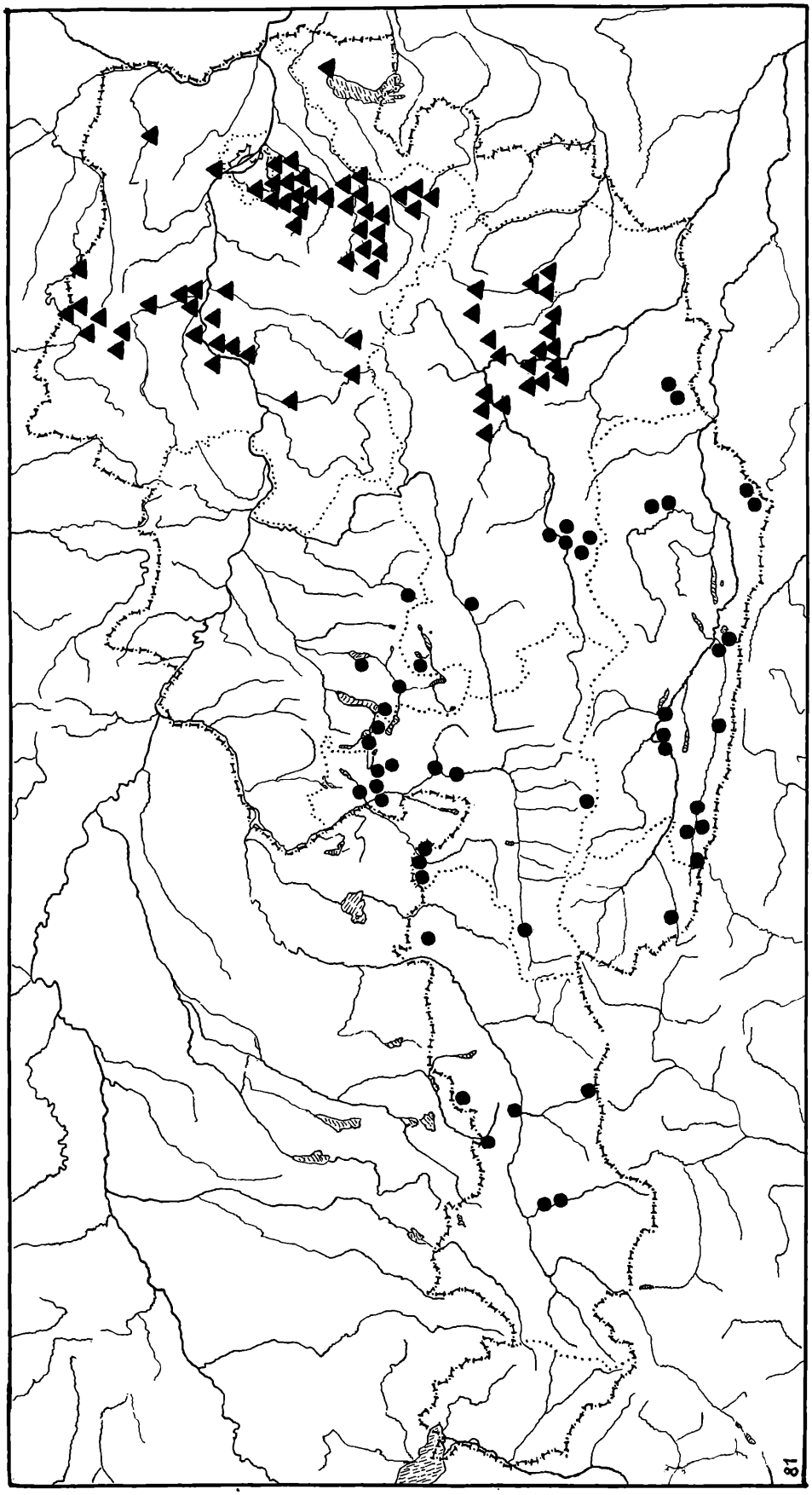
Fundorte:

NT: Brennerpaß, Gruttenhütte, Habichen, Hinterriß, Innsbruck, Ötz, Scharnitz.
S: Faistenau, Golling, Kapuzinerberg, Kolm-Saigurn, Krottensee, Mönchsberg, Neukirchen a. Großvenediger, Paß Lueg, Plainberg, Plainfeld, Reith, Unken, Wetterkreuzberg.
O: Bad Ischl, Hinterstoder, Pürglstein, Teufelsmühle, Traunkirchen.
St: Altaussee, Deutschlandsberg, Laßnitzklause, Neumarkt, Öblarn, Puxer Wand, St. Lambrecht, Steinschloß, Teufenbach.
K: Eberstein, Eisenkappel, Garnitzenklamm, Gutschen, Lobnik, Luggauer Bachtal, Mallestig, Nölbling, Ru Ortenburg, Sachsenburg, Spittal a. d. Drau, Tuffbad, Valentinklamm, Warmbad Villach.
OT: Heimfels.

Oxychilus (Morlina) glaber striarius (WESTERLUND 1881)
(Karte 81)

Die Rasse schließt in Österreich östlich an die Nominatrasse an. Sie ist von dieser durch die etwas gewölbteren Gehäuse unterschieden, vor allem aber auffallend durch die rötliche

download unter www.zobodat.at



Karte 81. *Oxychilus (Morlina) glaber glaber* (Rossmässler) [Punkte] und *O. (M.) glaber striarius* (Westerlund) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Färbung und den besonderen Hochglanz. Sie findet sich im Grazer Bergland, am Ostalpenrand südlich von Wien und weiters in Niederösterreich in der Wachau und im Bereiche des Kamptales nördlich der Donau. Sie hält damit die Westgrenze der im Osten weit verbreiteten Rasse. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 130 und 1450 m.

Die allgemeine Verbreitung ist ostalpin-karpatisch. Sie erstreckt sich von Südpolen und Podolien durch die Tschechoslowakei, Niederösterreich, Steiermark, Ungarn nach Rumänien und Bulgarien.

Fundorte:

N: Aggsbach-Dorf, Anninger, Arnsdorf, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Drosendorf, Dürnstein, Dürrenberg, Eichkogel, Fischau, Frauenstein, Gainfarn, Gars a. Kamp, Gemeindealpe, Grünbach a. Schneeberg, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf, Hardegg a. d. Thaya, Helenental, Hofstetten, Hohe Wand, Innerschildgraben, Kalkmetzen, Kolmitzgraben, Langenzersdorf, Mauer, Merkenstein, Messern, Mistelbach, Mitterberg, Mödling, Nußdorf a. d. Traisen, Oberpiesting, Parapluiberg, Perchtoldsdorf, Piestingtal, Plank, Puchberg a. Schneeberg, Purgstall, Richardshof, Rodaun, Rosental (Baden), Ru Aggstein, Ru Dürnstein, Ru Eibenstein, Ru Grub, Ru Hinterhaus, Ru Liechtenstein, Ru Rauheneck, Ru Rauhenstein, Ru Schönberg, Ru Starhemberg, Ru Thürnau, Ru Türkensturz, Ru Weitenegg, Scheiblingkirchen, Sebastianfall, Sieding, Springelsteig, Stixenstein, Thürnerstift, Turmmauer, Vöslau, Weidlingau, Wiener Neustadt, Wöllersdorf, Würflach.
B: Bad Neusiedl.
St: Anger, Bärenschütz, Birkfeld, Gschaidberg, Häuselberg, Hinterberg, Kesselfall, Leoben, Mixnitz, Mühlbachgraben b. Stift Rein, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ru Kammerstein, Ru Waldstein, Schöckl, Semriach, Stift Rein, Tanneben, Weizklamm.

Unt.-Familie: Daudebardiinae

Die Gehäuse der Tiere dieser Unterfamilie sind sehr klein und sitzen nur als Schälchen am Schwanzende auf. Sie sind flach, ohrförmig, manchmal sehr festschalig mit 1 bis 3 Umgängen.

Gattung: *Daudebardia* HARTMANN 1821

Die Gattung ist mit mehreren Arten über Mittel- und Süd-Europa, Transkaukasien, Vorderasien und Nord-Afrika verbreitet, in Österreich durch zwei Arten vertreten.

Daudebardia rufa (DRAPARNAUD 1805)
(Karte 82)

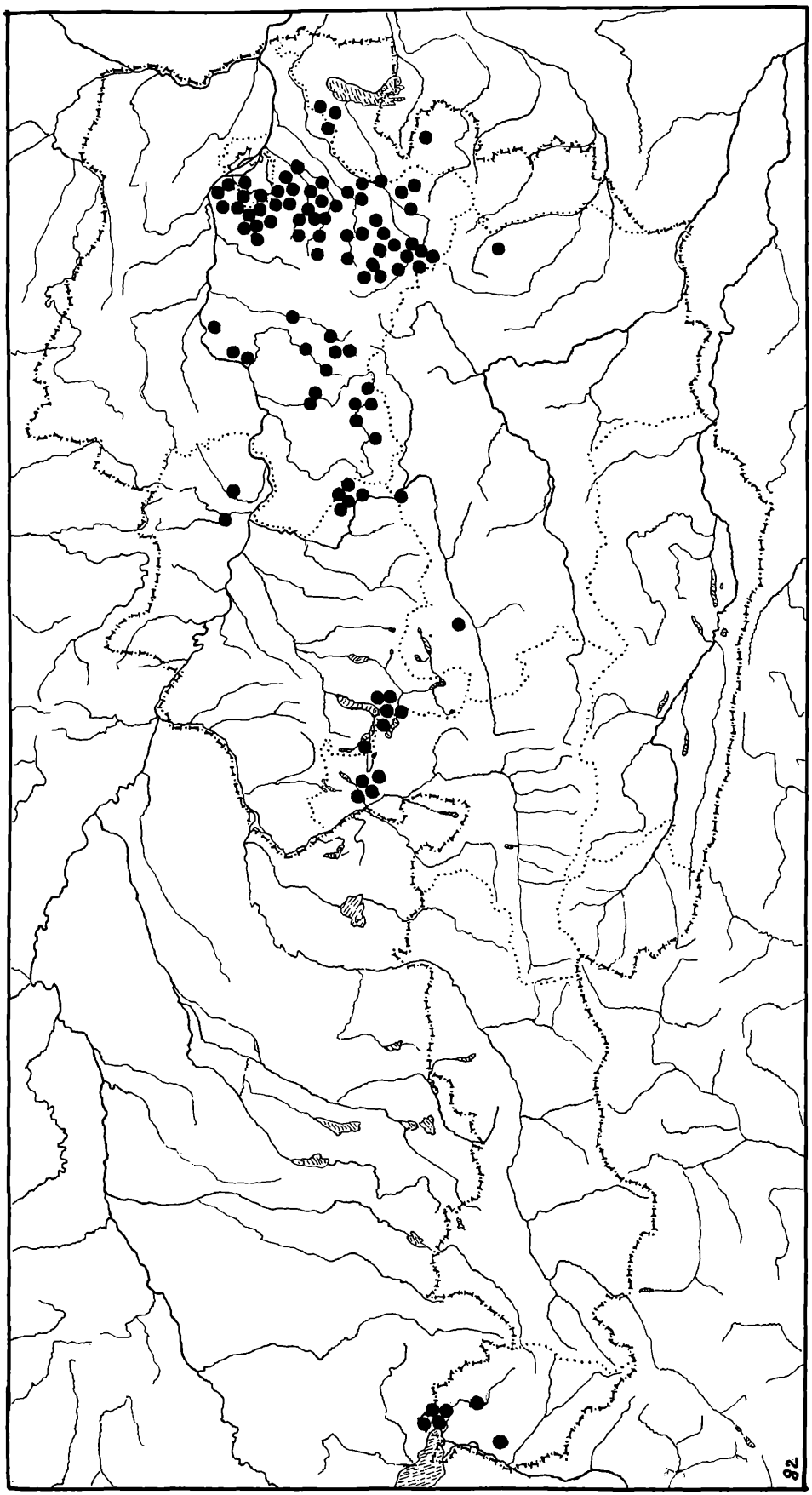
Die blaugrauen Tiere sind Fleischfresser, leben im Bergland an sehr feuchten Örtlichkeiten unter Laub und Steingeröll, im Humusboden. Sie haben in Österreich zwei Verbreitungsareale, eines in Vorarlberg, das durch eine weite Lücke von dem zweiten getrennt ist, das von der Salzach bis zum Neusiedler See reicht. Am Alpenostrand ist die Art, besonders in der Umgebung von Wien und südwärts bis zum Semmering, ziemlich häufig. Sonst tritt sie nur zerstreut auf. *D. rufa* fehlt dem Süden Österreichs gänzlich, der südlichste Fundort ist Kirchberg a. Walde in der Oststeiermark. Die Linie Obere Salzach — Enns — Salza wird nach Süden nirgends überschritten, im Norden finden sich zwei Standorte östlich von Linz, die einzigen nördlich der Donau. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 160 und 1750 m.

Allgemeine Verbreitung: Süd- und mitteleuropäisch. Die Art lebt in Süditalien, auf Sardinien und Sizilien, im Krainer Karst und an den Süd- und Osthängen der Julischen Alpen, von Südkroatien südwärts fast auf der ganzen Balkanhalbinsel, in den nördlichen Kalkalpen und im anschließenden Westungarn. Sie fehlt im ganzen übrigen Alpengebiet, tritt nur am Oberrhein, im Bodenseegebiet bis Basel und in Vorarlberg auf. Sie findet sich ferner in West- und Mitteldeutschland, im Böhmerwald und in den Sudeten, in Ungarn im Bükkgebirge. Diese allgemeine Verbreitung weist überall Lücken auf.

Fundorte:

V: Bregenz, Fluh, Götzis, Lochau, Reute, Weißenreute.
S: Alterbach, Burgau, Hallwang, Heuberg, Hochgitzen, Schafberg.

download unter www.zobodat.at



Karte 82. *Daudebardia rufa* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

O: Dürnbachgraben, Gaflenz, Kreuzberg, Küpfern, Lohnsitz, Pregarten, Pürglstein, Scharfling, Schoberstein a. Atter See, Tragwein, Weißenbach a. Atter See, Weyer.
N: Achau, Anninger, Arnsdorf, Baden b. Wien, Bierhäuslberg, Blaßenstein, Breitensohl, Breitenstein, Buchberg b. Scheiblingkirchen, Dornbach, Eng, Gießhübel, Gloggnitz, Gösing, Göstling, Greifenstein, Gschwendtgraben, Gugging, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf, Halterbachgraben, Helenental, Hermannskogel, Hochramalm, Hohe Wand, Hundskogel, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kienberg (Puchberg a. Sch.), Klosterneuburg, Krummbachgraben, Lainzer Tiergarten, Lilienfeld, Lindkogel, Losenheim, Lunz, Mannersdorf a. Leithagebirge, Mariahilferberg, Mauerbach, Mödling, Neuwaldegg, Ofenbach, Paunzen, Peilstein, Pfaffenberg b. Purkersdorf, Pfennigbachtal, Piestingtal, Preßbaum, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purkersdorf, Raisenmarkt, Rappoltenkirchen, Rehbergsattel, Reichenau, Rekawinkel, Rosental (Baden), Rotgraben, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Johannstein, Ru Merkenstein, Ru Rabenstein, Ru Türkensturz, St. Ägyd a. Neuwalde, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein, Schönbühel, Sonnwendstein, Stadlmauer, Stixenstein, Syrntal, Turmmauer, Unterpurkersdorf, Vöslau, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wiener Neustadt, Wurzbachtal.
B: Donnerskirchen, Ritzing, Wolfsbrunngraben.
St: Altenmarkt, Kirchberg a. Walde, Untergrimming.

Daudebardia brevipes (DRAPARNAUD 1805)
(Karte 83)

Zur Nomenklatur und Systematik: Im CFA habe ich diese Art zur Gattung *Pseudolibania* gestellt. Ich folgte damit FORCART (1950), der *brevipes* als Art dieser Gattung anführt. Dies erwies sich jedoch als irrig. *D. brevipes* ist mit *rufa* nahe verwandt und gehört somit in die gleiche Gattung wie diese, nämlich *Daudebardia.*

D. brevipes lebt an den gleichen Örtlichkeiten wie *rufa,* oft mit ihr zusammen. Auch ihre Verbreitung in Österreich ist fast dieselbe, nur ist sie von weniger Fundorten bekannt. Wir finden wieder die große Verbreitungslücke von Vorarlberg ostwärts, hier bis zum Atter See und das völlige Fehlen im gesamten Süden. Die vertikale Verbreitung reicht von 160 bis 1400 m.

Die allgemeine Verbreitung ist ganz ähnlich der von *rufa,* nur weist sie noch mehr Lücken auf. Am Oberrhein ist sie etwas häufiger. In Böhmen und Mähren ist sie selten bis sehr selten, in Ungarn lebt sie ebenfalls im Bükkgebirge.

Fundorte:

V: Fluh, Gebhartsberg, Götzis.
S: Oberburgau.
O: Feichtau, Glaserergraben, Unterach, Weyer.
N: Anninger, Baden b. Wien, Bad Fischau, Breitenstein, Deutschwald, Dornbach, Fischau, Gablitz, Gigging, Gscheid, Gugging, Gutenstein, Hadersdorf, Hainfeld, Halbachtal, Halterbachtal, Helenental, Hermannskogel, Höflein, Hollenberg, Hoher Lindkogel, Hohe Wand, Hütteldorf, Kaltenleutgeben, Kiental, Lunz, Mauer (Wien), Mauerbach, Melk, Mittersee, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Purkersdorf, Rekawinkel, Rosental (Baden), Rotgraben, Ru Araburg, Ru Johannstein, Salzerbad, Schwarzwaldeck, Sofienalpe, Stadlmauer, Tauchenberg, Tieftal, Weidling, Weidlingau, Wiener Neustadt, Wurmbach.
B: Donnerskirchen, Wolfsbrunngraben.
St: Hubertussee, Untergrimming, Wildalpen.

Gattung: *Carpathica* (A. J. WAGNER 1895)

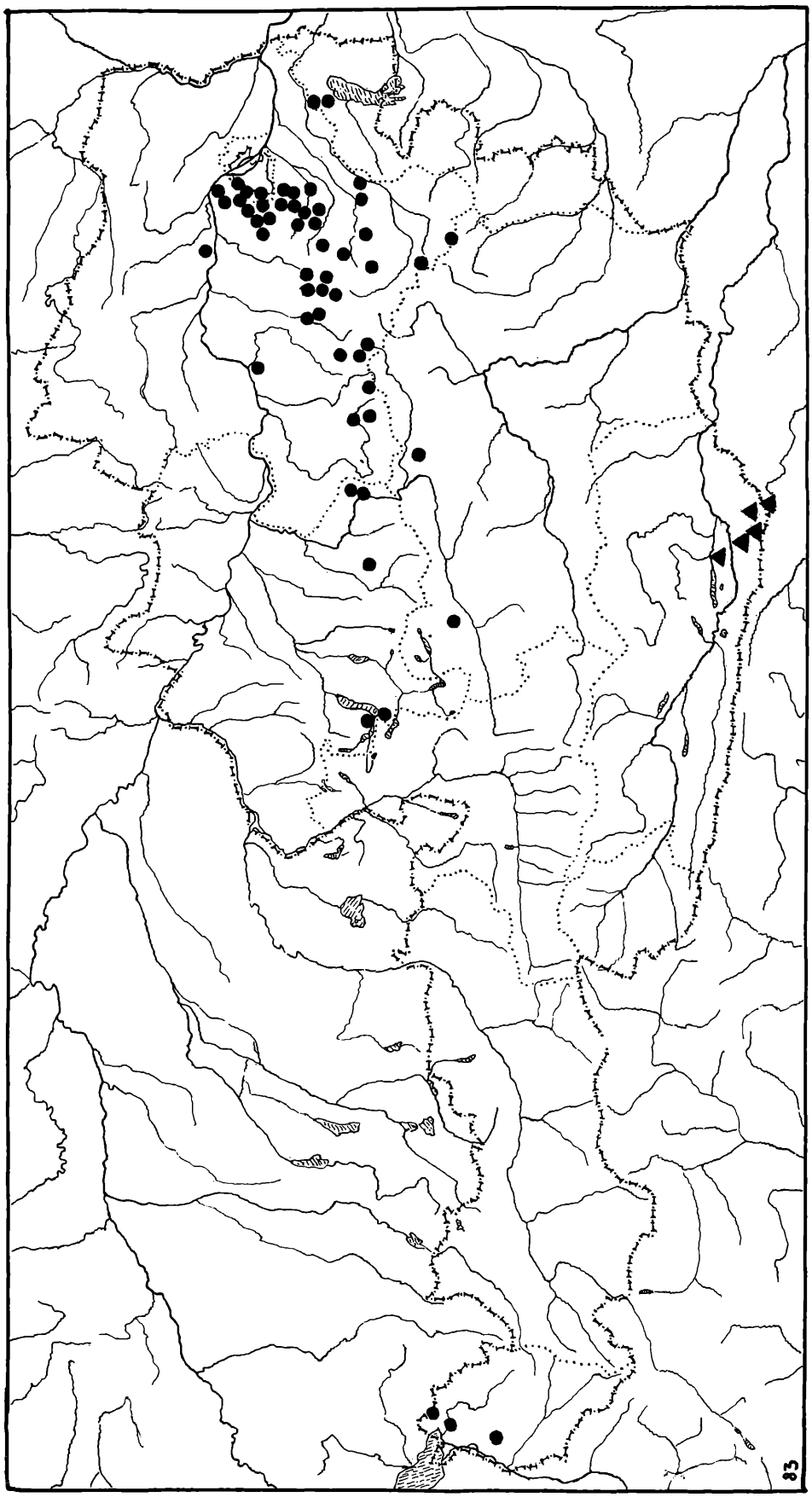
Eine südost-europäische Gattung, die in den Südostalpen, am Balkan, auf Kreta und in Kleinasien lebt.

Carpathica stussineri (A. J. WAGNER 1895)
(Karte 83)

Zur Nomenklatur und Systematik: Nach Feststellung von GITTENBERGER-Leiden sind die im CFA (1960:27) angeführten Arten *Daudebardia (Libania) langi graciadei* FIEBINGER und *Pseudolibania (Carpathica) stussineri* A. J. WAGNER identisch. *D. (L.) langi graciadei* ist zu streichen.

Die sehr seltene *C. stussineri* liegt bisher nur in wenigen Exemplaren aus den Karawanken vor. Sie wurde von GASCHOTT (1928) in der Tscheppaschlucht im Loibltal für Kärnten

download unter www.zobodat.at



Karte 83. *Daudebardia brevipes* (DRAPARNAUD) [Punkte] und *Carpathica stussineri* (A. J. WAGNER) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

entdeckt, und seither sind 5 weitere Fundorte dazugekommen (GITTENBERGER 1965). Die Fundorte liegen zwischen 560 und 1350 m Höhe.

Die allgemeine Verbreitung ist südostalpin-balkanisch. Die Art ist bisher aus Slowenien, Kroatien, Bosnien, Serbien und Kärnten (Karawanken und Sattnitz) bekannt.

Fundorte:

K: Ebriachtal, Eisenkappel, Gurnitzschlucht, Koschutahaus, Vellacher Kocna, Tscheppaschlucht.

Unt.-Familie: Gastrodontinae

Diese Unterfamilie lebt, in mehrere Gattungen und Untergattungen gegliedert, vornehmlich in Nord-Amerika, aber auch auf Hawaii, den Kanaren, Madeira und den Bermuda Inseln. Sie ist nur mit einer Gattung in Europa vertreten, die auch nach Nord- und Ost-Asien reicht.

Gattung: *Zonitoides* LEHMANN 1862
Zonitoides nitidus (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 84)

Die Art lebt an sehr feuchten Örtlichkeiten, an sumpfigen Wald- und Wiesenstellen, am Rande von Gewässern und führt dort mitunter eine ausgesprochen amphibische Lebensweise. Man findet sie häufig in Anzahl auf der Unterseite im Wasser liegender Bretter. *Z. nitidus* ist in Österreich allgemein verbreitet, doch nur gebietsweise häufiger, so in der Umgebung von Wien, im unteren Salzachtale und im Salzkammergut. Das Kartenbild der Verbreitung läßt nicht erkennen, ob echte Verbreitungslücken vorhanden sind. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 130 und 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist holarktisch. Sie reicht von Algerien durch ganz Europa (mit Norwegen, Schweden, Finnland), Rußland (Polarküsten, Ural, Kaukasus) und durch Sibirien nach Japan und Nord-Amerika.

Fundorte:

V: Altenrhein, Andelsbuch, Bludenz, Bregenz, Langen, Lochau, Lustenau, Mehrerau, Pfänder, Reutte.

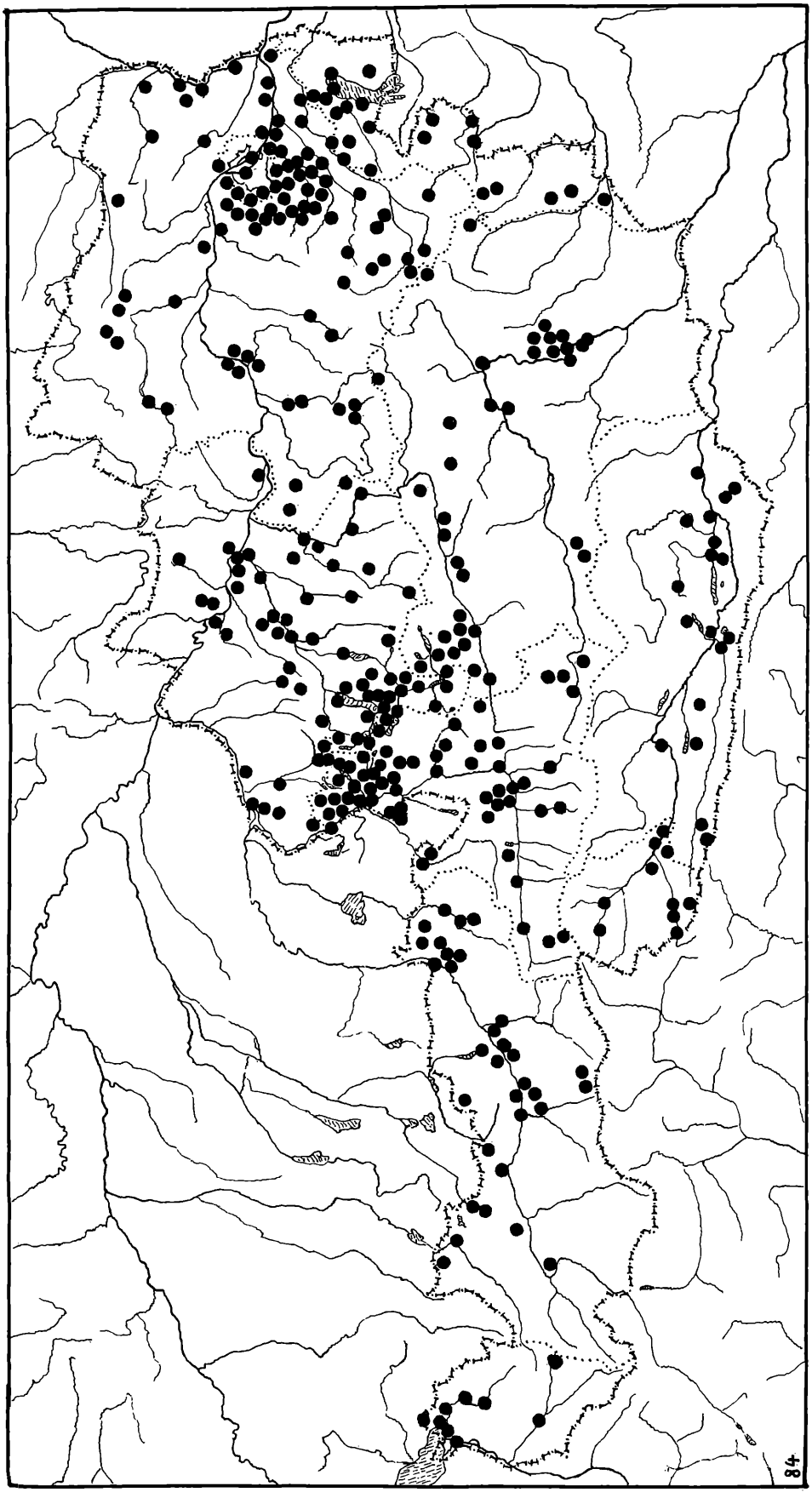
NT: Amras, Außerfern, Brixen, Eibergkopf, Großer Pölven, Häring, Hinterriß, Hintersteiner See, Imst, Innsbruck, Kirchdorf i. Tirol, Kitzbühel, Kufstein, Landeck, Lermoos, Maurach, Pill, Reutte, St. Jodok a. Brenner, St. Martin b. Solbad Hall, Schlitters, Schloß Amras, Schwarzsee, Schwaz, Seefelder Wildsee, Solbad Hall, Stans, Straß, Telfs, Valsertal, Vils, Völs, Walchsee.

S: Abtenau, Adnet, Aigen, Altenhof, Alterbach, Annaberg, Anthering, Arnsdorf, Bergheim, Eben, Elmauerstein, Eppenreith, Eugendorf, Faistenau, Filzmoos, Fuschl, Gaisberg, Glasenbach, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Grafenhof, Grödig, Großarl, Hallwang, Haslach, Holzhausen, Itzling, Kapuzinerberg, Krottensee, Lamprechtshausen, March, Ma. Plain, Mattsee, Mauterndorf, Mittersill, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlrain, Neumarkt, Niedernfritz, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Oberhof, Obersulzbachtal, Obertrum, Oichental, Pichl, Pointen, Postalm (Suzbachtal), Puch, Putzengraben, Rauris, Reith, Roding, Roithwalchen, St. Georgen b. Salzburg, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Martin i. Lungau, St. Michael i. Lungau, Schafberg, Scharflingpaß, Schneeberg, Schwerting, Sieghartsstein, Straßwalchen, Tänneck, Taugltal, Unken, Untere Rositte, Untersberg, Untersberger Moos, Vettersbach, Voglau, Wallersee, Weitwörth, Wörth, Zankwarn, Zell a. See.

O: Aschach, Attersee, Aurachklause, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Breitenau, Buchkirchen, Burgkirchen, Dunzendorf, Dürrnbachgraben, Ebelsberg, Fischelham, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallspach, Gmunden, Goisern, Gosau, Haag a. Hausruck, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt, Hinterstoder, Kirchdorf a. d. Krems, Kohlgrube, Kremsmünster, Lambach, Langbathtal, Lengau, Leonfelden, Linz, Mitterkirchen, Mitterweißenbach, Mondsee, Neukirchen a. d. Enknach, Obertraun, Offensee, Pfannenstiel, Pfarrkirchen, Plesching, Pupping, Pürglstein, Ranshofen, Reichraming, Rettenbachtal, St. Martin i. Mühlkreis, St. Ulrich, St. Wolfgang, Scharfling, Schwarzenbach b. Strobl, See, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Teufelsmühle, Thalheim, Traun, Unterach, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wilhering, Wimpassing, Zell a. Moos, Zeller See, Zizlau.

N: Achau, Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Albern, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Bruck a. d. Leitha, Deutsch-Wagram, Dürnkrut, Eckartsau, Eggenburg, Emmersdorf, Fischamend, Fischau, Gablitz, Gaming, Gänsehäufl, Goldenstein, Gösing, Götzendorf, Gramatneusiedl, Grimsingerau, Großau, Grub b. Dürnkrut, Gutenstein, Hadersdorf, Hainburg, Haltertal,

download unter www.zobodat.at



Karte 84. *Zonitoides nitidus* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

Hauskirchen, Helenental, Hintersdorf, Hofstetten, Hohenberg, Hütteldorf, Kaltenleutgeben, Kienberg (Puchberg a. Sch.), Klosterneuburg, Kollersdorf, Krumbach b. Schwarzau i. Geb., Laab a. Walde, Laaerberg, Lainzer Tiergarten, Langenzersdorf, Laxenburg, Lobau, Lorenzi, Lunz, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Marchegg, Mariabrunn, Ma. Lanzendorf, Mauerbach, Meisseldorf, Melk, Messern, Mistelbach, Mödling, Münchendorf, Neulengbach, Neupurkersdorf, Nonndorf a. d. Wild, Orth, Perchtoldsdorf, Petzelsdorf, Pfalzau, Plank, Prater, Purgstall, Rappoltenkirchen, Reichenau, Ru Merkenstein, St. Ägyd a. Neuwalde, St. Peter i. d. Au, Schickenhof, Schneeberg, Schönberg a. Kamp, Schönbühel, Schwechat, Seitenstetten, Semmering, Soos, Steinapiesting, Stixenstein, Ternitz, Traismauer, Troppberg, Tulln, Vöslau, Weidling, Weidlingau, Wienerwaldsee, Wöglerberg, Wolfsgraben, Wulzeshofen, Zwettl.

B: Bad Neusiedl, Bocksdorf, Deutschkreutz, Donnerskirchen, Eisenstadt, Hammer, Jennersdorf, Jois, Leithaprodersdorf, Mariasdorf, Marienberg, Oggau, Oslip, Podersdorf, Ritzing, Rust, Sauerbrunn, Siegendorf, Stegersbach, Tauchental, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.

St: Admont, Aigen, Altaussee, Andritz, Bad Aussee, Diemlach, Engelsdorf, Erlaufsee, Furtner Teich, Graz, Grazbach, Häuselberg, Heilbrunn, Hufeisenwand, Kleiner Furtner Teich, Leoben, Leopoldsteiner See, Lurgrotte, Ma. Trost, Mitterndorf, Paß i. Stein, Pinggau, Putersee, Ramsau (Schladming), Schladming, Schloß Grubegg, Semriach, Siebenbrünnl, Sommersberger See, Tamischbachturm, Tanneben, Thondorf, Untergrimming, Vockenberger Teich, Weinzödl, Zeiritzkampel.

K: Dietrichstein, Egg, Faaker See, Glantal, Gösselsdorfer See, Grafenstein, Greifenburg, Klopeiner See, Lendkanal, Leonhardsee, Magdalensberg, Mölltal, Ossiach, Plöckenpaß, St. Ruprecht, Vatentinklamm, Völkermarkt, Warmbad Villach, Weißbriach.

OT: Agunt, Forellenhof, Kartitsch, Lavant, Lengberg, Matrei, Nikolsdorf, Nörsach, Obermauern, Panzendorf, Sillian, Tassenbach, Tristach, Tristacher See, Weiherburg.

Familie: Euconulidae

Die außerordentliche gattungs- und artenreiche Familie umfaßt Tiere mit kleinen bis kleinsten, meist kegelförmigen Gehäusen und ist über die ganze Erde (Festländer und Inseln), mit Ausnahme von Afrika verbreitet. (Ein Vorkommen in Ost-Afrika ist fraglich.) In Europa findet sich nur eine Gattung, in Österreich eine Art.

Gattung: *Euconulus* REINHARDT 1883

Euconulus fulvus (O. F. MÜLLER 1774)

(Karte 85)

Die kleine Schnecke ist gesteinsindifferent und sehr anpassungsfähig. Sie lebt nicht nur an feuchten, sondern auch an trockenen Stellen. Sie fehlt kaum einem Gesiebe von Wald- und Buschboden oder Felsen. Am leichtesten ist sie an altem, am Boden liegenden Holz zu finden. Die Form *alderi* (GRAY), die im Norden Rassen- oder fast Artqualität erreicht, fällt in den Ostalpen in die Variabilität und ist ohne Bedeutung. *E. fulvus* (früher *trochiformis* MONTAGUE) ist in ganz Österreich verbreitet und häufig. Die schon bekannten Lücken im nordöstlichen Niederösterreich und in der südöstlichen Steiermark sind teilweise sammlungsbedingt. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 130 und 2490 m.

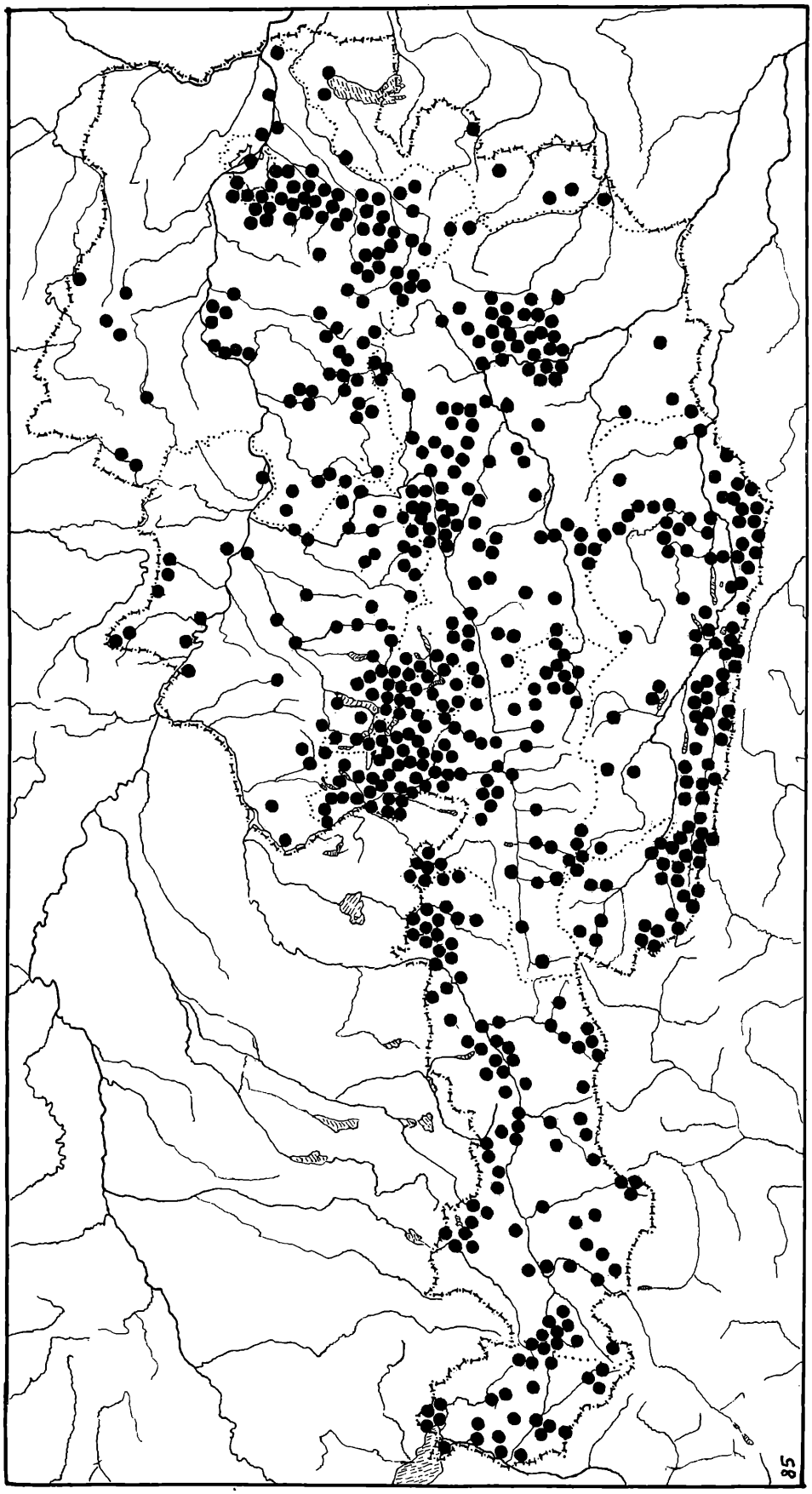
Die allgemeine Verbreitung ist holarktisch. Sie reicht von Nord-Afrika durch ganz Europa bis zum Nordkap und Island, ostwärts durch Nord-Asien, Sibirien nach Nord-Amerika und Grönland.

Fundorte:

V: Bludenz, Bregenz, Bürserschlucht, Dornbirn, Douglashütte, Flühlen, Formarinsee, Gargellen, Gaschurn, Götzis, Hohenems, Illstausee, Kanisfluh, Koblach, Leiblach, Laternsertal, Lech, Lochau, Lünersee, Meßmerreute, Oberlech, Parthenen, Pfänder, Rauzalpe, Rheinspitz, Schwabenhaus, Stuben, Talbach, Ulmer Hütte, Warth, Weißenreute.

NT: Angath, Arlberg, Aschauer Alpe, Außerfern, Bärenbad, Bärenstatt, Baumgartenalm, Blaser, Brandenbergtal, Dornauberg, Ehrwald, Eibergkopf, Ellmauer Halt, Ellmauer Tor, Fatlar, Fieberbrunn, Fiecht, Fimbertal, Floitengletscher, Floitental, Gasteig, Gaudeamushütte, Geisbachtal, Geisbergtal, Georgenberg, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschnitztal, Gunkel, Hacklalm, Halltal, Häring, Heiterwanger See, Hinterberger Alm, Hintersteiner See, Imst, Innsbruck, Jenbach, Kaiser-Niederalm, Kalkrinne, Kirchdorf i. Tirol, Kitzbühel, Klobensteinerpaß, Kössen, Kranebitten, Kufstein, Landeck, Landl, Maurach, Mayrhofen, Mittelberg, Mundikette, Mutlift, Nauders, Nauderstal, Obergurgl, Obladis, Ötz, Paznauntal, Pfunds, Pill, Pitztal, Plansee, Radur-

download unter www.zobodat.at



Karte 85. *Euconulus fulvus* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

scheltal, Ranalt, Reutte, St. Anton a. Arlberg, St. Christoph a. Arlberg, St. Jodok a. Brenner, St. Johann i. Tirol, St. Ulrich, Schindler, Schlegeisgrund, Schlitters, Schwaz, Schwendtal, Seefeld, Seefelder Wildsee, Seßlachalpe, Solstein, Stans, Steinseehütte, Straß, Stubaital, Telfs, Ununterberghorn, Unterbergtal, Verwalltal, Voldertal, Vomperloch, Walchsee, Wängle, Wochenbrunneralm, Wörgl, Zemmtal, Zillergrund, Zirl.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Altenhof, Alterbach, Annaberg, Bad Fusch, Bluntau, Breitlahner Alm, Burgau, Dachserfall, Dopplersteig, Dorferöd, Dürrnberggraben, Eben, Eckersattel, Eibensee, Elmauerstein, Eppenreith, Eugendorf, Faistenau, Ferleiten, Filzmoos, Finsterstubenwald, Formau, Fusch, Fuschl, Gamsgrube, Geiereck, Gersberg, Gföhl, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Grödig, Hallein, Hallwang, Haslau, Hochalm, Hochreith, Hochthron (Untersberg), Hohenwerfen, Hoher Göll, Itzling, Kleinarl, Kleiner Göll, Kratzalm, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lantschfeldgraben, Lantschfeldtal, Lärchkogel, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Lungötz, Marbachtal, March, Margaritze, Mariapfarr, Ma. Plain, Mauterndorf, Mühlbach a. Hochkönig, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Nockstein, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Oberhof, Ochsenhorn, Oichtental, Paß Lueg, Postalm (Strobl), Preberbach, Prebersee, Puch, Rauris, Reith, Reitsteig, Ru Wartenfels, Salzachöfen, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard i. Lungau, St. Michael i. Lungau, Saurüssel, Schafberg, Schattau, Schleedorf, Schneeberg, Schober, Seewaldsee, Sonntagshorn, Speiereck, Steinberg, Stranach, Straßwalchen, Strobl, Strubberg, Stubachtal, Tamsweg, Tiefsteinschlucht, Unken, Untere Rositte, Unternberg, Untersberg, Untersberger Moos, Untertauern, Veitlbruch, Vigaun, Voglau, Waidach, Wallersee, Walserberg, Wechsel b. Lofer, Weißenbachtal, Wiestal, Zankwarn, Zwieselalpe, Zwölferhorn.

O: Ach, Aigen (Ischl), Aigen (Mühlkreis), Almsee, Attersee, Bad Ischl, Bledingupf, Breitenau, Brunnbach, Dreisesselberg, Durmau, Dürnbachgraben, Ebelsberg, Ebensee, Enzenbachmühle, Feichtau, Frankenmarkt, Gaflenz, Goisern, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosautal, Grafenau, Großer Hollerberg, Grünau (Almtal), Haag a. Hausruck, Haller Mauern, Hallerwiesalpe, Handenberg, Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Hirschberg, Jainzen, Jainzental, Kalkwerk Ischl, Kalskogel, Kasberg, Kobernaußerwald, Koppenwinkel, Krempelstein, Kremsmünster, Krippenstein, Lambach, Lohnsitz, Mitterkirchen, Mondsee, Münichholz, Neuhaus a. d. Donau, Nussensee, Oberhofen, Oberlaussa, Obertraun, Offensee, Pleissatal, Plomberg, Pürglstein, Rauher Koppen, Reichraming, Rettenbachtal, Ru Wildenstein, St. Wolfgang, Sarsteinwand, Scharfling, Schneegattern, Schneeröslkogel, Schoberstein (Atter See), Schwarzenberggraben, See, Spital a. Pyhrn, Steeg, Sternstein, Steyr, Steyregg, Untermühl, Vogelgesangklamm, Vorderer Gosausee, Vorderer Langbathsee, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Wimmersberg, Winkl, Wurzneralm.

N: Aggsbach-Dorf, Alte Seehütte, Baden b. Wien, Bad Fischau, Baunzen, Berndorf, Bierhäuslberg, Blaßenstein, Buchenberg, Dornbach, Ebenwald (Rax), Eng, Finstergstaud, Fischau, Flatzerwand, Frauenstein, Furth, Gemeindealpe, Gloggnitz, Göller, Gösingberg, Grillenberg, Groß Hollenstein, Großpertholz, Gsohlhirn, Gumpoldskirchen, Hadersdorf, Hardegg a. d. Thaya, Hengsttal, Hermannskogel, Hernstein, Hinterbergtal, Hohe Wand, Hötzlelsdorf, Hundsheimer Kogel, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kaiserbrunn, Kaiserstein, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kranichberg, Krummbachgraben, Kuhschneeberg, Laaerberg, Lainzer Tiergarten, Langau, Legsdorf, Lobau, Lunz, Mannswörth, Ma. Dreieichen, Mauerbach, Mautern, Mitterbach, Mittersee, Mödling, Neupurkersdorf, Nußdorf a. d. Traisen, Oberkienstock, Orth, Ottohaus, Paulmauer, Prater, Prießnitztal, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Liechtenstein, Ru Merkenstein, Ru Starhemberg, Ru Türkensturz, St. Ägyd a. Neuwalde, St. Peter i. d. Au, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schobergraben, Schönbühel, Schwarzau i. Gebirge, Sebastianfall, Seitenstetten, Semmering, Sieding, Stadlmauer, Stift Göttweig, Stixenstein, Tauchenberg, Ternitz, Troppberg, Unrechttraisental, Vorderbrühl, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldhüttensattel, Weidling, Weidlingau, Weilburg, Weißenbach a. d. Triesting, Weitra, Wild (In der), Zehnbach, Zinken, Zwettl.

B: Bad Neusiedl, Bockdorf, Donnerskirchen, Jennersdorf, Liebing, Neuhodis, Stegersbach, Wimpassing.

St: Admont, Admonter Kalbling, Aigen, Alpl, Altaussee, Auerlinggraben, Bad Aussee, Badlgraben, Bärenschütz, Bendlerhöhe, Brandriedel, Breitlahner Alm, Brucksattel, Bürgeralpe (Mariazell), Burgstaller Höhe, Diemlach, Donnersbach, Donnersbachklamm, Dornerkogel, Dürrenschöberl, Eibisberg, Eisenerz, Enzenbachgraben, Erlaufsee, Fohnsdorf, Furtner Teich, Gleisdorf, Graz, Grebenzenhaus, Großer Buchstein, Großer Rüben, Gsollerkogel, Gstatterboden, Gulsen, Hall (Admont), Hartelsgraben, Häuselberg, Hieflau, Hochgölk, Hochlantsch, Hochtrötsch, Hohenstein, Hohe Zetz, Holzgraben, Hühnerkogel, Kaiserau, Kaiserschild, Kaisertal, Kleiner Furtner Teich, Kleiner Rüben, Kleines Sölktal, Koderalm, Koglereck, Kraubath, Kreuzkogel, Krieglach, Kulm, Lammingsattel, Leoben, Leopoldsteiner See, Lichtmeßgraben, Lobminggraben, Lurgrotte, Ma. Trost, Mariazell, Mautern, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlau, Mühlauer Wasserfall, Novistein, Öblarn, Ochsenkar, Paß i. Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pichlschloß, Pinggau, Pommesberg, Preinthaler Hütte, Pretterau, Pux, Puxberg, Puxer Wand, Ramsau (Schladming), Rechtes Murufer ggüb. Badl, Reiting, Ru Dürrnstein, Ru Peggau, St. Erhard, St. Gallen, St. Gotthard, St. Lambrecht, St. Oswald, St. Radegund, St. Stefan b. Leoben, Schlaggraben, Schloß Pux, Schoberpaß, Schöckl, Semriach, Soboth, Sölkpaß, Sommers-

download unter www.zobodat.at

berger See, Steinitzen, Stift Rein, Stolzalpe, Stübing, Tamischbachturm, Tanneben, Teufenbach, Tragöß-Oberort, Untergrimming, Veitelgraben, Wald, Weiz, Weizklamm, Wildalpen, Zetz.

K: Albitzenkopf, Annenheim, Ardeschitzenklamm, Arnoldstein, Bärental, Bosiceva gora, Doberbachgraben, Döbernschlucht, Dellach, Dobramoos, Dobratsch, Eberndorf, Eberstein, Ederwirt, Egg (Faak), Egg (Pressegger See), Eisenkappel, Faaker See, Federaun, Feistritz i. Rosental, Feldkirchen, Ferlach, Franz Josephs-Haus, Franz Josephs-Höhe, Freibachgraben, Friesach, Garnitzenklamm, Gartnerkofel, Globasnitz, Glocknerhaus, Gößnitztal, Grafenstein, Gratschitzengraben, Gurnitz, Gutschen, Haritzerweg, Hemmaberg, Hermagor, Hochobir, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Klagenfurter Hütte, Kotla, Kumitsch, Kupitzklamm, Latschach, Lavamünd, Lendkanal, Lesachtal, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Magdalensberg, Mallestig, Mallnitz, Maltatal, Ma. Luggau, Mauthen, Millstatt, Minachberg, Mittagskogel, Napalalm, Naßfeldpaß, Obere Valentinalm, Otwinskogel, Pirk, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Polinik, Pressegger See, Reißkofel, Remschenigggraben, Roschitzerbachtal, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Hornburg, Ru Karlsburg, Ru Kraig, Ru Kühnsberg, Ru Landskron, Ru Taggenbrunn, St. Georgen a. Längsee, St. Helena, St. Paul, Seeboden, Soleck, Stouhütte, Tratten, Treffen, Treßdorf, Trögernklamm, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Türkenkopf, Turracher Höhe, Valentinalpe, Valentinklamm, Villach, Warmbad Villach, Wasserradkopf, Weidenburg, Weißbriach, Weißenbachgraben (Saualpe), Wildensteinerfall, Windische Höhe.

OT: Ahrnalm, Amlach, Dabaklamm, Galitzenklamm, Gamswiesenspitze, Gatterspitz, Gölbner, Keimfels, Innergschlöß, Innervillgraten, Kalkstein, Kals, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Kerschbaumer Törl, Kofelpaß, Kühbodentörl, Laserzwand, Leisach, Lienz, Mooshofalm, Obstans, Panzendorf, Pebellalm, Pfannhorn, Rapplergipfel, Rauchkofel, Romedeowand, Roßkopfscharte, Schretiswiese, Tassenbach, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Untermauern, Villgraten, Virgental, Volkzein, Winklertal, Zochenpaß.

Über-Familie: Achatinacea

Familie: Ferussaciidae

Die Familie umfaßt Schnecken mit kleinen, länglichen bis nadelförmigen Gehäusen, die fast immer unterirdisch leben. Die Tiere sind augenlos. Ihre Verbreitung ist sehr groß und reicht von Afrika über Europa nach Syrien, Südarabien, Vorderasien zu den Philippinen, den Hawaii Inseln und nach Mittel-Amerika.

Gattung: *Cecilioides* FERUSSAC 1814

Cecilioides acicula (O. F. MÜLLER 1774)

(Karte 86)

Ein Charaktertier trockener, südexponierter Wiesenhänge, besonders von Grasböschungen an Straßen oder regulierten Flüssen. Durch letzteren Wohnort finden sich in Flußgenisten oft Gehäuse in großer Menge. *C. acicula* lebt wohl in der Ebene und im Gebirge, hält sich aber meist an die Täler und steigt nur selten höher hinauf. So fehlt sie in ganz Österreich auf allen höheren Gebirgsstöcken, von den Hohen Tauern bis zum Schneeberg am Alpenostrand. Sie fehlt auch in Osttirol, das keine der Art zusagende Gebiete aufweist. Sie fehlt auch durchaus den Oberläufen der größeren Alpenflüsse. Die vertikale Verbreitung reicht von 120 bis 2100 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mediterran-mitteleuropäisch. Sie reicht, allerdings mit Lücken, von den Kanaren und Madeira durch die Mittelmeerländer bis zum Kaukasus, sie umfaßt West-Europa von Portugal bis England, die Pyrenäen, Alpen, Sudeten und Karpaten.

Fundorte:

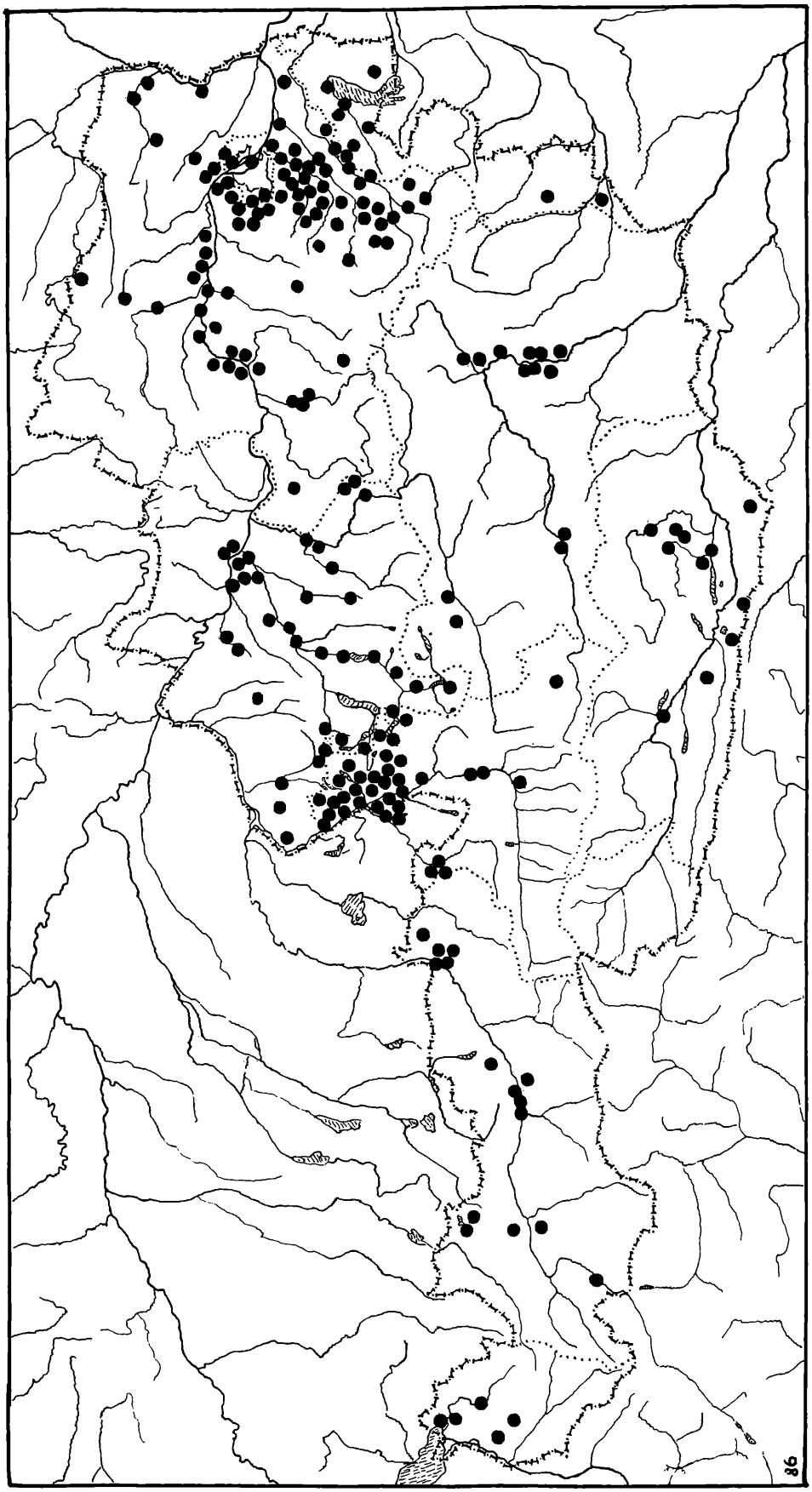
V: Bregenz, Götzis, Laternsertal, Reutte.

NT: Arzl, Beiselberg, Großer Pölven, Häring, Hinterwanger See, Imst, Innsbruck, Kufstein, Pfunds, Plansee, Solbad Hall, Thaur, Volders, Vomperloch, Walchsee.

S: Adnet, Aigen, Alterbach, Bergheim, Eugendorf, Faistenau, Gemeindeberg, Glasenbach, Goldenstein, Grödig, Hallwang, Haslach, Heuberg, Hohenwerfen, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Krottensee, Kuchl, Lamprechtshausen, Lärchkogel, Lehen, Liefering, Lofer, Mattsee, Mönchsberg, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Oichtental, Pointen, Puch, Rainberg, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, Saurüssel, Schwerting, Speiereck, Steinberg, Straßwalchen, Strobl, Untersberg, Wallersee, Werfen.

O: Ach, Breitenau (Gaflenz), Burgkirchen, Dürnberggraben, Ebelsberg, Ebensee, Frankenmarkt, Gaflenz, Gamskögerl, Gmunden, Goisern, Hallstatt (Ort, Seestraße), Kalkwerk Ischl, Kimp-

download unter www.zobodat.at



Karte 86. *Cecilioides acicula* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

ling, Kirchdorf a. d. Krems, Kleinmünchen, Kremsmünster, Lambach, Lengau, Neukirchen a. d. Enknach, Oberhofen, Pfannenstiel, Pupping, Pürglstein, Ru Schaumburg, St. Ulrich, Steinbach a. d. Steyr, Steinerkirchen, Steyr, Steyregg, Teufelsmühle, Vorchdorf, Waldegg, Wegscheid, Wels, Weyer, Wilhering, Windegg.

N: Achau, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Albern, Annaberg, Arnsdorf, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Bisamberg, Chorherrn, Döppling, Dürnstein, Eggenburg, Eichkogel, Emmersdorf, Engelmannsbrunn, Feichsen, Fischamend, Fischau, Flatzerwand, Floridsdorf, Gablitz, Gainfarn, Gars a. Kamp, Gramatneusiedl, Grillenberg, Großweikersdorf, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf, Hardegg a. d. Thaya, Hauskirchen, Helenental, Hernstein, Hofstetten, Hütteldorf, Innerschildgraben, Jedlesee, Kaltenleutgeben, Klosterneuburg, Kollersdorf, Krems a. d. Donau, Kritzendorf, Langenzersdorf, Laxenburg, Mannersdorf a. d. March, Mariabrunn, Ma. Lanzendorf, Mauerbach, Melk, Mistelbach, Mitterberg, Mödling, Moosbrunn, Neudegg, Neunkirchen, Neupurkersdorf, Nußdorf (Wien), Nußdorf a. d. Traisen, Oberwaltersdorf, Petronell, Pfaffenkogel, Pötzleinsdorf, Prater, Purgstall, Rannersdorf a. d. Zaya, Rappoltenkirchen, Rohrbach, Rotgraben, Ru Araburg, Ru Dürnstein, Scheiblingkirchen, Schönbühel, Schwechat, Seitenstetten, Sieding, Stammersdorf, Stixenstein, Ternitz, Theiß, Tullnerbach, Vöslau, Weidling, Weidlingau, Weigelsdorf, Wiener Neustadt, Wimpassing, Wolkersdorf, Wösendorf, Zehnbach.

B: Eisenstadt, Illmitz, Jennersdorf, Königsberg, Leithaprodersdorf, Neufeld a. d. Leitha, Oggau, Oslip, Sauerbrunn, Siegendorf, Stegersbach, Wimpassing.

St: Deutschfeistritz, Diemlach, Graz-Schloßberg, Kapfenberg, Paß im Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pux, Puxberg, Rechtes Murufer ggüb. Badl, St. Jakob b. Mixnitz, Tanneben, Teufenbach, Wörschach.

K: Althofen, Dobratsch, Eisenkappel, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Klagenfurt, Lendkanal, Osterwitz, Rosenbach, St. Veit a. d. Glan, Spittal a. d. Drau.

Über-Familie: Clausiliacea

Familie: Clausiliidae

Eine außerordentlich reich gegliederte Familie, welche besonders in Europa weit verbreitet ist und in manchen Gebieten den Hauptteil der Molluskenfauna ausmacht. Die meisten Arten leben gesellig und treten mitunter sehr häufig auf. Es gibt aber auch Gattungen und Arten, die als selten zu bezeichnen sind, von denen nur vereinzelt größere Serien gefunden werden. Die Tiere sind zum Teil kalkstet, zum Teil gesteinsindifferent. Wenn sie auch Bergländer bevorzugen, so fehlen sie doch den Tälern und Ebenen nicht, wo sie besonders Aubewohner sind. Ein großer Teil der Clausiliidae Europas umfaßt ausgesprochene Felsenbewohner, insbesondere auf der Balkanhalbinsel und auf den Inseln des Ägäischen Meeres. In den Ostalpen treten die Felsenschnecken hinter den Waldbewohnern stark zurück. Wohl leben letztere überall auch an Felsen, aber nicht ausschließlich. Sie finden sich am Boden unter altem Laub, vornehmlich zwischen den Wurzeln der Bäume, die sie bei feuchter Witterung besteigen, im Moose an Felsen und Baumstämmen, unter altem Holz und Steinen, überall, wo ihnen Deckung und Feuchtigkeit geboten wird.

Manche Gattungen und Arten neigen stark zur Rassenbildung.

Zur Systematik und Nomenklatur: NORDSIECK hat in den Jahren 1963 bis 1972 die europäischen Clausiliiden eingehend studiert und durch die bevorzugte Beurteilung der Anatomie des Tierkörpers manche Abweichungen gegenüber den bisherigen Gepflogenheiten in Systematik und Nomenklatur gefunden. Seine Arbeit ist noch im Zuge, doch folge ich ihm in seinen bisherigen Darstellungen. Es werden daher bei den Clausiliiden die systematische Ordnung, Reihung und Gliederung in mehreren Punkten von Zilch (1960) wesentlich abweichen, wie bereits in der Einleitung angedeutet wurde.

NORDSIECK teilt die Familie Clausiliidae zur Zeit in sechs Unterfamilien, von denen drei keine Vertreter in den Ostalpen aufweisen, daher nicht zur Sprache kommen werden: Die Phaedusinae mit der Hauptverbreitung in Süd- und besonders Südost-Asien, die Mentissoideinae aus dem Kaukasus und Transkaukasien; die Neniinae aus Südchina und Süd-Amerika. Die restlichen drei Unterfamilien haben eine vorwiegend europäische Verbreitung, einige Gattungen und Arten eine ausschließlich ostalpine.

Unter-Familie: Alopiinae

Eine reich gegliederte Unterfamilie, welche ihre größte Entfaltung in Süd-Europa zeigt. Drei Unterteilungen nennt NORDSIECK Tribus.

Tribus: Alopiini

Umfaßt ausschließlich balkanische Gattungen, meist Felsenschnecken. Zwei in Österreich lebende Arten sind nicht autochthon.

download unter www.zobodat.at

Gattung: *Herilla* H. & A. ADAMS 1855

Die Gattung *Herilla* besiedelt das balkanische Binnenland von Kroatien — Serbien — SW-Rumänien südwärts bis Albanien (NORDSIECK 1971).

Herilla bosniensis bosniensis (L. PFEIFFER 1868)

Die Art ist in Kroatien und Bosnien beheimatet. Sie wurde etwa Mitte des 19. Jahrhunderts in der „Klause" bei Mödling, südlich von Wien, einer felsigen Talenge westlich der Stadt, künstlich angesiedelt, von wem, konnte bisher nicht ermittelt werden. (Die Angabe von JAECKEL [1962: 167], daß es durch TSCHAPECK geschah, trifft mit Sicherheit nicht zu.) Die Art hat sich dort bis heute nicht nur erhalten, sondern außerordentlich ausgebreitet und besiedelt zur Zeit, oft in dichten Beständen, die umliegenden Hänge und Höhen (wieder im Gegensatz zur Angabe JAECKEL [1962: 167], wonach sie sich nur spärlich gehalten haben soll). Die Gehäuse zeigen gegenüber den ursprünglichen keinerlei Veränderungen. Von diesen wurde eine weitere Ansiedlung in Weidling bei Klosterneuburg (nw Wien) durchgeführt, und zwar von E. EDLAUER etwa im Jahre 1940 (anläßlich der Arbeit an der Dissertation über den Verschlußapparat dieser Art, 1941). *H. bosniensis* hat sich auch dort gehalten. Sie lebt in Niederösterreich in Höhenlagen von 200 bis 500 m.

Die allgemeine Verbreitung der Nominatform beschränkt sich auf das Innere Kroatiens und auf NW-Bosnien. Sie bildet im westlichen Teil der mittleren Balkan-Halbinsel eine Reihe von Rassen aus.

Gattung: *Medora* H. &. A. ADAMS 1855

Die Gattung umfaßt ausgesprochene Felsenschnecken, die einerseits auf der westlichen Balkanhalbinsel von Krain bis Albanien in adriatischer Küstennähe leben, anderseits in Italien vom nördlichen Apennin bis zur Südspitze Kalabriens (NORDSIECK 1970).

Medora albescens (MENKE 1830)

Die Art lebt in mehreren Rassen von Krain durch Kroatien und Bosnien bis Mitteldalmatien.

Medora albescens carniolica (KÜSTER 1860)

Auch diese südliche Schnecke wurde, vermutlich zur gleichen Zeit wie *Herilla bosniensis*, also vor mehr als 100 Jahren, südlich von Wien bei Maria Enzersdorf angesiedelt. Die Wahl des Ortes war ungünstig: Eine kleine Felsgruppe, ganz isoliert in damaliger Heide, heute Weingärten. Die Tiere hatten keinerlei Ausbreitungsmöglichkeiten, auch fehlten die von ihnen bevorzugten größeren Felswände. Trotzdem haben sie sich auch dort gehalten, wenn auch sehr spärlich. Nach dem in den Sammlungen erliegendem Material müssen vor 50 Jahren noch sehr viele gelebt haben. Heute ist der Bestand sehr verringert. Man findet höchstens einzelne Tiere. Die Art wurde bis vor kurzem für *graciliformis* gehalten und als diese im CFA angeführt. Anläßlich der Bearbeitung des Genus *Medora* hat NORDSIECK (1970) festgestellt, daß es sich richtig um *albescens carniolica* handelt. Die Tiere stammen aus SW-Slowenien (Krain).

Die Verbreitung dieser Rasse beschränkt sich auf den Gebirgszug Sila Tabor zwischen Pivka und Ilirska Bistrica im ehemaligen Krain.

Tribus: Cochlodinini

Wenige Gattungen, die über ganz Europa verbreitet sind.

download unter www.zobodat.at

Gattung: *Cochlodina* FERUSSAC 1821
Unt.-Gattung: *Cochlodina* s. str.
Cochlodina laminata (MONTAGU 1803)
(Karte 87)

Die Art ist eine der verbreitesten Clausilien in Europa. Sie ist in weiten Gebieten sehr einheitlich, bildet aber in den größeren Gebirgszügen mehrere Rassen aus. Die Tiere sind gesteinsindifferent, leben in der Ebene und im Gebirge, in Laub-, Misch- und Nadelwäldern, an Felsen und Mauern, an Baumstümpfen. Sie steigen gerne auf Bäumen, besonders Buchen, auf. Obwohl die Gesamt-Art in Teilen ihrer Verbreitung bereits bearbeitet wurde (GITTENBERGER 1967 und NORDSIECK 1969), ist es noch nicht möglich, die in den Ostalpen lebenden Rassen kartenmäßig zu trennen. Wenn auch von allen eine Reihe sicherer Standorte bekannt sind, so können die Rassen noch nicht genau gegeneinander abgegrenzt werden. Vor allem ist der Umstand bestimmend, daß alle Funde nur als „*laminata*" mitgeteilt wurden. Auch die genaue Durcharbeit der größeren Sammlungen war noch nicht möglich. Es wurde daher nur eine Karte der Gesamt-Art angelegt, die Rassen aber gelangen im Texte zur Besprechung. Die Karte zeigt, daß *laminata* keinem Teile Österreichs fehlt. Da auch aus sehr wenig bekannten Gebieten Fundorte vorliegen, können die bestehenden Lücken als Sammellücken gewertet werden. Die vertikale Verbreitung erstreckt sich von 160 bis 2330 m.

Im Gebiete wurden bisher folgende Rassen unterschieden:

Cochlodina laminata s. str.

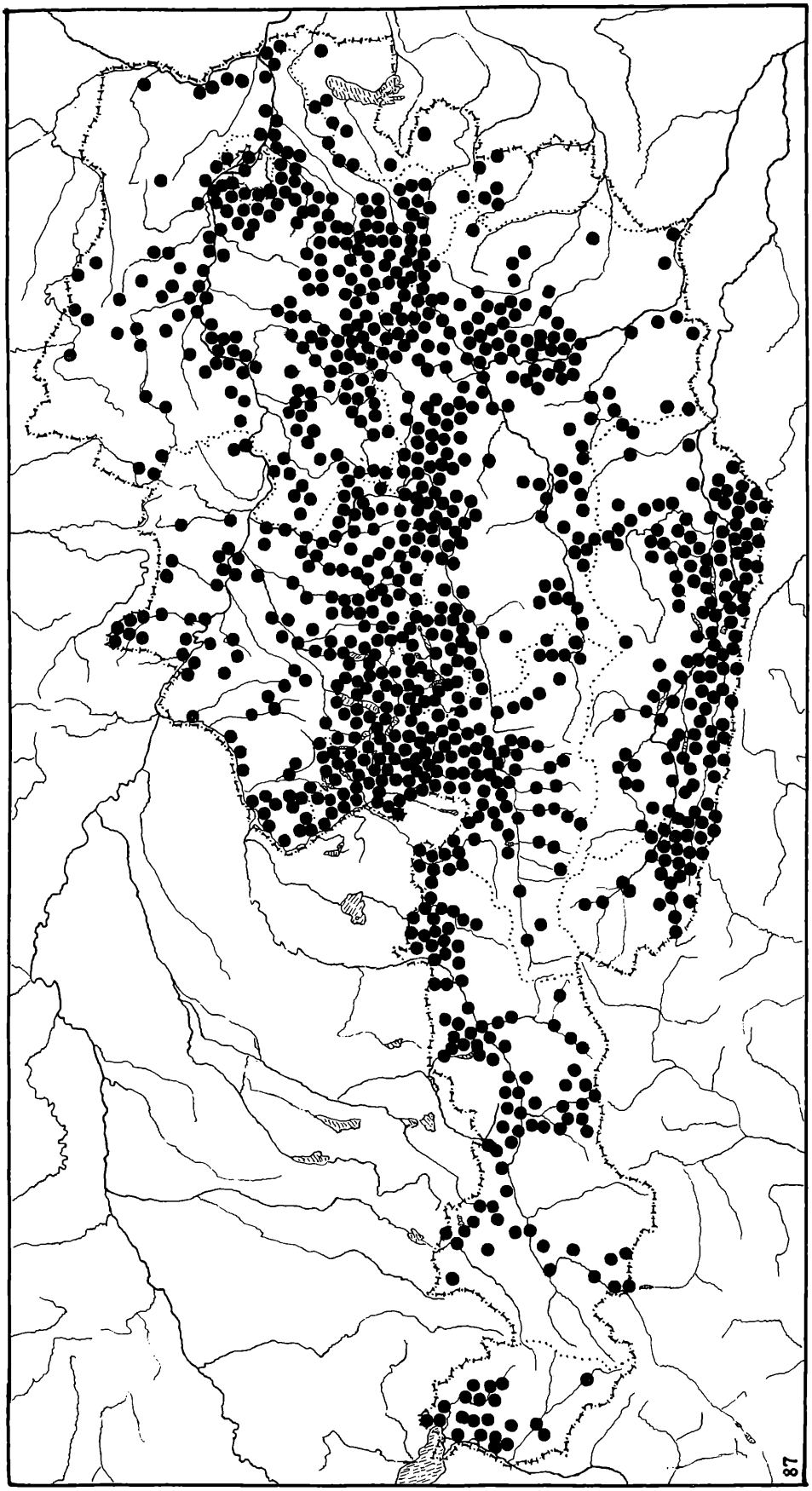
Die Nominatrasse findet sich in allen Bundesländern. Sie wird mitunter in höheren Lagen von *l. kaeufeli* abgelöst, doch durchaus nicht überall. Sie kann also nicht als die Talform aufgefaßt werden.

Allgemeine Verbreitung Von den Pyrenäen bis Nord-Europa, östlich bis Moskau, südlich zur Krim, in Süd-Europa lückenhaft.

Cochlodina laminata kaeufeli GITTENBERGER 1967

Es ist dies eine zweite *laminata*-Rasse, die in den Ostalpen weit verbreitet ist. Sie wurde von GITTENBERGER (1967) beschrieben und unterscheidet sich von der Nominatrasse hauptsächlich durch die verschiedenen Gehäusemaße. NORDSIECK (1967: 17) wendet ein, daß die Gehäusegröße, als einziges unterscheidendes Merkmal, nicht zu einer Rassentrennung ausreicht. Trotzdem halte ich die Rasse *l. kaeufeli* aufrecht. Ich räume ein, daß die Bestimmung nicht einfach ist, weil sie auf Messungen beruht. Wenn aber die Mittelwerte einer Population von Länge und Breite im Diagramm regelmäßig zweigeteilte Punkt-Bilder aufweisen, dann liegt grundsätzlich eine Rassenbildung vor, auch wenn sich keine anderen Unterscheidungsmerkmale finden. Bereits SCHILDER (1952: 33) hat als Regel der Biotaxonomie geschrieben: „Zur morphologischen Diagnose einer Form genügen auch Unterschiede der Populationsmittel, also nur statistisch feststellbare Unterschiede in der durchschnittlichen Ausbildung von Merkmalen, die Feststellung bestimmter Kombinationen aus verschiedenen Charakteren oder gar nur der Tendenz zur Variabilität in bestimmter Richtung: es muß also nicht unbedingt jedes einzelne Individuum (ohne Fundortsangabe) nach seiner Morphologie ‚bestimmbar' sein."
Wenn GITTENBERGER feststellte, daß die Gehäuse von *kaeufeli* konstant kleiner, besonders weniger breit und daher schlanker sind als die der *laminata* s. str., und wenn die Größen-Mittelwerte der beiderseitigen Populationen im Diagramm stets auseinanderfallen, dann war er zu einer Rassentrennung und -benennung berechtigt.

download unter www.zobodat.at



Karte 87. *Cochlodina (C.) laminata* (Montagu) samt Rassen und Formen.

download unter www.zobodat.at

Auch *l. kaeufeli* kommt in allen Bundesländern vor. Eine genaue kartenmäßige Darstellung der Verbreitung wäre allerdings erst nach Durcharbeit eines großen Materials möglich.

Über die allgemeine Verbreitung dieser Rasse kann zunächst nur gesagt werden, daß sie sich wahrscheinlich aus Österreich westwärts in die Schweiz fortsetzt.

Cochlodina laminata grossa (ROSSMÄSSLER 1838)

Diese große Form mit besonders kräftig ausgebildeten Mündungscharakteren hat ihre Hauptverbreitung in Krain und Kroatien und reicht mit wenigen Posten nach Kärnten, wo sie ihre Nordgrenze findet. Die Rasse wurde z. B. im Loibltale mit Sicherheit festgestellt.

Cochlodina laminata major (A. SCHMIDT 1868)

GITTENBERGER (1965) hat diese Form weder nomenklatorisch noch morphologisch anerkannt. Er zieht die Karawanken-*major* zu *grossa* und die steirische *major* zur Nominatrasse. Arbeitshinweis: Bei neuerlicher Bearbeitung der Art *C. laminata* wäre auf diese *major*-Formen besonders zu achten, die außer in den Karawanken, nicht nur im Murtale im Gebiete von Peggau, sondern auch im mittleren Ennstale auftreten und sich dort von *l. laminata* und *l. kaeufeli* sehr wesentlich unterscheiden.

Cochlodina laminata virescens (A. SCHMIDT 1868)

Eine fragliche Form oder Rasse, deren Bestimmung auf die Wiener Malakologen FUCHS & KÄUFEL zurückgeht. Bei der recht dürftigen Beschreibung nennt A SCHMIDT (1868: 33) Mähren und Galizien als Wohngebiete. Sie wird jedoch weder von LOZEK noch von URBANSKI erwähnt. Es besteht aber kein Zweifel, daß sich diese Form nicht einfach mit *l. laminata* zusammenziehen läßt. Sie tritt im nordöstlichen Niederösterreich auf und kann auch vereinzelt weiter nach Südwesten, bis etwa nach Lunz, verfolgt werden. Wahrscheinlich handelt es sich um *Cochlodina cerata* (ROSSMÄSSLER), die in den benachbarten Kleinen Karpaten verbreitet ist.
Arbeitshinweis: Diese *laminata*-Form wird besonderer Aufmerksamkeit empfohlen, ausgehend von den Belegen aus Ernstbrunn in Niederösterreich.

[Cochlodina laminata klemmi GITTENBERGER 1967*]*

Diese von GITTENBERGER (1967, 96:27) aus den Südalpen beschriebene Rasse wurde von NORDSIECK (1969, 99:2) in die Synonymie von *Cochlodina dubiosa* (CLESSIN 1882) gestellt.

Fundorte der Gesamtart *Cochlodina laminata* (MONTAGU):

V: Andelsbuch, Au, Bad Röthis, Bludenz, Bregenz, Bürserschlucht, Dornbirn, Dornbündt, Ebnit, Fraxern, Götzis, Hohenems, Kanisfluh, Lochau, Lustenau, Mellau, Montafon, Pfänder, Reute, Valors, Viktorsberg.

NT: Achenkirch, Achensee, Achental, Angath, Autal (Ellmau), Bairache, Bärenbad, Bärenstatt, Baumgartenalm, Bayreuther Hütte, Bellatschlucht, Berg Isel, Blaser, Brandenbergtal, Brennerpaß, Dornauberg, Egg, Ehrwald, Eibergkopf, Eileck, Ellbachgraben, Ellmau, Ellmauer Tor, Erpfendorf, Fellhorn, Fernpaß, Finstermünz, Fritzens, Fulpmes, Gasteig, Gaudeamushütte, Geisbachtal, Geißtal, Going, Gries a. Brenner, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschnitztal, Hacklalm, Hafelekar, Hahnenkamm (Kitzbühel), Halltal, Häring, Hausbachtal, Heiterwanger See, Hinterberger Alm, Hintersteiner See, Hohe Salve, Hungerburg, Imst, Imster Berg, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Kaisertal, Kaiserbrunn, Karwendel, Kitzbühel, Klobensteiner Paß, Klostertal, Kohlental, Kohlkoglalpe, Kössen, Kramsach, Kranebitten, Kufstein, Lähn, Landeck, Lechtal, Lermoos, Leutschachklamm, Ma. Stein, Martinsbruck, Maurach, Mayrhofen, Mötz, Namlos, Nieder-Kaiser, Padastertal, Paschberg, Pertisau, Pfunds, Prutz, Radurscheltal, Regalm, Reutte, Rißtal, Rofan, Rotholz, St. Jodok a. Brenner, St. Johann i. Tirol, St. Ulrich, Schlitters, Schloß Tratzberg, Schmirntal, Schwaz, Seefeld, Seespitz, Sellrain, Sillschlucht, Solbad Hall, Solstein, Sonnwendjoch, Steinach a. Brenner, Straß, Taubensee, Telfs, Unterberghorn, Unütz, Vilsalpsee, Voldertal, Walchsee, Waldrast, Weitalpe, Wernbach, Wochenbrunneralm, Wörgl, Zemmtal, Zillergrund, Zirl.

download unter www.zobodat.at

S: Abtenau, Achselkopf, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alm, Almdorf, Alterbach, Annaberg, Arlstein, Arnsdorf, Arzenbachgraben, Au (Abtenau), Au (Lofer), Autal, Bad Abtenau, Bad Fusch, Badgastein, Baierbachgraben, Bairau, Bergheim, Bischofshofen, Bluntau, Botensäge, Bruderloch, Brunn, Brunntal, Brustwandkogel, Bucheck, Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Dürrnberg, Dürrnberggraben, Eberharting, Egelsee, Eibensee, Einberg, Elmauerstein, Elsbethen, Eugendorf, Faistenau, Falkensteinwand, Ferleiten, Fießltal, Filzmoos, Finsterstubenwald, Formau, Fuschl, Gaisberg, Gaisbergstraße, Gartenau, Gemeindeberg, Genneralm, Gennerhorn, Georgenberg, Gersberg, Glasenbach, Glasenbachklamm, Gnigl, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grafenhof, Grieskogel, Grödig, Großarl, Guggental, Habachtal, Hagengebirge, Hallein, Hallwang, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg, Heutal, Hinterring, Hintersee, Hochalm, Hochgitzen, Hochreith, Hochthron (Tennengebirge), Hofgastein, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hoher Göll, Hohe Zinken, Höllgraben, Holzeck, Holzleiten, Hüttau, Hüttschlag, Imberg, Irlach, Irrsberg, Itzling, Jägersee, Kapuzinerberg, Kasern, Kellautal, Kemating, Kesselfall, Kienberg (Lofer), Kienberg (Mondsee), Kirchental, Kleinarl, Kniepaß, Kohlwand, Koppl, Kraiwiesen, Kratzalpe, Kreuzstein, Krispl, Kuchl, Kuhberg, Lammeröfen, Lamprechtshausen, Lend, Lengfelden, Lesachtal, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Lungötz, March, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mauterndorf, Mönchsberg, Mordegg, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlrain, Mühlstein, Muntigl, Neukirchen a. Großvenediger, Neumarkt, Niedernfritz, Niedersill, Niedertörl, Nockstein, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Oberhof, Oberndorf, Obertauern, Obertrum, Oichtental, Parsch, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Luftenstein, Paß Strub, Paß Stein, Pitschenbergalm, Plainberg, Postalm (Strobl), Plankenau, Prebersee, Puch, Putzengraben, Radstadt, Rautenberg, Rauris, Reinberg (Arnsdorf), Reith, Reitsteig, Riedlkam, Roßfeld, Ruchau, Ru Turnschall, Ru Wartenfels, Rußbachsaag, Saalfelden, Salchegg, Salzachöfen, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard i. Lungau, St. Martin b. Lofer, St. Veit i. Pongau, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schleedorf, Schlenken, Schmieden, Schneeberg, Schober, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachgraben, Schwerting, Seeham, Seekirchen, Seidelwinkeltal, Seisenbergklamm, Siggerwiesen, Spumberg, Staubfall, Steinberg, Steindorf, Steinpaß, Steinwand, Straßwalchen, Strobl, Tamsweg, Tannberg, Taxenbach, Thumersbach, Tiefsteinschlucht, Tricklfall, Unkelbachgraben, Unken, Unkenbachtal, Unkenerberg, Untere Rositte, Untersberg, Untertauern, Urslaubach, Veitlbruch, Vierteckklamm, Vigaun, Voglau, Wagrain, Waidach, Wallersee, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißbach, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Weitwörth, Weng (Goldegg), Weng (Wallersee), Werfen, Wetterkreuzberg, Wiechentalerhütte, Wiestal, Wörth, Zell a. See, Zwölferhorn.

O: Ach, Achenlohe, Adlwang, Alberfeldkogel, Almsee, Alpkogel, Anzenau, Anzenbach, Anzenberg, Aschach, Attersee, Aurachklause, Aurolzmünster, Außer-Weißenbach, Bad Ischl, Bledigupf, Braunau a. Inn, Breitenau, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Dachstein-Eishöhlen, Dambergau, Dreisesselberg, Dümlerhütte, Dürnau, Dürnbachgraben, Ebelsberg, Ebensee, Enns, Ewige Wand, Falkenstein, Feichtau, Feuerkogel, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Frauenstein, Freistadt, Gaflenz, Gaislitzkogel, Gallspach, Garsten, Garteneck, Georgiberg, Gleink, Gleinker See, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaukamm, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosautal, Gosauzwang, Grafenau, Grein, Grieskar-Anstieg, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. Pyhrn), Grünberg, Grünburg, Gschlief, Gunskirchen, Haag a. Hausruck, Habernau, Hagenau, Haller Mauern, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Bahnhof, Ort, Seestraße), Haslau, Hengstpaß, Heumahdgupf, Hinterer Gosausee, Hinterer Langbathsee, Hinterstoder, Hirschwaldstein, Hochgupf, Hochsalm, Hochsteinalm, Hofalm, Hohe Nock, Holzschlag, Hütt, Irrsee, Jainzen, Jainzental, Jainzen-Wasserfall, Jochwand, Kalkgrube, Kalkwerk Ischl, Kalmberg, Kaltenbach, Kaltenbach-Wildnis, Kasberg, Katrinalpe, Kattergebirge, Kienbach, Kirchberg b. St. Pantaleon, Kirchberg b. Thesing, Kirchdorf a. d. Krems, Klaffer, Klaus, Kleiner Priel, Kleiner Totengraben, Kohlgrube, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Kranabethsattel, Krempelstein, Kremsmauer, Kremsmünster, Kreuzberg, Kronstorf, Küpfern, Lambach, Langbathtal, Laudachsee, Lauffen, Leonsberg, Leonstein, Lichtenegg, Linz, Lohnsitz, Magdalensberg, Mauth, Micheldorf, Mining, Mitter-Weißenbach, Molln, Mondsee, Neudorf, Neuhaus a. d. Donau, Neuhofen a. d. Krems, Neukirchen a. d. Enknach, Niederranna, Nußdorf a. Atter See, Nussensee, Oberhofen, Oberlaussa, Obernberg a. Inn, Oberrothenbuch, Obertraun, Offensee, Ostermiething, Pechgraben, Pernzell, Peuerbach, Pfaffenstein, Pfandl, Pflegerteich, Pichlern, Pleissatal, Plökensteinersee, Plomberg, Polsterlucke, Pötschenpaß, Pötschenwald, Predigtstuhl, Puchenau, Pürglstein, Pyhrgas, Pyhrnpaß, Ramsau, Ranshofen, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Ried i. Innkreis, Ried b. Mauthausen, Riedersbach, Rindsbachtal, Rinnbach, Roitham, Roßleitenalm, Rotmäuer, Rottenbach, Ru Losenstein, Ru Schaumburg, Ru Wildenstein, Salzachmündung, Salzberg-Ischl, St. Florian, St. Margareten, St. Nikola, St. Pantaleon, St. Wolfgang, Sarstein, Sarsteinwand, Sattelalm, Sauwald, Schärding, Scharfling, Schloß Seisenburg, Schmiedalm, Schneeröslkogel, Schoberstein (Attersee), Schoberstein (Enns), Schönbergalm, Schörfling, Schwarzenbach, Schwarzenberg, Schwarzensee, See, Seebach, Sengsengebirge, Sierning, Siriuskogel, Speikwiese, Spielberg, Spital a. Pyhrn, Starnkogel, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steinerwald, Sternstein, Steyr, Steyrling, Stockwinkel, Stubau, Tarsdorf, Teufelsmühle, Thalheim, Thannstetten, Theodor Körner-Hütte, Tomerlalm,

download unter www.zobodat.at

Traun, Traunfall, Traunkirchen, Traunstein, Ulrichsberg, Unterach, Untermühl, Urfahrwänd, Uttendorf, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderstoder, Vorder-Weißenbach, Waizenkirchen, Waldbachstrub, Waldhütte, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wimmersberg, Windischgarsten, Wolfsberg, Wolfsegg, Zaubertal, Zell a. Moos, Zeller See, Ziemnitz, Zwieselalpe.

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Albern, Altenmarkt, Altenwörth, Alte Seehütte, Altpölla, Amstetten, Annaberg, Anninger, Arnsdorf, Arzberg, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Berging, Bierbaum, Bierhäuselberg, Blaßenstein, Braunsberg, Breitenstein, Buchberg (Purkersdorf), Buchberg (Scheiblingkirchen), Bücheralpe, Deutschwald, Dornbach, Drosendorf, Dunkelsteinerwald, Dürrenberg, Dürrwien, Ebenwald (Hainfeld), Ebenwald (Rax), Eckartsau, Edenberg, Eggenburg, Eggendorf, Eisernes Tor, Emmersdorf, Eng, Erlaufboden, Ernegg, Ernstbrunn, Exelberg, Feichsen, Fischamend, Fischau, Flatzerwand, Floridsdorf, Frankenfels, Freischling, Gablitz, Gamsstein, Gänsehäufel, Gemeindealpe, Georgenberg, Gericht, Gerichtsberg, Gießhübel, Gigging, Gippel, Gippelmauer, Gloggnitz, Göller, Göller Hütte, Gösingberg, Göstling, Götzendorf, Grainbrunn, Greifenstein, Gries, Grimmensteinwarte, Grimsinger Au, Grinzing, Groißenberg, Groß Hollenstein, Großpertholz, Grub, Grünbach a. Schneeberg, Gscheidl, Gschwendtgraben, Gsohlhirn, Gugging, Gutenstein, Habsburger Haus, Hadersdorf, Haidlmühle, Hainbach, Hainburg, Hainfeld, Haltertal, Hameau, Handlesberg, Hardegg a. d. Thaya, Hauskirchen, Helenental, Hermannskogel, Hernals, Hernstein, Hinterbrühl, Hinterleiten, Hintersdorf, Hochkargipfel, Hochrieß, Hochstadl, Hofalm, Hofalmgraben, Hohenberg, Hohenwartberg, Hohe Wand, Hollabrunn, Höllental, Hubertendorf, Hundskehle, Hundskogel, Hütteldorf, Hüttgraben, Innerschildgraben, Isperklamm, Johannesbachklamm, Josefsberg, Kahlenberg, Kahlenbergerdörfl, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Karlstift, Kasgraben, Kaumberg, Keertal, Kernhof, Kettental, Kienberg, Kirchberg a. d. Pielach, Kirchenbühl, Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Klostertal, Korneuburg, Kranichberg, Krems a. d. Donau, Kritzendorf, Kronau, Kronstein, Krumbach (Schwarzau i. Gebirge), Krumbach (Aspang), Krummbachgraben, Küb, Kühalpe, Kühnring, Kulmriegel, Laab a. Walde, Lackaboden, Lackenhof, Lahnsattel, Lainzer Tiergarten, Langau, Langenlebarn, Langenlois, Langenzersdorf, Lannersdorf, Lassingfall, Laxenburg, Lehenrotte, Leopoldsberg, Liesing, Lilienfeld, Lindkogel, Lobau, Losenheim, Ludwigshaus, Lunz, Manhartsberg, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Mariahilferberg, Marktl, Mauer, Mauerbach, Mauer-Öhling, Melk, Messern, Mieslingtal, Mirafälle, Mitterbach, Mitterberg, Mittersee, Mödling, Mühlsteingraben, Münchendorf, Muzental, Naßwald, Neulengbach, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Nußdorf (Wien), Oberkienstock, Obersberg, Obersee, Orth, Ostrong, Ötscher, Ötschergräben, Ottohaus, Paulmauer, Payerbach, Peilstein (Altenmarkt), Peilstein (Ostrong), Peisching, Pfaffenberg (Purkersdorf), Pitten, Pollwischalpe, Pottendorf, Prater, Prein, Preßbaum, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Raisenmarkt, Rappoltenkirchen, Rapottenstein, Rastenberg, Rehberg (Lunz), Reith, Reithof, Reitzenberg, Rekawinkel, Retz, Rieglerhütte, Riffel, Rodaun, Roggendorf, Rosental, Rotgraben, Rothwald, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Eibenstein, Ru Emmerberg, Ru Frankenstein, Ru Frauenberg, Ru Greifenstein, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Haßbach, Ru Hinterhaus, Ru Klamm, Ru Kreuzenstein, Ru Losenheim, Ru Merkenstein, Ru Rabenstein, Ru Rauhenstein, Ru Scharfenegg, Ru Scheuchenstein, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, Ru Weitenegg, Ru Wolfstein, Salmannsdorf, Salzabad, Sandelbrücke, Sandgraben, St. Ägyd a. Neuwald, St. Andrä-Wördern, St. Johann a. Steinfeld, St. Lorenzen, St. Michael b. Seitenstetten, St. Peter i. d. Au, Schauboden, Scheibbs, Scheibbsbach, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein, Schloß Scheuchenstein, Schneeberg, Schönbühel, Schröckenfuchskreuz, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzkogel, Schwarzkogelrücken, Schwarzwaldeck, Schwechat, Seeau, Seebenstein, Seitenstetten, Semmering, Sichagraben, Siebenbrunn, Sieding, Sieghartsberg, Sievering, Singerin, Sonnwendstein, Sparbach, Speckbacher Hütte, Stadlmauer, Stangental, Steinbach, Steinegg, Steinfeldberg, Steinwandklamm, Stickelsberg, Stillensteinklamm, Stixenstein, Stockerau, Stopfenreuth, Syrntal, Ternitz, Theiß, Thernberg, Thörl, Tischberg, Traisenberg, Troppberg, Tulln, Turmkogel, Turmmauer, Türnitz, Unrechttraisental, Unterberg, Unterkienstock, Unterpurkersdorf, Vöslau, Wachthüttelkamm, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldegg, Waldhüttensattel, Wang, Wassergspreng, Weichtal, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weitsattelmauer, Wienerbruck, Winzendorf, Witzelsdorf, Wolfsberg, Wolfsgraben, Wolfstal (Hainburg), Wolfstal (Höllental), Würflach, Wurzbachtal, Ybbsitz, Zehnbach, Zwettl.

B: Bernstein, Donnerskirchen, Eisenstadt, Geschriebenstein, Lockenhaus, Ritzing, Schloß Forchtenstein, Steinbach, Tauchenbach, Wimpassing, Wolfsbrunngraben, Zurndorf.

St: Admont, Admonter Höhe, Admonter Kalbling, Adriach, Aigen, Alpl, Altaussee, Altausseer-Jägerhaus, Altenmarkt, Anger, Ardning, Arnfels, Arzberg, Au (Seewiesen), Auerlingsee, Auwirt, Bachlalm, Bad Aussee, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Bendlerhöhe, Birkfeld, Bodenbauer, Bruck a. d. Mur, Bruckgraben, Brucksattel, Buchkogel (Graz), Buchkogel (Wildon), Bürgeralpe (Mariazell), Burgstaller Höhe, Dachstein-Südwandhütte, Deutschfeistritz, Diemlach, Dörfelstein, Dürntal, Ebenstein, Edelboden, Eggenberg, Eggerbügl, Ehrenhausen, Eibisberg, Einsiedelei, Eisenerz, Ennstaler Hütte, Enzenbach, Enzenbachgraben, Eppenstein, Erlaufsee,

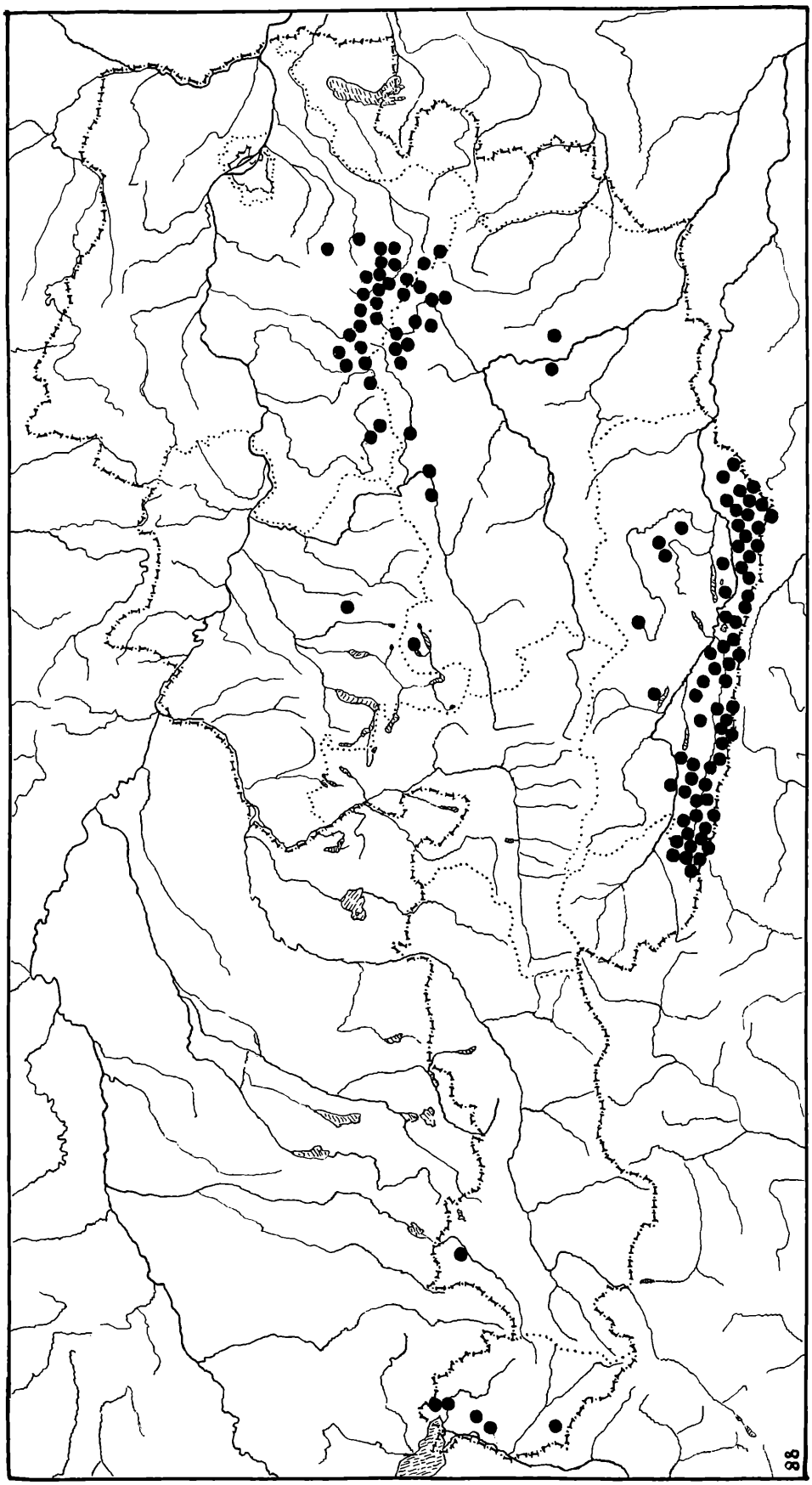
download unter www.zobodat.at

Falkenberg, Feisterbachau, Feistergraben, Floningalpe, Fluhgraben, Fohnsdorf, Fowiesalm, Fowiestörl, Frauenberg, Frauenkogel, Frein, Frohnleiten, Gaisberg, Ganzstein, Garrach, Gesäuseeingang, Gollersattel, Gößeck, Gößl, Gößnitzgraben, Gösting, Graggerschlucht, Graz, Grebenzen, Greith, Grimming, Gröbming, Großer Buchstein, Großreifling, Grünbachtal, Grundlsee, Gschaidberg, Gschwendt, Gsollerkogel, Gstatterboden, Guttenberghaus, Hall (Admont), Haringgraben, Hartelsgraben, Hauenstein, Häuselberg, Heilbrunn, Heukuppe, Hieflau, Hinteralm, Hirschenkogel, Hochgölk, Hochlantsch, Hochtrötsch, Hohenstein, Hohentauern, Hohe Scheibe, Hohe Veitsch, Hohe Zetz, Holzgraben, Hörgasgraben, Hubertussee, Hufeisenwand, Hühnerkogel, Johnsbach, Johnsbachtal, Judenburg, Judendorf, Kainisch, Kaindorf, Kaiserau, Kaiserschild, Kaisertal, Kalwang, Kammerwald, Kampelberg, Kapellen, Kapfenberg, Karlwirt, Katzenberg, Kehrergraben, Kesselfall, Kesselloch, Klachau, Klammgraben, Klausgraben, Kleines Sölktal, Kleinschwab, Koderalm, Köflach, Köhlerleiten, Koppenstraße, Koppental, Krampen, Krieglach, Kulm, Kummerbrücke, Laufferwald, Laussa, Leibnitz, Leoben, Leopoldsteiner See, Leutschach, Liezen, Lodenwalcher, Maiereck, Mariahof, Mariatrost, Mariazell, Marienklamm, Messnerin, Mitterdorf, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlau, Mühlbachgraben, Murau, Murauer Hütte, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Neuberg, Neumarkt, Niederalpl, Novistein, Obdach, Obersdorf, Ödensee, Öderntal, Paß im Stein, Peggau, Peggauerwand, Pfaffenkogel, Pfarreralm (St. Gallen), Pfeiffergraben, Pinggau, Plabutsch, Planwipfel, Plesch, Pleschkogel, Pommersberg, Pretterau, Puxberg, Raabklamm, Radkersburg, Radmertal, Ramsau, Rannach, Rantental, Rasselgraben, Raxental, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Reiting, Rennfeld, Resingklamm, Rettenwand, Riegersburg, Roßkogel, Rottenmann, Ru Altschielleiten, Ru Dürrnstein, Ru Ehrenfels, Ru Kapfenberg, Ru Klingenstein, Ru Liechtenstein, Ru Neuhaus, Ru Peggau, Ru Pflindsberg, Ru Reifenstein, Ru Wildon, Salla, St. Gallen, St. Lambrecht, St. Martin (Graz), St. Pankrazen, St. Radegund, St. Veit, St. Vinzenz, Schenckenberg, Schladming, Schlaggraben, Schloß Pux, Schloß Röthelstein, Schloß Seckau, Schneealpe, Schöckl, Schwabeltal, Seegraben, Seetal, Seewiesen, Selztal, Semriach, Sieben Seen, Silberkar, Sommersberger See, Sonnschienalm, Sperrkogel, Spital a. Semmering, Stein a. d. Enns, Steinitzen, Stift Rein, Stiwollgraben, Stolzalpe, Straßegg i. d. Breitenau, Stubenberg, Stübing, Tamischbachturm, Tanneben, Tauplitzalpe, Teigitschgraben, Teufenbach, Thal, Tonionalpe, Toplitzsee, Torbachklamm, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Tratten, Trawies, Trieben, Triebenstein, Tyrnauer Höhe, Übelbach, Untere Dullwitz, Untergrimming, Veitschalpe, Voitsberg, Voralpe, Walstertal, Wasseralpental, Wasserfallweg, Weichselboden, Weinzödl, Weiz, Weizgraben, Weizklamm, Weng, Wetzelsdorf, Wildalpen, Wolfsgraben, Wörschach, Wörschachklamm, Zaghalswände, Zehner Hube, Zetz, Zeutschach, Zigöllerkogel.

K: Annenheim, Ardeschitzenklamm, Bad Vellach, Barbarabad, Bärental, Bertahütte Birnbaum, Bleiberg, Bodental, Bösengraben, Bruggen, Dellach, Deutscher Peter, Dietrichstein, Döberitzengraben, Döberschlucht, Dobratsch, Ebental, Eberstein, Ebriachtal, Egg (Faak), Eggeralm, Ehrendorf, Eisenkappel, Faak, Federaun, Feistritz i. Rosental, Ferlach, Fresach, Friesach, Gailbergsattel, Galizien, Garnitzenklamm, Grafenstein, Gratschitzengraben, Greifenburg, Großer Suhagraben, Gurnitzschlucht, Gutschen, Heiligengeist, Hermagor, Hochobir, Hochosterwitz, Hudajama, Hüttenberg, Jauernik, Johannsenruhe, Jovanberg, Kanzianiberg, Keutschach, Keutschachtal, Kirchbach a. d. Gail, Klagenfurt, Koschutahaus, Kotla, Kötschach, Köttmannsdorf, Krappfeld, Kreuzberg, Kronhofgraben, Kumitsch, Kupitzklamm, Kuschnig, Lambichl, Lamnitzgraben, Längsee, Latschach, Launsdorf, Lavanttal, Lieserstraße, Lieserwand, Liesing, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Magdalensberg, Maiernigg, Maltatal, Märchenwiese, Margarethenhöhle, Ma. Loretto, Ma. Luggau, Ma. Rain, Mauthen, Mauthner Alpe, Millstatt, Minachberg, Misoriaalm, Mittagskogel, Möderndorf, Mölltal, Moschenitzen, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Oberloibl, Oberndorf, Obervellach, Ossiach, Otwinskogel, Packsattel, Paternion, Petzen, Pfaffenberg, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Polinik, Pörtschach, Predigtstuhl, Rabenberg, Radigundertal, Raggaschlucht, Rattendorf, Rattendorfer Alm, Rechberg, Reifnitz, Reißgraben, Reißkofel, Roschitzerbachtal, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Althimmelberg, Ru Freiberg, Ru Glanegg, Ru Göseberg, Ru Hardegg, Ru Hochkraig, Ru Hornburg, Ru Karlsberg, Ru Koberstein, Ru Kraig, Ru Kühnsburg, Ru Landskron, Ru Leonstein, Ru Müllheuer, Ru Niederkraig, Ru Oberfalkenstein, Ru Obertrixen, Ru Rabenstein, Ru Straßfried, Sand, St. Georgen (Klopeiner See), St. Georgen a. Längsee, St. Lorenzen, St. Martin, St. Veit a. d. Glan, Sattnitz, Schloß Frauenstein, Schloß Hollenburg, Sechter, Seeboden, Skarbin, Spittal a. d. Drau, Spitzegel, Stadelbach, Stouhütte, Taborberg, Terkl, Töplitsch, Tratten, Tscheppaschlucht, Turracher Höhe, Ulrichsberg, Untere Valentinalm, Unterloibl, Unter-Schloßberg, Valentinklamm, Velden, Vellachtal, Villach, Wabuschnitzgraben, Waldenstein, Warmbad Villach, Weißbriach, Weißensee, Weißenstein, Wildensendertal, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben, Windisch-Bleiberg, Winklern, Wolayertal, Wolfsberg, Zell Pfarre, Zochenpaß, Zollfeld.

OT: Abfaltersbach, Bannberg, Dölsach, Galitzenklamm, Göriach, Heimfels, Huben, Iselsberg, Iseltal, Justing, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Kristeinertal, Lavant, Leisach, Lienz, Matrei, Mitterwald, Nikolsdorf, Nörsach, Oblas, Panzendorf, Proseggklamm, Rauchkofel, Schloß Bruck, Sillian, Thurn, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Unterpeischlach.

download unter www.zobodat.at



Karte 88. *Cochlodina (C.) fimbriata* (ROSSMÄSSLER).

download unter www.zobodat.at

Cochlodina fimbriata (ROSSMÄSSLER 1835)
(Karte 88)

Diese ausgesprochen alpine und kalkholde Art hat in Österreich drei voneinander getrennte Areale. Ihr Hauptvorkommen findet sich in den Südalpen in den ganzen Zügen der Karnischen und Gailtaler Alpen und der Karawanken mit einigen Vorstößen nach Nordkärnten. *C. fimbriata* ist im Süden verhältnismäßig häufig. In den Nordalpen zeigen zwei getrennte Vorkommen ein gänzlich anderes Auftreten der Art. Im östlichen Teil kennen wir zwar mehrere Fundorte, doch handelt es sich fast immer um Einzelfunde. Die Art ist also dort als selten zu bezeichnen. Im Westen, in Vorarlberg und im Lechtale in Nordtirol, nimmt die Häufigkeit wieder zu. Die dortigen Bestände stehen im Zusammenhang mit der Verbreitung der Art im Allgäu. Zwischen Ost und West liegen zwei isolierte Standorte bei Altaussee in Steiermark und in der Kremsmauer in Oberösterreich, dem einzigen Fundorte in diesem Bundesland, zwischen dem Ostareal und Kärnten finden sich ebenfalls zwei Zwischenposten in der mittleren Steiermark im Schöcklgebiet. In Salzburg und Osttirol fehlt die Art und erreicht auch im Osten das Burgenland nicht. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 450 und 1780 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin. Sie erstreckt sich von den französischen Kalkalpen durch den Französischen und Schweizer Jura zu den Allgäuer Alpen. Im Alpenvorland und in den nördlichen Kalkalpen vereinzelt. Die Hauptverbreitung liegt in den Südalpen, vom Idro See bis Kroatien. Eine Rasse *(f. remota* LOZEK 1952) lebt auch in den Nordkarpaten.
Arbeitshinweis: Die Art *C. fimbriata* weist eine deutliche Rassenbildung auf, welche zu studieren wäre. So weit ich es beurteilen kann, lebt die Nominatrasse in den Karstländern, das gesamte Vorkommen in Österreich stellt eine alpine Rasse dar. Beide Rassen weisen auch Höhenformen auf.

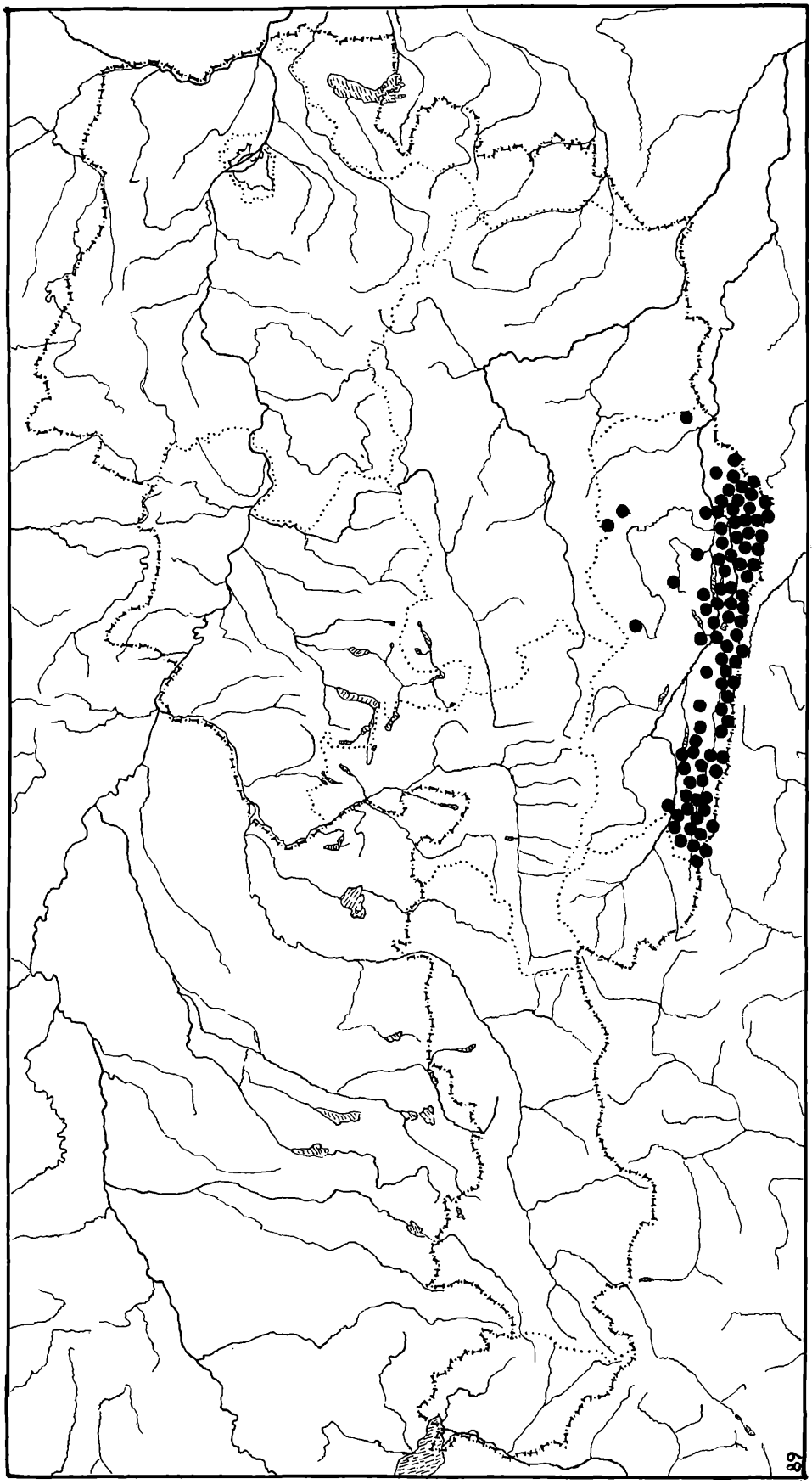
Fundorte:

V: Bregenzerachental, Dornbirn, Hohenems, Pfänder, Schwabenhaus.
NT: Gaichtpaß.
O: Kremsmauer.
N: Adlitzgraben, Baumgarten Haus, Eng, Gippel, Göstling, Grafensteig, Gscheidl, Hocheck, Hofalmgraben, Höllental, Kaiserbrunn, Kaiserstein, Kernhof, Lackaboden, Lahnsattel, Naßwald, Payerbach, Pinkenkogel, Reithof, Ru Scheuchenstein, Schneeberg, Schwarzkogel, Semmering, Singerin, Sonnwendstein, Stadlwand, Weißsattelmauer, Wienerbruck, Wolfstal.
St: Altaussee, Erlaufsee, Ganzstein, Gstatterboden, Hieflau, Hohe Scheibe, Hoyergraben, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Roßkogel, Schöckl, Tonionalpe, Wasseralpental, Wildalpen.
K: Agnesquelle, Ardeschitzenklamm, Bad Vellach, Bärengraben, Bärental, Bärentratte, Bertahütte, Birnbaum, Bleiberg, Bodental, Böser Graben, Bruggen, Christoffelsen, Deutscher Peter, Döberitzengraben, Dobratsch, Dollich, Ebriach, Ebriachtal, Ederwirt, Eggeralm, Eisenkappel, Emmersdorf, Feistritz i. Rosental, Ferlach, Freibachgraben, Garnitzenklamm, Gartnerkofel, Geißberg, Grafenwegerhöhe, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Gurnitz, Heiligengeist, Hermagor, Himmelbergalm, Hochobir, Hochosterwitz, Hoffmannsalpe, Hudajama, Jauernik, Jaunstein, Johannsenruhe, Jovanberg, Kirchbachgraben, Klagenfurter Hütte, Klebesgraben, Koschutahaus, Kosiak, Krondorftal, Kronhofgraben, Kupitzklamm, Liesing, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Mallestiger Mittagskogel, Märchenwiese, Ma. Luggau, Matschachersattel, Mauthen, Mauthner Alpe, Millstatt, Misoriaalm, Mittagskogel, Oselitzengraben, Outschena, Paß Naßfeld, Petzen, Plöckenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Polinik, Predigtstuhl, Pregelhofwald, Rattendorf, Rattendorfer Alm, Reifnitz, Reißgraben, Reißkofel, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Freiberg, Ru Kraig, St. Lorenzen, Sattnitz, Sausengalm, Schwarzgraben, Schwarzkogel, Seebergsattel, Singerberg, Stou, Stouhütte, Terkl, Tratten, Trögernklamm, Tröpolach, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Türkenkopf, Unterloibl, Valentinalpe, Valentinklamm, Wabuschnitzgraben, Wacht, Warmbad Villach, Wildensendertal, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben, Windisch-Bleiberg, Wolayersee, Wolayertal, Wurzenpaß, Zell Pfarre, Zochenpaß.

[Cochlodina costata (C. PFEIFFER 1828*]*

Die Nominatform und weitere Rassen dieser Art leben südlich von Österreich, zwei Rassen kommen auch im Norden vor (Oberfranken und Sudeten).

download unter www.zobodat.at



Karte 89. *Cochlodina (C.) costata commutata* (Rossmässler).

download unter www.zobodat.at

Cochlodina costata commutata (ROSSMÄSSLER 1836)
(Karte 89)

Zur Systematik und Nomenklatur: NORDSIECK (1969) hat festgestellt, daß die alte Art *C. commutata* nach den IRZN nun *costata* heißen bzw. dieser als Rasse unterstellt werden muß. Ob die bisher von *commutata* abgezweigte *ungulata* (ROSSMÄSSLER) eine eigene *costata*-Rasse darstellt oder keine Rassen-Berechtigung besitzt, ist noch unklar. Ebenso ist es fraglich, ob die im CFA genannte Rasse *fusca* (de BETTA) tatsächlich im heutigen Kärnten vorkommt. Sie wird daher hier nicht behandelt.

C. costata commutata lebt ziemlich geschlossen in Südkärnten. Sie besiedelt in beachtlicher Dichte die Karawanken und die vorgelagerte Sattnitz, die Gailtaler und Karnischen Alpen, von den Lienzer Dolomiten aber nur die Südhänge. In Osttirol wurde sie noch nicht festgestellt. Wenige Standorte sind nach Mittel- und Nordkärnten vorgeschoben. Ein weit abliegendes Vorkommen findet sich, völlig isoliert, in Niederösterreich beim Baumgartner Haus am Schneeberg. Es könnte dies ein sehr alter Rest der Verbindung zum Sudeten-Vorkommen der Art ein. Die vertikale Verbreitung ist 400 bis 1800 m.

Die allgemeine Verbreitung erstreckt sich von den genannten Kärntner Gebieten nach Slowenien (Krain).

Fundorte:

N: Baumgartner Haus.
K: Agnesquelle, Annabrücke, Ardeschitzenklamm, Arnoldstein, Bad Vellach, Bärengraben, Bodental, Böser Graben, Christoffelsen, Deutscher Peter, Döberitzengraben, Dobratsch, Eberndorf, Ebriachtal, Ederwirt, Eisenkappel, Faaker See, Federaun, Feistritz i. Rosental, Ferlach, Freibachgraben, Gailberg, Gailbergsattel, Gartnerkofel, Goggau, Grafendorf, Grafenstein, Gratschitzengraben, Greuth, Großer Suhagraben, Gumisch, Hermagor, Himmelberger Alm, Hochobir, Hochstadl, Hohenwart, Hudajama, Jauernik, Jauken, Jenik, Jovanberg, Keutschach, Kirchbach a. d. Gail, Klagenfurter Hütte, Koschutahaus, Kotla, Köttmannsdorf, Kreuzberg, Krondorftal, Kupitzklamm, Lessach i. Rosental, Lichtenwald, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Maiernigg, Mallestiger Mittagskogel, Märchenwiese, Margarethenhöhe, Matzenberg, Mauthen, Mauthner Alpe, Misoriaalm, Mittagskogel, Mooskofel, Nölbling, Nölblinggraben, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Oberfriesach, Oberloibl, Oberwaidach, Oistra, Ölgraben, Oselitzengraben, Petzen, Plenge, Plöckenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Polinik, Rattendorfer Alm, Rechberg, Reifnitz, Remscheniggraben, Rosegg, Ru Altfinkenstein, Ru Eichelberg, Ru Leonstein, Ru Straßfried, Sand, St. Daniel, St. Helena, St. Jakob, St. Leonhard, St. Lorenzen, St. Margarethen, Sausengalm, Schlatten, Schloß Hollenburg, Schütt, Schwarzgraben, Sechter, Seebergsattel, Sekirn, Skarbin, Stouhütte, Straniggraben, Terkl, Tratten, Trobenstein, Trögernklamm, Tröpolach, Tscheppaschlucht, Turiawald, Türkenkopf, Untere Valentinalm, Unterloibl, Unter Schloßberg, Valentinalpe, Valentinklamm, Vellachtal, Viktring, Villach, Wabuschnitzgraben, Waidisch, Waidischbachtal, Warmbad Villach, Weißbriach, Weißenbachgraben, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben, Windachwald, Windisch-Bleiberg, Wolayeralm, Wolayersee, Wolayertal, Wurzenpaß, Zell Pfarre, Zochenpaß.

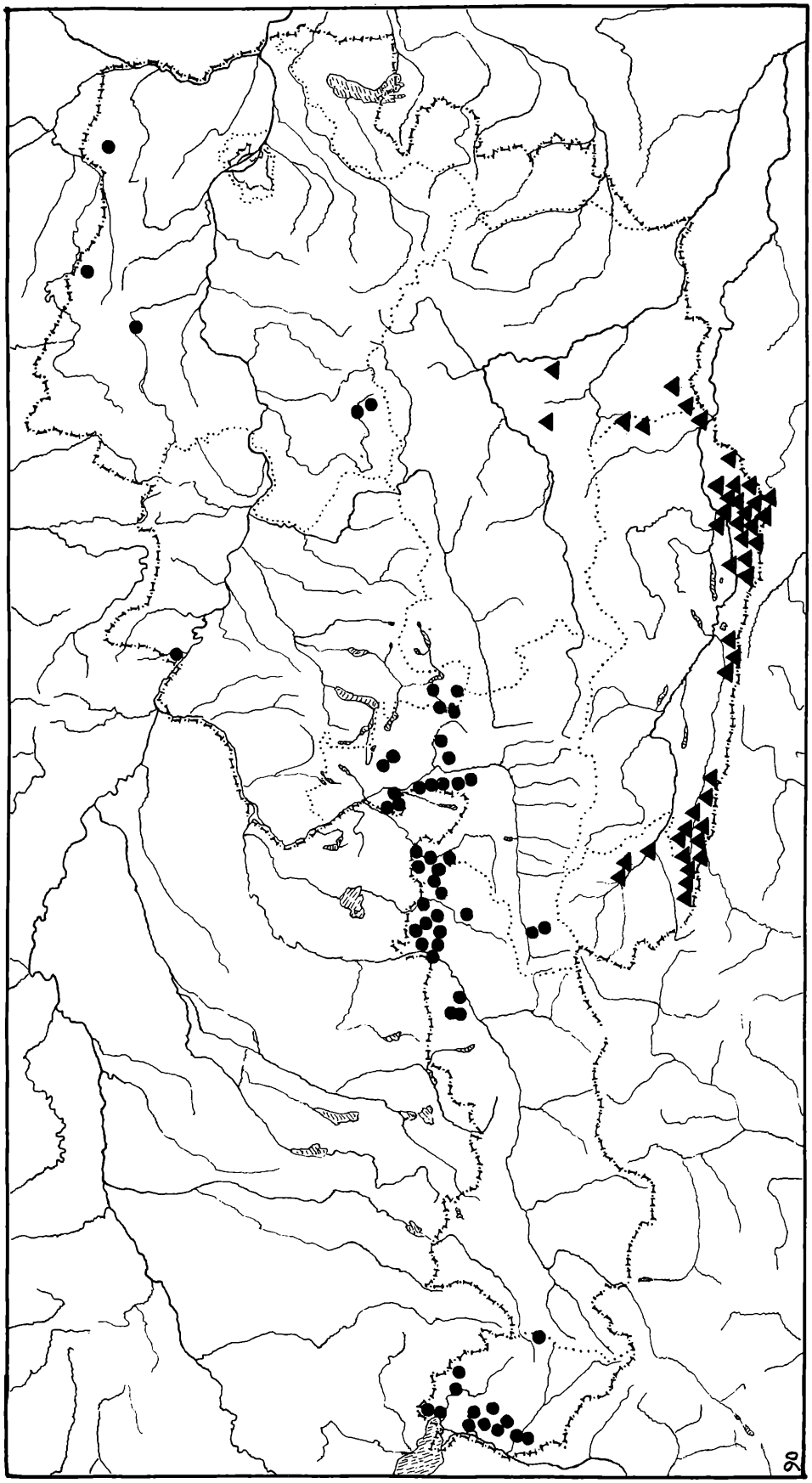
Cochlodina dubiosa (CLESSIN 1882)
(Karte 90)

Zur Nomenklatur und Systematik:
Diese von CLESSIN als *laminata* var. *dubiosa* beschriebene *Cochlodina* geriet in Vergessenheit, fand von GITTENBERGER (1967) erneut Beachtung, der von ihr als *laminata dubiosa* berichtete. NORDSIECK (1969) hat dann nachgewiesen, daß es sich um eine eigene Art handelt.

Die Art lebt in Österreich in den Südalpen, reicht aber im Osten nach Steiermark, nordwärts noch bis in die Gleinalpe (Speikkogel). Sie findet sich mit Lücken durch die Karawanken bis zu den westlichen Karnischen Alpen, stößt nach Norden nach Osttirol vor, wurde aber in den Gailtaler Alpen noch nicht festgestellt. Die vertikale Verbreitung reicht von 520 bis 1900 m.

Die allgemeine Verbreitung erstreckt sich von den nördlichen Venetianischen Alpen über die Karnischen Alpen samt Lienzer Dolomiten, über die Karawanken, die Julischen und Steiner Alpen, die Kor- und Gleinalpe bis nach Slowenien. Eine weitere Rasse der Art *(d. corcontica* BRABNER 1967) lebt im Riesengebirge.

download unter www.zobodat.at



Karte 90. *Cochlodina (C.) dubiosa* (Clessin) [Dreiecke] und *C. (Paracochlodina) orthostoma* (Menke) [Punkte].

download unter www.zobodat.at

Fundorte:

St: Buchenberg, Hoyergraben, Hühnerkogel, Speikkogel.
K: Agnesquelle, Annabrücke, Bärental, Birnbaum, Bodental, Christoffelsen, Deutscher Peter, Doberbachgraben, Ederwirt, Eisenkappel, Feistritz i. Rosental, Fellacher Horn, Freibachgraben, Hochobir, Hoffmannshütte, Hudajama, Johannsenruhe, Jovanberg, Klagenfurter Hütte, Klebesgraben, Kleiner Loibl, Koschutahaus, Krondorftal, Kupitzklamm, Lavamünd, Loiblpaß, Luggauer Bachtal, Magdalensberg, Mallestiger Mittagskogel, Märchenwiese, Ma. Luggau, Matschachersattel, Mauthen, Mauthner Alpe, Misoriaalm, Nostra, Obere Valentinalm, Paß Naßfeld, Petzen, Preliebe, Plöckenhaus, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Polinik, Radigundertal, Remscheniggraben, Sabuatach, Sadonig, St. Georgen a. Klopeiner See, St. Leonhard a. Loibl, Schulterköpfe, Sechter, Seebergsattel, Sereinig, Soleck, Spitzelofen, Stouhütte, Suhagraben, Terklbauer, Tratten, Trögerntal, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Türkenkopf, Untere Valentinalm, Unteres Wolayertal, Unterloibl, Valentinalpe, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Wacht, Waidisch, Waldenstein, Wiesen, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben, Windisch-Bleiberg, Wolayertal, Zell Pfarre.
OT: Oberleibnig, Oblas, Unterpeischlach, Untertilliach.

Unt.-Gattung: *Paracochlodina* NORDSIECK 1969

Cochlodina (Paracochlodina) orthostoma (MENKE 1830)
(Karte 90)

Die Art findet sich vornehmlich an bemoosten Bäumen und zeigt ein sehr zerrissenes Vorkommen. Sie tritt im westlichen Vorarlberg etwas häufiger auf, dann folgt aber ostwärts die schon bekannte große Lücke von Lech bis zum Achensee. Ostwärts des Sees setzt dann eine dichter besiedelte, aber schmale Zone ein, in der *orthostoma* manchmal häufig ist (z. B. im Gebiete Lofer—Unken). Diese Zone reicht vom Brandenbergtal in Nordtirol bis zum Gosautal in Oberösterreich, geht im Norden nicht über den Untersberg, im Süden nicht über das Hagengebirge hinaus. Die Art tritt isoliert im Stubachtal in den Hohen Tauern auf. Weiter im Norden und Osten kennen wir nur wenige Standorte, so in Oberösterreich bei Falkenstein a. d. Donau (Ausläufer des Bayerischen Waldes). In Niederösterreich bei Lunz und nördlich der Donau im Kamptale und im Bereiche der Thaya. EHRMANN (1933: 66) schreibt über die Verbreitung der Art unter anderem auch: nordsteirische Kalkalpen. Ich konnte aber dort keinen einzigen Fundort feststellen. *Orthostoma* ist aus der Steiermark bisher nicht bekannt. Die Art kommt nur in den Nordalpen vor und fehlt dem Süden gänzlich. Im CFA sind daher bei *orthostoma* die Angaben: St und K (Steiermark, Kärnten) zu streichen. Die vertikale Verbreitung erstreckt sich von 260 bis 1660 m.

Die allgemeine Verbreitung ist nord-, mittel- und osteuropäisch, ausgebreitet aber lükkenhaft: Nord-Europa, ohne Skandinavien, ostwärts bis Moskau, von den Deutschen Mittelgebirgen über die Sudeten, den Polnischen Jura, die Karpaten bis zur Dobrudscha, im Alpenbereich Bayerische Kalkalpen und Alpenvorland, Anschluß an die österreichischen Vorkommen.

Fundorte:

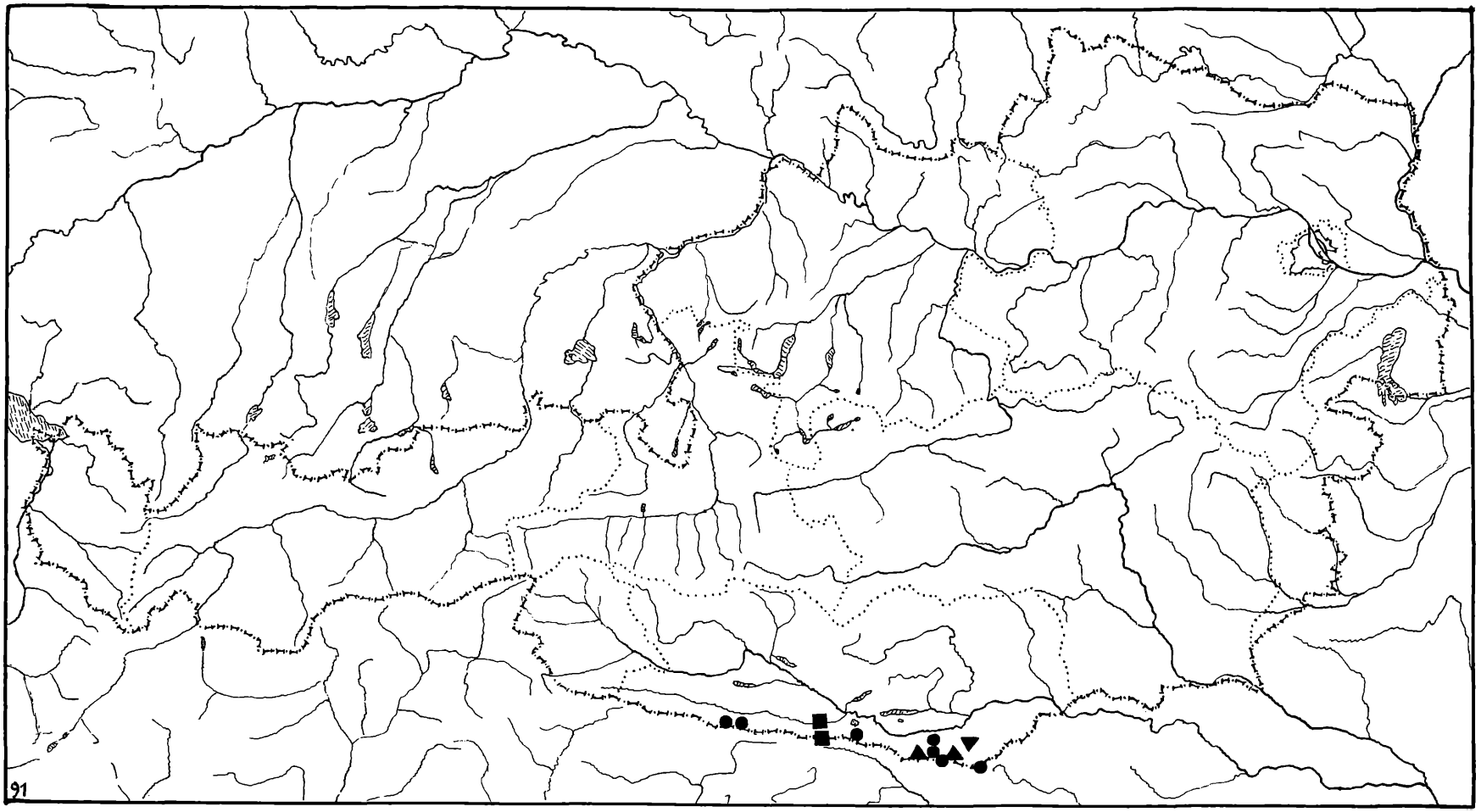
V: Amerlügen, Andelsbuch, Bad Haslach, Bad Röthis, Bregenz, Egg, Feldkirch, Gebhartsberg, Götzis, Hohenems, Klaus, Staufenspitz, Zürs.
NT: Baumgartenalm, Brandenbergtal, Ellbachgraben, Hacklalm, Kaiserbachtal, Kaiser-Niederalm, Kitzbühel, Kohlkogelalpe, Kössen, Kramsach, Kufstein, Regalm, Riedlalpe, Unterberghorn, Waidring, Walchsee, Weitalpe, Wernbach, Wildalpe.
S: Abtenau, Bluntau, Brunntal, Dopplersteig, Dürrenberg, Eckersattel, Faistenau, Gföhl, Glasenbachklamm, Gsengalm, Kirchental, Kratzalpe, Lofer, Obere Rositte, Paß Strub, Rauchenberg, Reitsteig, Roßfeld, Stubachtal, Unken, Unkenbachtal, Unterer Hirschenlauf, Untere Rositte, Untersberg, Wandalm, Wetterkreuzberg, Wildrechtshausen.
O: Gosau, Gosautal, Hinterer Gosausee, Ru Falkenstein, Vorderer Gosausee.
N: Falkenstein, Hardegg a. d. Thaya, Kuhalpe (Lunz), Rosenburg a. Kamp.

Tribus: Delimini

Gattungen mit der Hauptverbreitung in Süd-Europa.

Gattung: *Dilataria* VEST 1867

Zur Systematik und Nomenklatur: Die Gattung wurde früher als Untergattung von *Charpentieria* STABILE 1864 geführt. NORDSIECK (1972) hat gefunden, daß *Charpentieria* Beziehungen zu



Karte 91. Seltene Clausilien in Kärnten: *Dilataria succineata* (Rossmässler) [Punkte], *Julica schmidtii rablensis* (Gallenstein) [Vierecke], *Erjavecia approximans* (A. Schmidt) [Dreiecke, Spitze oben] und *Iphigena (Macrogastra) badia cacuminis* Klemm [Dreieck, Spitze unten].

download unter www.zobodat.at

download unter www.zobodat.at

Cochlodina, Dilataria hingegen zu *Delima* hat, daß die beiden keine verbindenden Gemeinsamkeiten aufweisen und selbständige Gattungen darstellen. Dies entspricht auch dem geographischen Vorkommen: *Charpentieria* westlich im Piemont, *Dilataria* östlich in den Karstländern.

Dilataria succineata (ROSSMÄSSLER 1836)
(Karte 91)

Eine für Österreich seltene Art, die sich nur im Süden Kärntens findet, wo sie von den Karstländern her ihre Nordgrenze erreicht. Die Tiere leben unter Geröll und Steinen. *D. succineata* kommt in den östlichen Karnischen Alpen vor, von wo zwei Standorte bekannt sind, und in den Karawanken, überall nur in größeren Höhen. Der niederste österreichische Fundort liegt in der Vellacher Kocna bei 1050 m. (In den Julischen Alpen findet sich die Art jedoch auch in noch tieferen Lagen.) Wir kennen die Art aus den Karawanken, weiters aus dem Raume des oberen Bärentales und des Mittagskogels. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 1050 und 1660 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südost-alpin — dinarisch. Sie erstreckt sich von Kärnten südwärts durch die Julischen und Steiner Alpen in Slowenien bis Kroatien und Norddalmatien. Im Süden bildet die Art einige Rassen aus.

Fundorte:

K: Johannsenruhe, Klagenfurter Hütte, Matschachersattel, Mittagskogel, Roßkofel, Trogkofel, Vellacher Kocna.

Gattung: *Itala* HARTMANN 1842

Ihre Hauptverbreitung liegt in den Südalpen, wo die Gattung reich gegliedert ist. NORDSIECK (1969) hat *Itala,* welche früher als Untergattung von *Delima* geführt wurde, zur Gattung erhoben.

[Itala itala G. v. Martens 1824]
Die Nominatrasse lebt in Norditalien.

Itala itala braunii (ROSSMÄSSLER 1836)
(Karte 92)

Zur Systematik und Nomenklatur: NORDSIECK (1963) stellt die *braunii* zur *itala albopustulata* (CHRISTOFORY & JAN 1832) und faßt sie als eine Übergangsform von dieser zur *itala serravalensis* NORDSIECK 1963 auf.

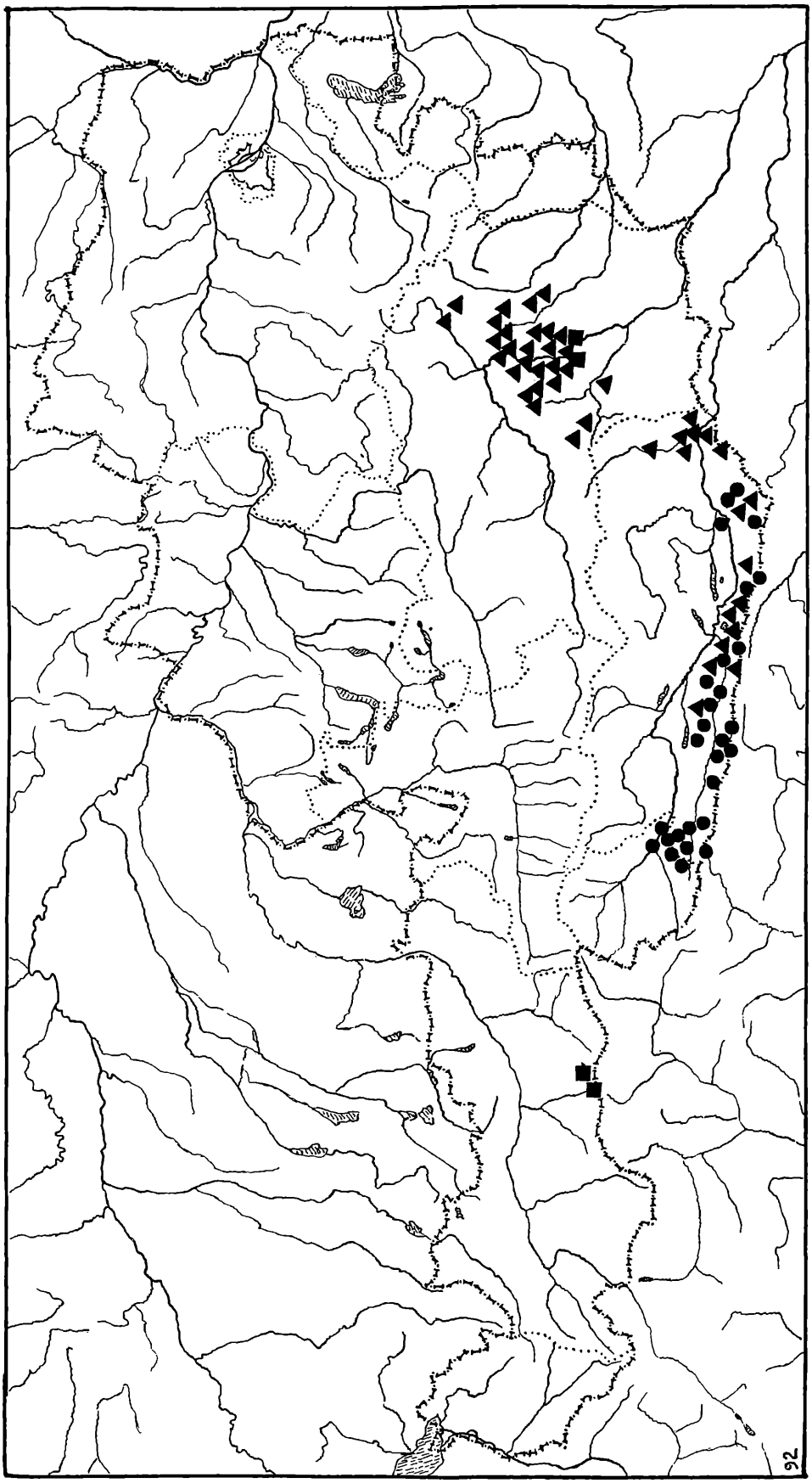
Eine in Österreich sehr wenig verbreitete Schnecke. Wir kennen zwei Fundstellen am Brennerpaß in Nordtirol. Es dürfte sich hier um einen Vorstoß der Rasse über die Wasserscheide handeln, so daß dieses Auftreten in Nordtirol mit dem von Trento und Brixen in Südtirol in Verbindung gebracht werden kann. Ganz anders ist es bei einem weit entfernten und isolierten Vorkommen, am Schloßberg in Graz. Sie lebt dort in erheblicher Ausbreitung. Vor kurzer Zeit wurde sie auch in der Ruine Gösting nachgewiesen. Beide Standorte, weitab von dem Verbreitungsgebiet der *itala,* dürften nicht autochthon sein. Es muß angenommen werden, daß *i. braunii* am Schloßberg in Graz künstlich angesiedelt wurde. Von dort kann sie leichter, ohne menschliche Einwirkung, zur Ruine Gösting verschleppt worden sein. Bezeichnend ist, daß dieselbe Rasse auch nach Deutschland gelangt ist, vermutlich mit Weinreben, wo sie in Weinheim und Heidelberg lebt. Eine vertikale Verbreitung anzugeben, ist hier sinnlos (Brennergebiet 1300 m, Graz 360 m).

Die allgemeine Verbreitung beschränkt sich auf das Gebiet von Trento und Brixen in Südtirol mit dem besprochenen Vorstoß zum Brennerpaß.

Fundorte:

NT: Brennerpaß, St. Jodok a. Brenner.
St: Graz-Schloßberg, Ru Gösting.

download unter www.zobodat.at



Karte 92. *Itala itala braunii* (Rossmässler) [Vierecke], *I. ornata* (Rossmässler) [Dreiecke] und *I. stenzii cincta* (Brumati) [Punkte].

download unter www.zobodat.at

Itala ornata (ROSSMÄSSLER 1836)
(Karte 92)

Eine Art, die sich nur im Südosten Österreichs findet und dort von der Mürz in Nordsteiermark in großem Bogen um den Alpenostrand herum bis in die östlichen Gailtaler Alpen verbreitet ist. Sie findet sich am häufigsten in Steiermark im Bereiche des mittleren Murtales, nördlich von Graz, in der Glein- und Koralpe, seltener in Kärnten im Lavanttale und nur vereinzelt im ganzen Zug der Karawanken, von wo aus sie die Drau nach Norden nirgends überschreitet, und westwärts in den Gailtaler Alpen, wo Hermagor der westlichste bisher bekannte Fundort ist. Vertikale Verbreitung 360 bis 1400 m.

Die allgemeine Verbreitung ist nordost-alpin — sudetisch. Sie reicht von den besprochenen österreichischen Gebieten südwärts durch Slowenien (westlich bis zum Isonzo) und Kroatien bis zum Velebit. Ein gesondertes Vorkommen besteht in den Sudeten.

Fundorte:
St: Adriach, Andritz, Arnsberg, Badlgalerie, Bärenschütz, Blaubruchhöhle, Burgstaller Höhe, Deutschfeistritz, Dürntal, Eibisberg, Einödgraben, Enzenbach, Frohnleiten, Gaberl, Garrach, Gollersattel, Graz (Schloßberg, Stadt), Gschwendt Guggenbach, Hohenstein, Kesselfall, Kumberg, Langenwang, Mixnitz, Mörz, Mühlbachgraben, Novistein, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ru Klingenstein, Ru Krems, Ru Peggau, Ru Pfannberg, Ru Waldstein, Salla, St. Andrä, St. Radegund, St. Veit, Schenckenberg, Schöckl, Semriach, Steinkogel, Stift Rein, Stübinggraben, Sulzkogel, Tanneben, Weinzödl, Weiz, Weizklamm, Zösenberg.
K: Bärental, Dobratsch, Eisenkappel, Ettendorf, Federaun, Gratschitzengraben, Hermagor, Johannisberg, Kanzianiberg, Kollnitz, Lavanttal, Mießtal, Rechberg, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Kollnitz, St. Paul, Taborberg, Wolfsberg, Wurzenpaß.

[Itala stenzii (ROSSMÄSSLER 1836)*]*

Die Nominatrasse lebt in den Dolomiten. Die Gesamtart mit einigen Rassen hat eine gut begrenzte Verbreitung. Diese reicht im Norden bis zur Drau, im Westen zu den Sette communi, im Osten zu den Ost-Karawanken und Julischen Alpen und findet im Süden durch die oberitalienische Ebene ihre Begrenzung.

Itala stenzii cincta (BRUMATI 1838)
(Karte 92)

Eine kalkgebundene reine Felsenschnecke, die meist sehr gesellig in großen Populationen lebt, mitunter aber auch nur vereinzelt auftritt. Sie besiedelt die ganzen Kärntner Südalpen, von den Lienzer Dolomiten durch die Karnischen und Gailtaler Alpen bis zu den Ost-Karawanken. NORDSIECK (1963) hat die Rasse *cincta* ohne Benennungen in vier Formen und eine Sonderform geteilt. Die Bestände von den Lienzer Dolomiten gehören zur „Form der Dolomiten", die der Karnischen und Gailtaler Alpen bis zu den West-Karawanken zur „typischen Form", die der Nordhänge der Ost-Karawanken (von Rosenbach ostwärts) zur „Karawanken-Form" Nach Norden wird die Drau nur bei Lienz in Osttirol und bei Skarbin, in der östlichen Sattnitz, überschritten. Für Lienz hält NORDSIECK (1970) eine Verschleppung mit Kalkschotter für möglich. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 570 und 2360 m.

Die allgemeine Verbreitung von *stenzii cincta* ist südalpin. Sie fällt mit der, bereits bei der Gesamtart genannten zusammen, die anderen Rassen liegen, örtlich begrenzt, innerhalb des umrissenenen Gebietes im Raume von Norditalien (besonders Südtirol).

Fundorte:
K: Ardeschitzenklamm, Arnoldstein, Blasnitzen, Burgstallgraben, Dobratsch, Garnitzenklamm, Gartnerkofel, Gitschtal, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Hermagor, Hochobir, Kühwegerthörl, Mittagskogel, Möderndorf, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Pressegger See, Radigundertal, Rattendorfer Alm, Rosenbach, Selenicagraben, Skarbin, Soleck, Valentinklamm, Wildensendertal, Wildensteinerfall.
OT: Forellenhof, Galitzenklamm, Gamswiesenspitze, Laserzwand, Lavant, Lienz, Rauchkofel, Spitzkofel, Tristacher Seewand, Zochenpaß.

download unter www.zobodat.at

Unt.-Familie: Baleinae

Diese Unterfamilie umfaßt europäische und westasiatische Gattungen.

Gattung: *Laciniaria* HARTMANN 1844

Gesteinsindifferente Arten, welche besonders an alten Mauern (Ruinen), Felsen und Bäumen, meist gesellig, oft in sehr großen Populationen, leben.

Laciniaria plicata (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 93)

Das Vorkommen dieser Art beschränkt sich in Österreich auf den Norden. Wir kennen aus dem Süden nur einen einzigen Standort, der von ELSER-Wels an der Isel-Straße in Osttirol entdeckt wurde. Die Belege habe ich selbst gesehen. Zur Schwierigkeit der Erklärung des dortigen Vorkommens kommt, daß die Art leider trotz Bemühungen noch nicht wiedergefunden werden konnte. Dieses einzige Auftreten von *plicata* südlich des Alpenkammes bleibt zunächst fraglich. Im Norden zeichnen sich zwei mehr oder weniger geschlossene Areale ab, ein westliches, das von Vorarlberg bis zum Kaisergebirge in Nordtirol reicht, ein östliches, das hauptsächlich den Alpenostrand umfaßt, mit mehreren Vorstößen ins nördliche und östliche Alpenvorland. Dazwischen finden sich nur wenige Standorte innerhalb der alpinen Zone in Niederösterreich und zwei ganz isolierte in Oberösterreich, die erst vor kurzer Zeit bekannt wurden. (Ruine Schaumburg, SPERLING-Salzburg legit und Höhnhart, SEIDL-Braunau a. Inn legit.) Im Lande Salzburg konnte die Art bisher nicht gefunden werden. Die deutlich getrennten westlichen und östlichen Bestände dürften verschiedene geographische Rassen darstellen.
Zwischen der Normalform mit gefälteltem Mundsaum treten auch Exemplare ohne derartige Falten auf = *f. implicata* (BIELZ 1857). In den Ostalpen kommt ihnen keine Bedeutung zu. Ob die Form in anderen Teilen der Verbreitung der Art Rassenqualität gewinnt, ist mir nicht bekannt. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g reicht von 160 bis 2330 m.

Die a l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g ist mitteleuropäisch. Sie ist ziemlich lückenhaft. Die Art lebt im Tessin in der Westschweiz und nördlich im Rheintal bis Köln, nach einer Lücke, im Westen in den Ardennen und in Nordostfrankreich, in Mitteldeutschland verstreut, im Norden in Dänemark und Südschweden, im Baltikum, im Osten in Polen und im ganzen Karpatengebiet, in Rußland bis zur Wolga, am Balkan bis Montenegro und Mazedonien.

Arbeitshinweis: Untersuchung von *L. plicata* auf Rassenbildung, wobei zu prüfen wäre, ob für den Westteil der Name *acicula* (GREMBLICH 1879) verwendbar ist und welche Bedeutung der forma *implicata* zukommt.

Fundorte:

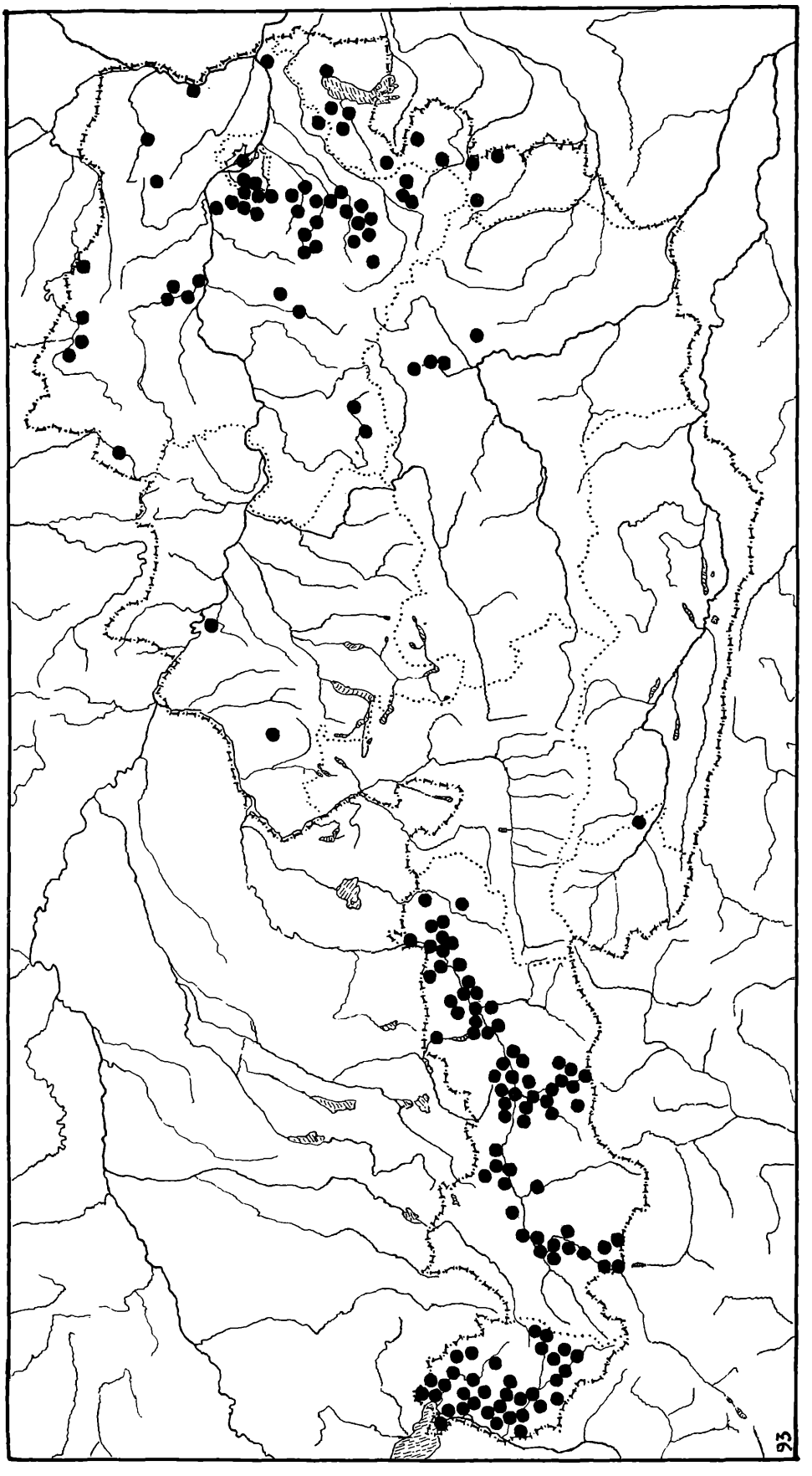
V: Amerlügen, Andelsbuch, Bad Röthis, Bludenz, Bödele, Bregenz, Bregenzerachental, Bürserschlucht, Dornbirn, Egg, Feldkirch, Fluh, Fraxern, Gaschurn, Gebhartsberg, Götzis, Hohenems, Langen, Laternsertal, Lochau, Lustenau, Marentes, Meschach, Montafon, Mörzelspitze, Nofes, Nüziders, Pfänder, Rappenloch, Rellstal, Rheinspitz, Rickenbachtobel, Rüti, Schattenlaganthütte, Schruns, Schuttannen, Silbertal, Sommerberg, Stuben, Valors, Zürs.

NT: Achensee, Achental, Angath, Bärenstatt, Beiselberg, Brandenbergtal, Brennerpaß, Eibergkopf, Fiecht, Finstermünz, Fragenstein, Fritzens, Gaisbachtal, Geroldseck, Gries a. Brenner, Großer Pölven, Gschnitztal, Hafelekar, Häring, Hintersteiner See, Hötting, Hungerburg, Imst, Innsbruck, Jenbach, Kitzbühel, Kohlental, Kramsach, Kropfsberg, Kufstein, Lafatscherjoch, Locherboden, Landeck, Ma. Stein, Martinsbruck, Matrei, Maurach, Mentlberg, Mötz, Mühlau, Mutters, Nauders, Nauderstal, Niederdorf, Ötz, Pfunds, Prutz, Rattenberg, Reith, Ried (Oberinn), St. Jodok a. Brenner, Schloß Amras, Schloß Tratzberg, Schmirntal, Schönberg, Schwaz, Schwendtal, Seespitz, Sellrain, Sillschlucht, Solbad Hall, Sonnwendjoch, Stans, Starkenbach, Steinach a. Brenner, Steinerne Stiege, Straß, Telfes, Telfs, Thaur, Tözens, Untermieming, Urgen, Vill, Voldertal, Wilten, Windegg, Wipptal, Wörgl, Zams, Zirl.

O: Höhnhart, Ru Schaumburg.

N: Altenmarkt, Arzberg, Baden b. Wien, Bad Fischau, Deutsch-Altenburg, Dornbach, Dürnkrut, Ernstbrunn, Fernitzbach, Fischau, Georgenberg, Göstling, Greifenstein, Grillenberg, Hadersdorf

download unter www.zobodat.at



Karte 93. *Lacinularia plicata* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

a. Kamp, Hadersdorf (Wien), Hainbach, Haltertal, Hardegg a. d. Thaya, Helenental, Hernals, Hernstein, Hohe Wand, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kammerhof, Kasgraben, Kochran, Lilienfeld, Lunz, Mauerbach, Mistelbach, Mühlberg, Neupurkersdorf, Piestingtal, Plank, Prater, Purkersdorf, Raabs, Raisenmarkt, Rodaun, Ru Arnstein, Ru Eibenstein, Ru Emmerberg, Ru Kollmitzgraben, Ru Scharfeneck, Ru Scheuchenstein, Ru Starhemberg, Scheiblingkirchen, Schneeberg, Schönberg (Kamp), Tasshof, Weidlingau, Weitra, Wimmersdorf, Wöllersdorf.

B: Bad Neusiedl, Donnerskirchen, Eisenstadt, Lockenhaus, Oggau, Rechnitz, Ritzing, Schloß Forchtenstein, Steinbach.

St: Au (Seewiesen), Rennfeld, Seegraben, Seewiesen.

OT: Iselsberg.

Laciniaria biplicata biplicata (MONTAGU 1803)
(Karte 94)

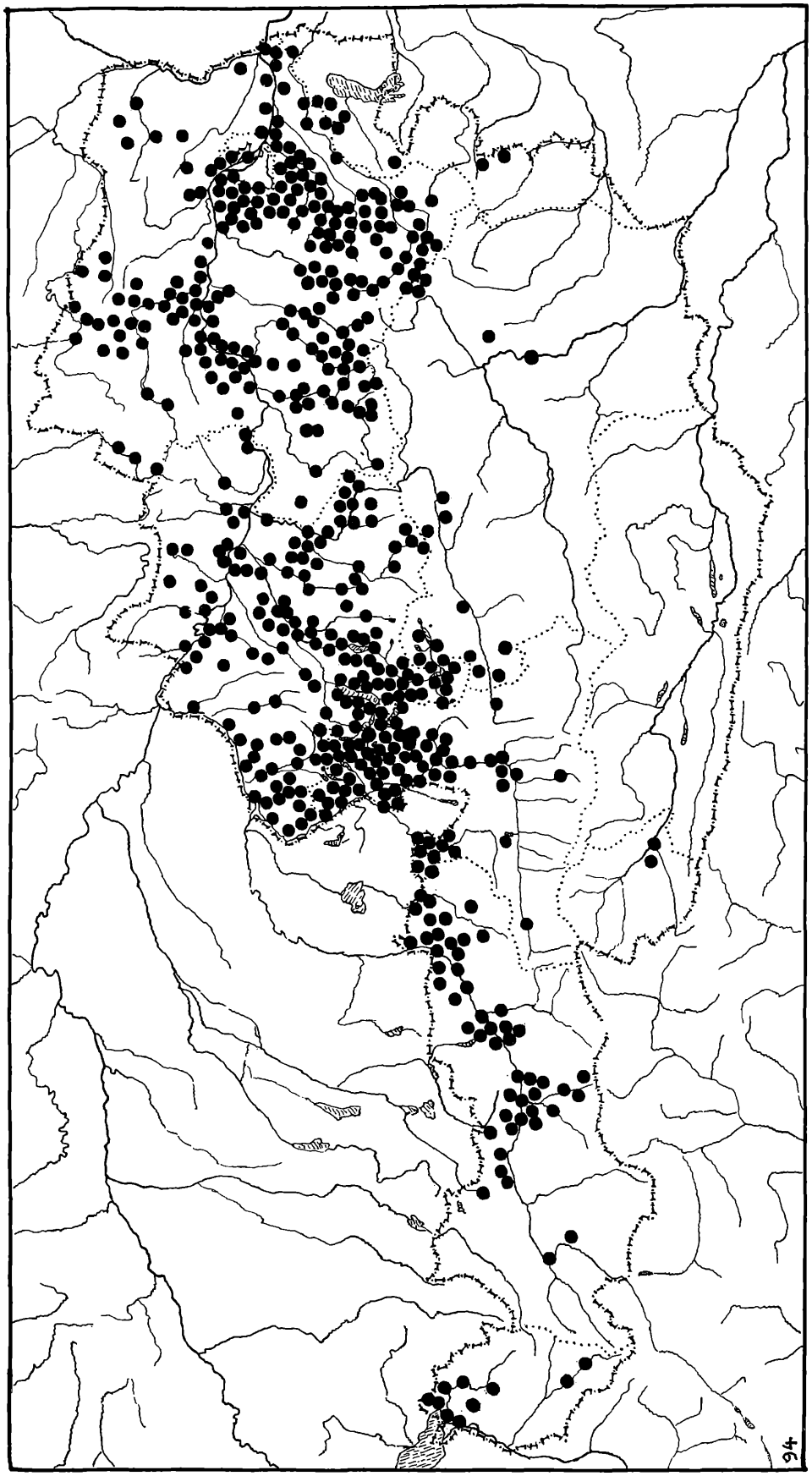
Die zweite *Laciniaria*-Art hat eine viel geschlossenere Verbreitung als *plicata*. So wie diese besiedelt sie auch nur den Norden Österreichs, aber auch bei ihr gibt es ein ganz isoliertes Vorkommen im Süden, in und bei Lienz in Osttirol. Ob diese Standorte als autochthon anzusehen sind, bleibt noch unklar. *L. biplicata* ist von Vorarlberg bis zum Burgenland verbreitet und tritt gebietsweise besonders zahlreich auf. So ist sie im Lande Salzburg eine der häufigsten Schnecken. Die nördliche Verbreitung ist aber nicht durch den Hauptkamm der Alpen begrenzt. Die Südgrenze verläuft vielmehr weiter nördlich, ziemlich scharf auf der Linie Obere Salzach — Enns — Salza, die nur vereinzelt kurz überschritten wird. Nördlich der Donau lebt die Art ungleich zahlreicher als *plicata*. Im Osten reicht die dichte Besiedlung nur bis zum Rax — Semmering-Gebiet, wo sie an der steirischen Grenze eine scharfe Begrenzung findet. In den angrenzenden Teil der Steiermark reichen nur zwei vorgeschobene Posten (Hochlantsch und Deutschfeistritz), in das südliche Burgenland ebenfalls zwei (Lockenhaus und Rechnitz).

Bei großer Formenverschiedenheit der Gehäuse der alpinen Bestände ist es noch nicht gelungen, eine Gliederung in Rassen nachzuweisen. Dieser Umstand und die ungewöhnliche Südgrenze führen zu der Annahme, daß *biplicata* während der Eiszeiten die Alpen zur Gänze geräumt hatte bzw. zum Teil zugrunde gegangen ist. Ihre heutige Verbreitung in den Ostalpen erscheint durchwegs als postglaziale Wiederbesiedlung. Diese ist erst bis zu der genannten Südlinie vorgedrungen und noch im Flusse. Da *biplicata* gesteinsindifferent ist, bliebe keine Erklärung, warum sie nicht in die Niederen Tauern eingedrungen ist oder die Nordhänge der Hohen Tauern besiedelt hat. Die genannten Täler (Obere Salzach — Enns — Salza) scheinen noch nicht voll erreicht zu sein. Die wenigen dortigen Standorte dürften direkt von Norden her erreicht worden sein, wie z. B. bei Neukirchen am Großvenediger, wo die Kette der Kitzbühler Alpen leicht übersteigbar ist. Ansonsten ist auf der Karte gut zu sehen, daß die Besiedlung des Salzachtales erst bis zum Gasteiner Tal vorgedrungen ist. Auch das Zillertal ist noch nicht erfaßt, während *biplicata* im Wipptal bereits dem Brenner nahe gekommen ist.

Regelmäßige Abänderungen der Gehäuse sind ökologischer Natur, die überall zwischen der Normalform auftreten. Auffallend sind auch besonders lange, schlanke Gehäuse, die sich aber auch gemischt mit andern Formen finden. Für unser Gebiet kommen als solche ökologische Formen *sordida* (A. SCHMIDT) und *chuenringorum* (TSCHAPECK) in Betracht, die in der Karte nicht gesondert ausgewiesen sind, weil sie verstreut und nicht in reinen Populationen auftreten. Ihre Fundorte sind daher in denen der *biplicata* enthalten, doch werden diese Formen im Texte besprochen. Die vertikale Verbreitung von *L. biplicata* liegt zwischen 160 und 2300 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mitteleuropäisch. Die Art lebt in der Nordschweiz, im Rhonegebiet, in Belgien, den Niederlanden, in Südengland, Dänemark, Südschweden, Polen, Lettland, ferner in ganz Mittel-Europa, in den Nordalpen, Sudeten und Karpaten, am Balkan von Kroatien bis Mazedonien. Im südlichen Areal tritt auch Rassenbildung auf.

download unter www.zobodat.at



Karte 94. *Laciniaria biplicata* (Montagu) samt Formen.

download unter www.zobodat.at

Laciniaria biplicata sordida (A. SCHMIDT 1868)
(Karte 94)

Es ist dies die Form trockener, warmer Standorte, die sich von der Stammform durch stärker gewölbte Umgänge, bauchige Gestalt und durch reduzierte Rippung unterscheidet. Sie tritt zwar in verschiedenen Gebieten in stärkeren Populationen auf, doch sind diese immer vermischt mit der Normalform. Solche Gebiete sind z. B. der Alpenostrand zwischen Mödling und Baden, südlich von Wien, die Wachau, die Festung Hohensalzburg. Die Fundorte sind gemeinsam mit denen der *b. biplicata* angeführt.

Laciniaria biplicata chuenringorum (TSCHAPECK 1890)
(Karte 94)

Die von TSCHAPECK von der Ruine Aggstein in der Wachau beschriebene Form bildet das Extrem der *sordida*-Ausbildung. Aber auch sie, die besonders in dieser Ruine in sehr schön ausgeprägten Beständen zu finden ist, lebt vermischt mit der typischen *biplicata*, mit der sie am gleichen Standort mit allen Übergängen verbunden ist. Sie kommt auch bei Aggsbach-Dorf und in der Ruine Dürnstein vor, wenn auch in weniger charakteristischer Ausbildung, aber doch der *chuenringorum* viel näher als *sordida*. Hingegen lebt in der Ruine Greifenstein eine *chuenringorum*, die sich von der des locus typicus nicht unterscheidet. Auch ihre Fundorte sind auf der Karte nicht hervorgehoben.

Fundorte der Gesamtart *L. biplicata* (MONTAGU):

V: Andelsbuch, Bregenz, Gaschurn, Gebhartsberg, Gleissau, Lochau, Lustenau, Meßmerreute, Pfänder, Schruns, Valors.

NT: Achensee, Bärenbad, Baumgartenalm, Beiselberg, Berg Isel, Brandenbergtal, Ehrwald, Eibergkopf, Erl, Gries a. Brenner, Großer Pölven, Häring, Hechtensee, Hungerburg, Igls, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Kaisertal, Kitzbühel, Klobensteinerpaß, Kössen, Kranebitten, Kufstein, Landeck, Locherboden, Ma. Stein, Martinswand, Maurach, Mutters, Pengelstein, Pill, Prutz, Rattenberg, Regalm, St. Jodok a. Brenner, Schloß Amras, Schloß Tratzberg, Schwaz, Seefelder Wildsee, Sillschlucht, Solbad Hall, Stans, Steillenberg, Steinach a. Brenner, Steinerne Stiege, Straß, Telfes, Telfs, Terfens, Untermieming, Wörgl, Zirl.

S: Abtenau, Achhorn, Adnet, Aigen, Alterbach, Anthering, Arnsdorf, Au (Lofer), Badgastein, Bergheim, Bischofshofen, Bluntau, Brunntal, Buchberg (Mattsee), Burgau, Burgauklamm, Dürrnberg, Dürrnberggraben, Ebenau, Elmauerstein, Elsbethen, Eugendorf, Falkensteinwand, Fießltal, Fuschl, Gaisberg, Gemeindeberg, Genneralm, Georgenberg, Gersberg, Gföhl, Glasenbach, Glasenbachklamm, Gnigl, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Grödiger Törl, Großgmain, Guggental, Hallein, Hallwang, Haslach, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg, Hochreith, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hoher Göll, Holzleiten, Imberg, Irlach, Irrsberg, Irrsdorf, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Kellautal, Kemating, Kienberg, Kniepaß, Kraiwiesen, Kratzalpe, Kreuzstein, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lammeröfen, Lamprechtshausen, Lengfelden, Leopoldskron, Lofer, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mönchsberg, Mühlstein, Muntigl, Neukirchen a. Großvenediger, Neumarkt, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Oberndorf, Oberrain, Obertrum, Oichtental, Parsch, Paß Lueg, Paß Stein, Paß Strub, Plankenau, Puch, Putzengraben, Radstadt, Rainberg (Salzburg), Reinberg (Arnsdorf), Reith, Reitsteig, Riedlkam, Roding, Roithwalchen, Salzachöfen, Salzburg, St. Alban, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Martin b. Lofer, Scharfberg, Scharflingpaß, Schleedorf, Schober, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachfall, Seeham, Seekirchen, Spumberg, Steinpaßau, Straßwalchen, Strobl, Sulzau, Tannberg, Tiefsteinschlucht, Unken, Untere Rositte, Untersberg, Untersberger Moos, Waidach (Adnet), Waldprechting, Wallersee, Walserberg, Weißenbachtal b. Golling, Weißwand, Weitwörth, Weng (Wallersee), Wetterkreuzberg, Wiestal, Zell a. See.

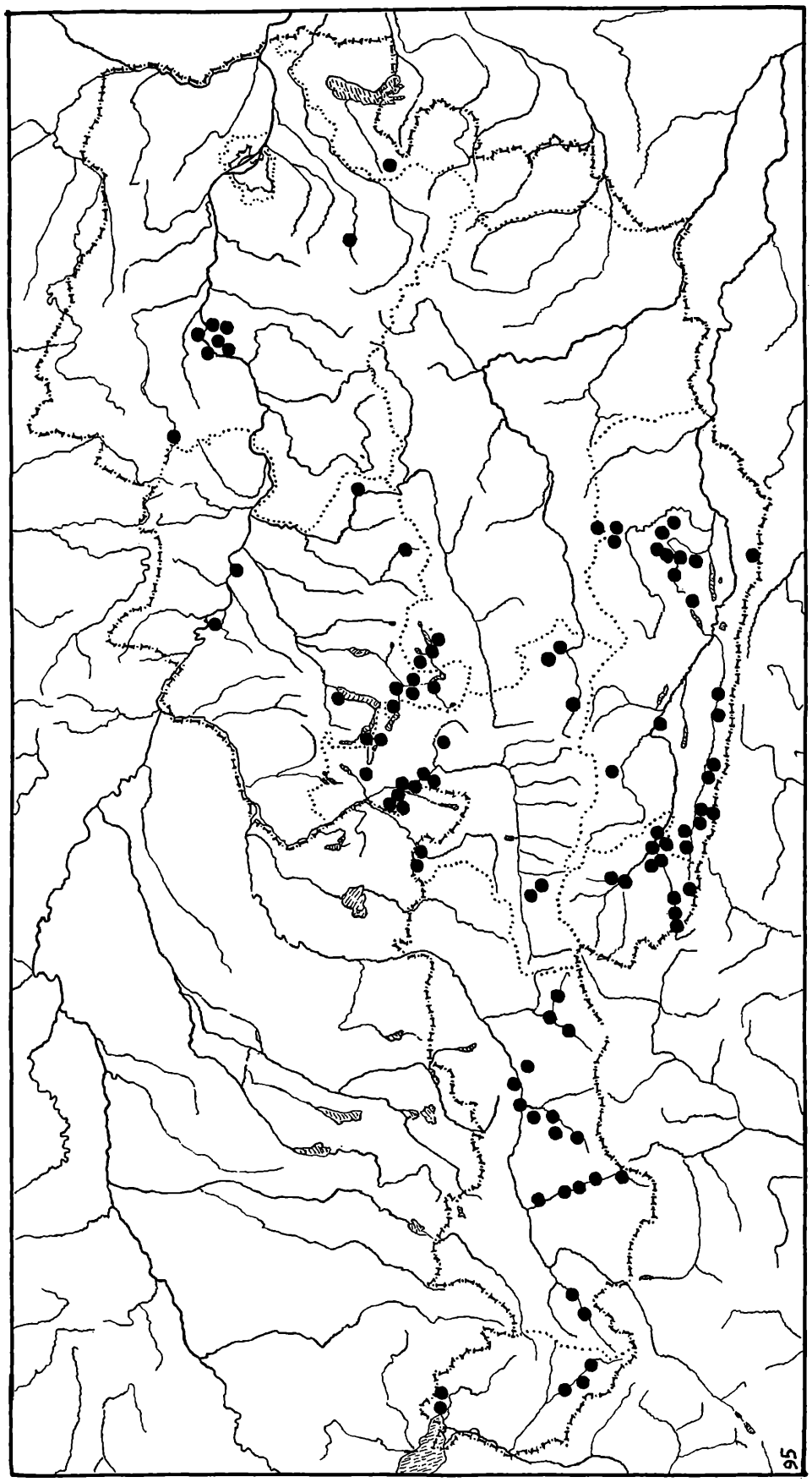
O: Ach, Achenlohe, Almtal, Altheim, Anzenau, Altenbach, Aschach, Aschet, Aspach, Attersee, Aurachklause, Aurolzmünster, Außer-Weißenbach, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Attter See, Buchkirchen, Burgkirchen, Christkindl, Ebelsberg, Ebensee, Eferding, Enns, Ewige Wand, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallspach, Garsten, Georgiberg, Gleink, Gmunden, Goisern, Gosaumühle, Grein, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal), Grünberg (Gmunden), Grünberg (Urfahr), Gschlief, Gunskirchen, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Bahnhof, Ort, Seestraße), Harterding, Haselgraben, Helfenberg, Hellmundsöd, Hochgschirr, Hochgupf, Hochsteinalm, Höhnhart, Innerschand, Irrsee, Jainzenberg, Jainzen-Wasserfall, Jochwand, Kalkgrube, Kaltenbach, Kaltenbachwildnis, Katrinalpe, Kien-

download unter www.zobodat.at

bach, Kirchberg b. St. Pantaleon, Kirchdorf a. d. Krems, Kirchham, Kohlgrube, Kohlstetten, Kolomannsberg, Koppenbrüller Höhle, Krempelstein, Kremsegg, Kremsmauer, Kremsmünster, Lambach, Lauffen, Leonding, Leonfelden, Leonsberg, Leonstein, Lichtenegg, Linz, Losenstein, Mauerkirchen, Mauthausen, Micheldorf, Mitter-Weißenbach, Mondsee, Nettingsdorf, Neufelden, Neuhaus a. d. Donau, Neuhofen a. d. Krems, Neukirchen a. d. Enknach, Neumarkt a. Hausruck, Niederranna, Nußdorf a. Atter See, Nussensee, Oberhofen, Obermühl, Obernberg a. Inn, Oberrothenbuch, Obertraun, Ostermiething, Pechgraben, Pernau, Pernzell, Peuerbach, Pichl, Pichlern, Pleissatal, Plomberg, Pöstlingberg, Pregarten, Pupping, Pürglstein, Pyhrnpaß, Rainberg, Ramsau, Ranshofen, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Ried i. Innkreis, Ried b. Mauthausen, Riedersbach, Rindbachtal, Roitham, Rottenbach, Rudolfsturm, Ru Schaumburg, Ru Stauf, Ru Waxenberg, Ru Wildenstein, Saag, Salzachmündung, Salzberg (Hallstatt), Salzberg (Ischl), St. Georgen a. d. Mattig, St. Margarethen b. Linz, St. Martin i. Mühlkreis, St. Nikola, St. Pantaleon, St. Peter a. Hart, St. Wolfgang, Schärding, Scharfling, Scheinoldstein, Schloß Seisenburg, Schneeröselkogel, Schoberstein a. Atter See, Schörfling, Schwarzenbach, See, Seebach (Sauwald), Sierning, Singereben, Siriuskogel, Sonnstein, Spital a. Pyhrn, Stadlpaura, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinerkirchen, Steyr, Stockwinkel, Stubau, Teufelsmühle, Thalheim, Thanleiten, Thanstetten, Tragwein, Trattenbachfall, Traun, Traunfall, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Untermühl, Urfahr, Urfahrwänd, Uttendorf, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wimmersberg, Windischgarsten, Wolfsegg, Zell a. Moos, Zell a. See, Ziemnitz.

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Alauntal, Albern, Alland, Altenmarkt, Alt-Pölla, Andersbachtal, Annaberg, Anninger, Arnsdorf, Bach-Arnsdorf, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Berndorf, Bierbaum a. Kl., Bierhäuselberg, Bisamberg, Blaßenstein, Braunsberg, Bruck a. d. Leitha, Buchberg (Purkersdorf), Burg Liechtenstein, Carnuntum, Deutsch-Altenburg, Deutschwald, Diendorf a. W., Dietmannsdorf, Dornbach, Drosendorf, Dürnstein, Dürrenberg, Dürrwien, Ebenwald (Hainfeld), Eckartsau, Eggenburg, Eichkogel, Eisernes Tor, Emmersdorf, Erlaufboden, Falkenstein, Feichsen, Fernitzbach, Fischamend, Flatzerwand, Floridsdorf, Frankenfels, Frauenstein, Freiland, Gablitz, Gainfarn, Gaisberg, Gaming, Gars, Georgenberg, Gericht, Gerichtsberg, Gießhübel, Gigging, Gippel, Gloggnitz, Gösing, Gösingberg, Goßam, Götzendorf, Grafenegg a. W., Grainbrunn, Greifenstein, Grieß, Grimsing, Grinzing, Groißenberg, Groß Hollenstein, Großpertholz, Großsiegharts, Gscheidl, Gsteinach, Gugging, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf (Wien), Hadersfeld, Hainbach, Hainburg, Hainfeld, Halbachtal, Haltertal, Hardegg a. d. Thaya, Heizawinkel, Helenental, Hermannskogel, Hinterbergtal, Hinterbrühl, Hinterleiten, Hintersdorf, Hirtriegl, Hochramalm, Hochrieß, Hochstadl, Höflein, Hofstetten, Hohenberg, Höllental, Hundsheimer Kogel, Hundskogel, Hütteldorf, Isperklamm, Japons, Johannesbachklamm, Josefsberg, Kahlenberg, Kahlenbergerdörfl, Kaiserbrunn, Kalenderberg, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Karlstift, Karthause, Kaumberg, Kernhof, Kirchberg a. d. Pielach, Kleinpöchlarn, Klosterneuburg, Klostertal, Kolnhofer, Kolnitzgraben, Korneuburg, Kranichberg, Krems a. d. Donau, Kritzendorf, Kronstein, Krumbach (Schwarzau i. Geb.), Kub, Kühnring, Laab a. Walde, Lackenhof, Lainzer Tiergarten, Langegg, Langenzersdorf, Lassingfall, Laxenburg, Leobendorf, Leopoldsberg, Liesing, Lilienfeld, Lindkogel, Lobau, Lunz, Manhartsberg, Mannersdorf, Mannswörth, Ma. Enzersdorf, Ma. Grün, Ma. Lanzendorf, Marktl, Mauer, Mauerbach, Mautern, Mayerling, Melk, Merkenstein, Messern, Mieslingtal, Mirafälle, Mistelbach, Mitterberg, Mitterotter, Mittersee, Mödling, Mühlberg, Muzental, Neulengbach, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Nexing, Nußberg, Nußdorf (Wien), Nußdorf a. d. Traisen, Oberkienstock, Orth, Peilstein (Baden), Perchtoldsdorf, Pernitz, Petzelsdorf, Pfaffenberg (Hainburg), Pfaffenberg (Purkersdorf), Pfalzau, Pitten, Plank, Pöggstall, Pottendorf, Pötzleinsdorf, Poysdorf, Prater, Prein, Preßbaum, Puchenstuben, Pulkau, Purgstall, Purkersdorf, Rainfeld, Raisenmarkt, Rannersdorf (Schwechat), Rappoltenkirchen, Rapottenstein, Rehbergsattel, Reichenau, Reisalpe, Reith, Reithof, Rekawinkel, Ried a. Riederberg, Rieglerhütte, Rodaun, Rosental (Baden), Rotgraben, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Dobra, Ru Dürnstein, Ru Eibenstein, Ru Falkenstein, Ru Frauenberg, Ru Greifenstein, Ru Grub, Ru Gutenstein, Ru Hainburg, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Hinterhaus, Ru Johannstein, Ru Kammerstein, Ru Kollmitzgraben, Ru Liechtenstein, Ru Mädchenburg, Ru Merkenstein, Ru Mödling, Ru Mollenburg, Ru Ödes Schloß, Ru Pangrazenberg, Ru Rabenstein, Ru Rauchkofel, Ru Rauheneck, Ru Rauhenstein, Ru Röthelstein, Ru Scharfenegg, Ru Schauerstein, Ru Senftenberg, Ru Starhemberg, Ru Streitwiesen, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, Ru Weitenegg, Ru Wolfstein, Salmannsdorf, Salzerbad, St. Ägyd a. Neuwald, St. Andrä-Wördern, St. Johann a. Steinfeld, St. Lorenzen, St. Peter i. d. Au, Schallaburg, Schauboden, Scheibbs, Schloß Röthelstein, Schönbühel, Schottwien, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzenbach a. d. Pielach, Schwarzwaldeck, Schwechat, Seeau, Seebenstein, Semmering, Senftenberg, Sichagraben, Sievering, Singerin, Sonndorf, Sonnwendstein, Sparbach, Spitz a. d. Donau, Stadlmauer, Stein (Donau), Steinbach, Steinfeldberg, Steinwandklamm, Stift Göttweig, Stillensteinklamm, Stixenstein, Stockerau, Taßhof, Teesdorf, Ternitz, Troppberg, Tulln, Tullnerbach, Türnitz, Unrechttraisental, Unterpurkersdorf, Unterreith, Vogelberg, Vorderbrühl, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Wang, Wassergspreng, Waxriegel, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weidmannsfeld, Weißenbach (Mödling), Weißenkirchen, Weitra, Wienerbruck, Wildberg, Witzelsdorf, Wolfpassing, Wolfsgraben, Wolkersdorf, Wolfstal, Würflach, Wurzbachtal, Zagernspitze, Zehnbach, Zwettl.

download unter www.zobodat.at



Karte 95. *Balea perversa* (LINNAEUS).

download unter www.zobodat.at

B: Donnerskirchen, Eisenstadt, Kaisersteinbruch, Lockenhaus, Rechnitz, Schloß Forchtenstein.
St: Admont, Altaussee, Bad Aussee, Blaalm, Deutschfeistritz, Grundlsee, Hirschenkogel, Hochtor, Koppenstraße, Koppental, Kulmberg, Obertressen, Öblarn, Ramsau, Sarstein, Schüsserlbrunn, Waldhorn, Weng (Admont).
OT: Lienz, Schloß Bruck.

Gattung: *Balea* GRAY 1824
Balea perversa (LINNAEUS 1758)
(Karte 95)

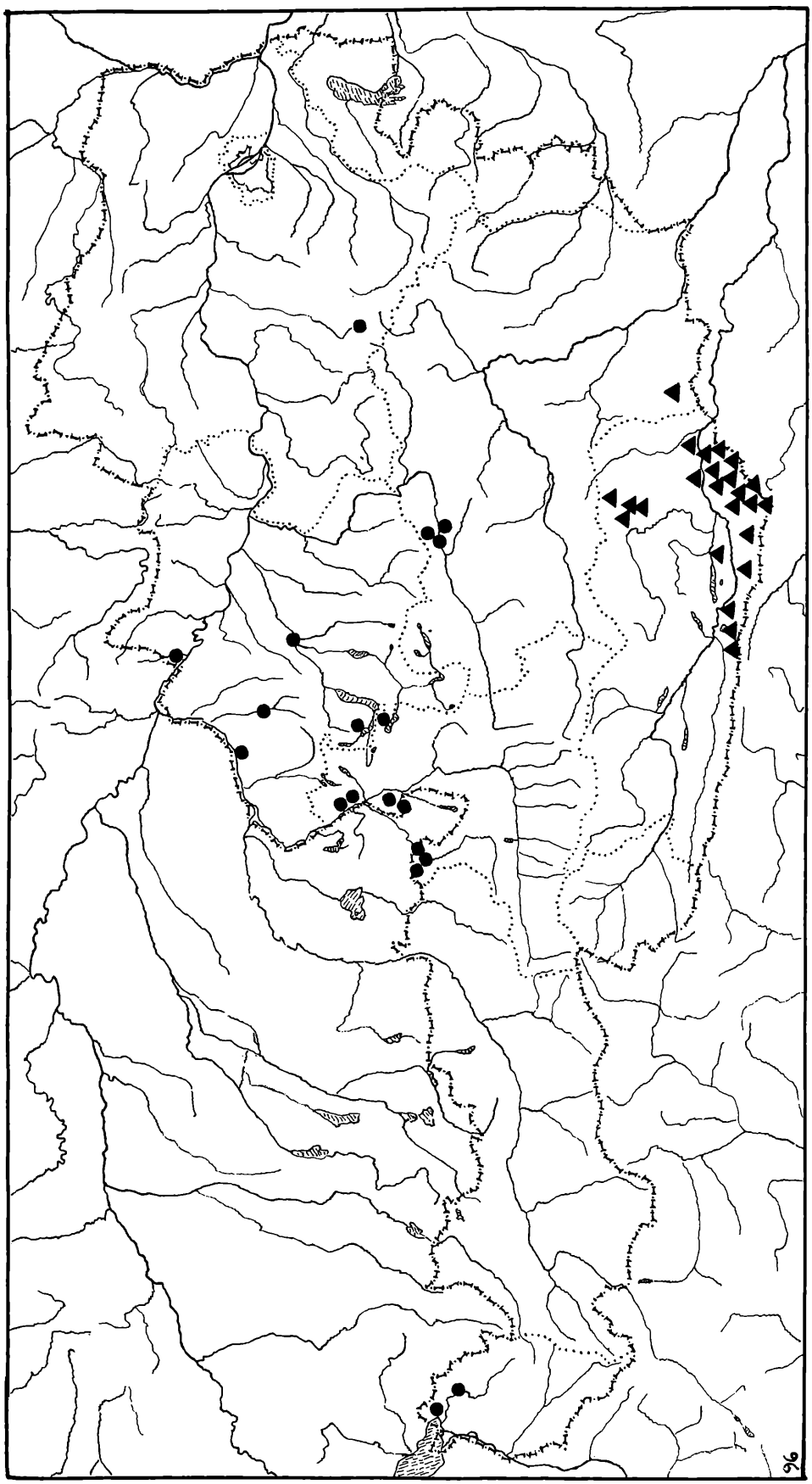
Die Art lebt an Felsen, alten Mauern und bemoosten Baumstämmen. Es ist eine besondere Eigentümlichkeit von ihr, daß sie sich vornehmlich in Ruinen und auf alleinstehenden Bäumen findet, während sie in der weiteren Umgebung dieser Objekte vollkommen fehlt. Dies bezieht sich vor allem auf ihre Verbreitung in den Ostalpen. Ich habe darüber bereits berichtet (KLEMM, 1966: 141), ohne diese Vorkommen zu erklären. Heute kann ich dazu sagen, daß das isolierte Vorkommen auf Einzelbäumen und in allen Ruinen auf die Verbreitung durch Vogelschwärme zurückzuführen ist. Es sind wahrscheinlich vor allem die Seidenschwänze *(Bombycilla garrulus),* welche oft in großen Schwärmen die Ostalpen durchziehen. Diese Vögel suchen sich als Rastplätze im Gelände auffallende Objekte aus, im Tal und Kulturland sind das immer große Bäume mit weit ausladenden Kronen, im Bergwald Ruinen oder Felspartien, welche den Wald überragen. *Balea* hat die Eigenschaft, sich bei Berührung sofort von der Unterlage zu lösen, aber gleich wieder anzuheften. Wenn man mit der Hand über das nasse Moos eines Baumes fährt, der von *Balea* bewohnt ist, dann werden fast immer einige Tiere an der Hand kleben bleiben. Ebenso bleiben sie aber auch an und zwischen den Zehen der Vögel kleben, die sie dann auf den nächsten Rastplatz vertragen. Dieser ist aber mit Sicherheit wieder ein auffallender Baum oder eine Ruine. Die Wahrscheinlichkeit einer solchen Vertragung ist nicht klein, denn diese Vogelschwärme bestehen meist aus mehreren 100 Tieren, so daß auf einem Baum fast jedes Plätzchen auf tragenden Ästen besetzt wird. Nur so ist es zu erklären, daß *Balea* in der Umgebung solcher Wohnstätten nicht vorkommt und daß ihre Verbreitung eine so zerstreute ist. Das zeigt auch das Kartenbild. Die großen Lücken sind mit größter Wahrscheinlichkeit echte Verbreitungslücken. Wo es viele Ruinen gibt, ballen sich die Fundorte, z. B. in der Wachau in Niederösterreich oder im Glangebiet in Kärnten. Im Lande Salzburg und im Salzkammergut sind es nur große Bäume, die von *B. perversa* bewohnt werden. Wir kennen die Art aus allen Bundesländern, aus dem Burgenland freilich bisher nur von einem Standort (Schloß Forchtenstein). Die vertikale Verbreitung erstreckt sich von 210 bis 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist westeuropäisch. Lückenhaft im ganzen Alpenzuge und in Mittel-Europa. Die Art lebt im Westen auf den Britischen Inseln, in den Niederlanden, in Belgien, Frankreich, Portugal, in Teilen Spaniens, im Süden in Italien (ohne äußersten Süden), auf Sizilien, Sardinien und Korsika, im Norden in Dänemark, Schweden, Norwegen und Finnland. *B. perversa* fehlt in der norddeutschen Tiefebene, in den baltischen Ländern, in Polen und Rußland.

Fundorte:

V: Bregenz, Gaschurn, Gauertal, Gebhartsberg, Schruns.
NT: Berg Isel, Dornauberg, Habichen, Huben, Innsbruck, Ischgl, Längenfeld, Mayrhofen, Obergurgl, Ötz, Paznauntal, Ranalt, Solbad Hall, Stilluptal, Telfes, Unterbergtal, Voldertal.
S: Abtenau, Amertal, Dürrnberggraben, Felbertal, Fuschl, Gföhl, Glanegg, Grödig, Hallein, Kuchl, Kuhberg, Muhr, Schellgadon, Tamsweg, Unken, Untersberg, Weißpriachtal, Weißenbachtal b. Golling.
O: Anzenau, Attersee, Bad Ischl, Bad Goisern, Goisern, Gosaumühle, Linz, Plomberg, Pürglstein, Ru Stauf, Spital a. Pyhrn, Weyer.
N: Aggsbach-Dorf, Arbesbach, Arnsdorf, Dürnstein, Gutenstein, Kupfertal, Lorenzi, Ru Aggstein, Ru Dürnstein.
B: Schloß Forchtenstein.
St: Ru Dürrnstein, Ru Pflindsberg, Bad Aussee, Röthelstein.

download unter www.zobodat.at



Karte 96. *Bulgarica (Strigilecula) cana* (Held) [Punkte] und *B. (St.) vetusta* (Rossmässler) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

K: Döberitzengraben, Feistritz i. Rosental, Friesach, Groppenstein, Hochosterwitz, Mauthner Alpe, Otwinskogel, Polinik, Ru Freiberg, Ru Hochkraig, Ru Liebenfels, Ru Nußberg, Ru Ortenburg, Ru Pregrad, Ru Rotturm, Ru Ulrichsberg, Stouhütte, Straniggraben, Tuffbad, Valentinklamm, Wiesen.
OT: Amlach, Dölsach, Heimfels, Huben, Kartitsch, Lienz, Panzendorf, Schloß Bruck, Sillian, Tristacher See, Unterpeischlach.

Gattung: *Bulgarica* O. BOETTGER 1877
Unt.-Gattung: *Strigilecula* KENNARD & WOODWARD 1923

Die Untergattung wurde bisher bei der Gattung *Laciniaria* geführt. NORDSIECK (1972) stellt sie auf Grund des anatomischen Baues der Tiere zur *Bulgarica*. Sie umfaßt karpatisch-balkanische Arten.

Bulgarica (Strigilecula) cana (HELD 1836)
(Karte 96)

Die Art tritt im nördlichen Österreich sehr vereinzelt auf, es sind nur wenige Fundorte bekannt, wo sie in Populationen zu finden ist. Teilweise liegen nur Einzelstücke vor. Es ist naheliegend, daß *cana* vielfach nicht erkannt wurde, weil sie immer inmitten von *Laciniaria biplicata* lebt, von der sie nach dem Habitus nicht leicht zu unterscheiden ist. Ich selbst habe berichtet (KLEMM, 1964: 145), daß ich einige österreichische Fundorte durch genaue Durchsicht der *biplicata*-Bestände der Sammlungen gewonnen habe. Von *cana* kennen wir zwei Fundorte aus Vorarlberg, nach einer großen Lücke weitere im nördlichen Salzburg und westlichen Oberösterreich. Aus Steiermark liegen drei Fundorte aus dem Bereiche von Admont vor, aus Niederösterreich einer von Kernhof. Die vertikale Verbreitung, soweit von einer solchen bei der geringen Zahl von bekannten Standorten gesprochen werden kann, liegt zwischen 340 und 760 m.

Die allgemeine Verbreitung ist kontinental-osteuropäisch. Die Art lebt sehr zerstreut und vereinzelt in Mittel-Europa mit Vorstößen bis zum Rhein, Böhmen und Mähren, sie ist in den Karpaten verbreitet und reicht über Rumänien bis Bulgarien, im Osten nach Westrußland, im Norden, entlang der Nordseeküste, zu den Baltischen Ländern und Südfinnland.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bregenz.
S: Anthering, Falkensteinwand, Gföhl, Kleßheim, Steinpaßau, Unken, Untersberg, Weitwörth.
O: Aurolzmünster, Falkenstein a. d. Donau, Lambach, Reichersberg a. Inn.
N: Kernhof.
St: Admont, Frauenberg, Pichlermoos.

Bulgarica (Strigilecula) vetusta (ROSSMÄSSLER 1836)
(Karte 96)

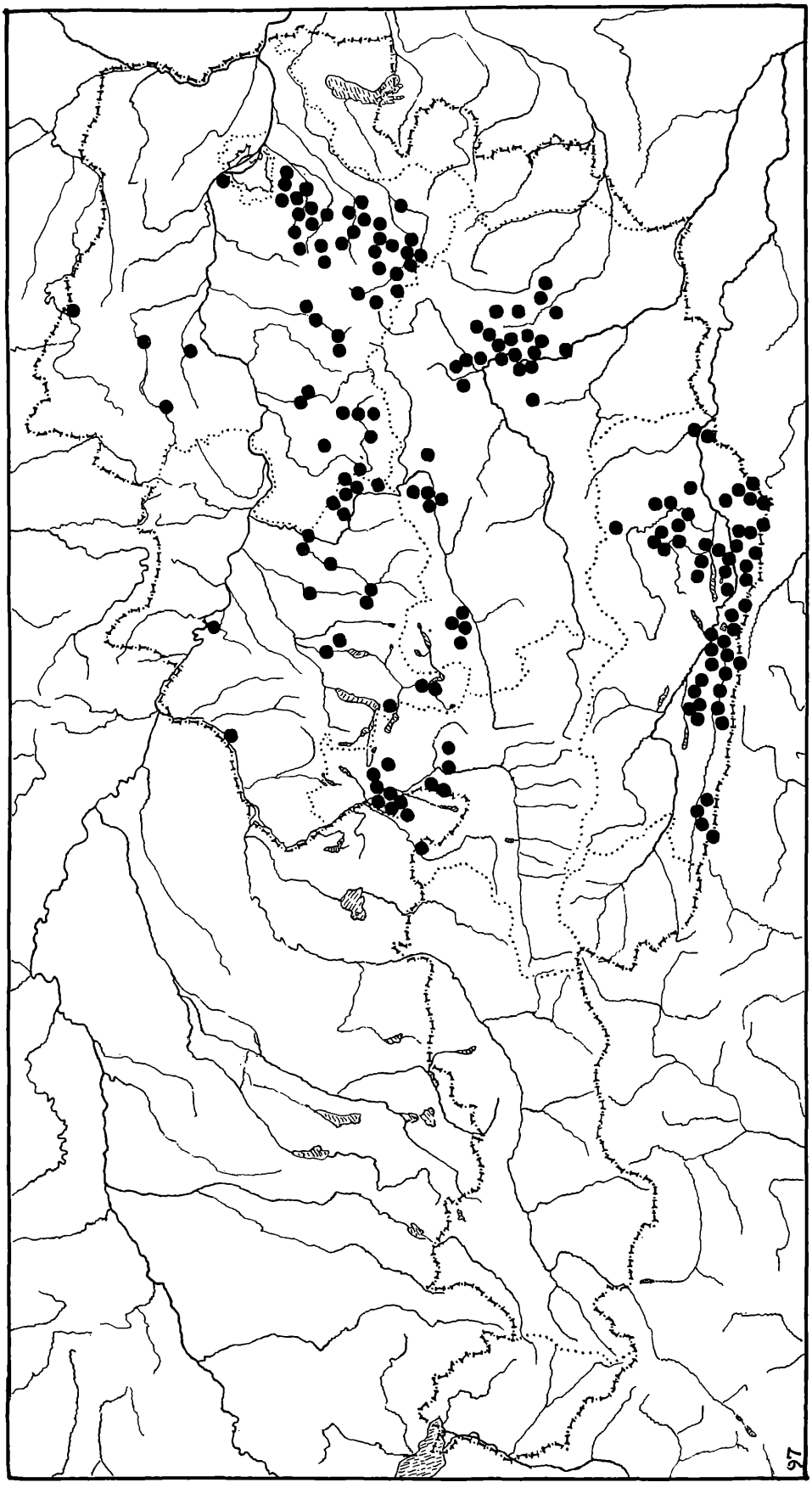
Eine balkanische Art, die in Österreich nur in Westkärnten verbreitet ist und mit einem Fundort ostwärts nach Steiermark reicht (Buchenberg bei Eibiswald). In Kärnten lebt sie besonders in den Karawanken, überschreitet die Drau nach Norden in die Sattnitz und reicht zwischen den Flüssen Gurk und Lavant bis in den Norden des Landes (Hüttenberg). Die vertikale Verbreitung reicht von 500 bis 1000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südosteuropäisch. Die Hauptverbreitung der Art sind die Südkarpaten und die nördliche Balkanhalbinsel bis Montenegro und Mazedonien. Dort ist sie in einige Rassen gegliedert. Eine Rasse (*festiva* KÜSTER 1847) lebt in Mitteldeutschland und in der Tschechoslowakei.

Fundorte:

St: Buchenberg b. Eibiswald.
K: Bärental, Blasnitzen, Eberndorf, Eberstein, Ebriachtal, Eisenkappel, Georgiberg, Globasnitz, Golikofel, Gösselsdorf, Gösselsdorfer See, Gutschen, Hemmaberg, Hüttenberg, Jaunstein, Kappel, Kolm, Lobnik, Löllinggraben, Miklautzhof, Oistra, Petzen, Rechberg, Ru Rabenstein, St. Georgen a. Klopeinersee, Sittersdorf, Sonnegg, Tschaukofall, Türkenkopf, Vellachtal, Völkermarkt.

download unter www.zobodat.at



Karte 97. *Ruthenica filograna* (Rossmässler).

download unter www.zobodat.at

Unt.-Familie: Clausiliinae

Die Unterfamilie umfaßt europäische Gattungen.

Gattung: *Ruthenica* LINDHOLM 1924
Ruthenica filograna (ROSSMÄSSLER 1836)
(Karte 97)

Diese kleine, zierliche Clausilie ist kalkhold (aber nicht kalkstet!) und führt unter Steinen und Laub im Bodenmulm eine verborgene Lebensweise. Dies geht allerdings nicht so weit, wie es MELL (1937: 207) angibt: „Niemals wurde das Tier über Tag gesehen". Ich konnte berichten (KLEMM 1951: 51), daß *filograna* bei entsprechender Witterung genauso wie andere Clausilien an Steinen und besonders an altem Holz umherkriecht. *R. filograna* bewohnt nur die östliche Hälfte Österreichs. Ihre Grenze gegen Westen liegt im Norden und Süden auf gleicher Höhe. Im Norden ist der westlichste Standort der Steinpaß bei Unken, Nordtirol wird nicht erreicht, im Süden der Plöckenpaß. Hier wird Osttirol nicht erreicht. Wenn EHRMANN (1933: 77) schreibt: den nördlichen Kalkalpen fehlt die Art, dann trifft dies nur auf die Nordtiroler Alpen zu. Die weiter östlich gelegenen Gebirge gehören auch zu den nördlichen Kalkalpen, dort ist aber *filograna* nicht selten. In Oberösterreich kennen wir zwei vorgeschobene Posten im Alpenvorland, einer erreicht die untere Salzach bei Reichersberg, ein zweiter die Donau bei der Ruine Stauf bei Aschach. Die Art lebt auch im nördlichen Niederösterreich, im Waldviertel. Im Osten besiedelt *filograna* ziemlich dicht den Alpenostrand, vom Wienerwald bis ins Grazer Bergland. In Kärnten ist sie ebenfalls häufig, sie umgreift also die Alpen im Osten, kommt ihrem Hauptkamm nirgends nahe. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g liegt zwischen 190 und 1700 m.

Die a l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g ist ost- und mitteleuropäisch. Die Art lebt zerstreut in Mittel-Europa, so im Thüringer Wald, im Harz, im Schwäbischen und Fränkischen Jura, in Böhmen, im östlichen Teil Österreichs, im Osten in den Baltischen Ländern, in Rußland bis Moskau, südwärts durch die Karpaten bis Serbien und Kroatien, von dort durch die Südalpen westwärts bis zur Piave.

Fundorte:

S: Dachserfall, Eckerfirst, Fürstenbrunn, Gemeindeberg, Gersberg, Glasenbachklamm, Göllplateau, Grödig, Kapuzinerberg, Kuhberg, Nockstein, Paß Stein, Salzachöfen, Untersberg.
O: Falkenstein (Weyer), Gaflenz, Gosaumühle, Hirschwaldstein, Kremsmünster, Micheldorf, Pfaffenstein, Pichlern, Pürglstein, Reichersberg a. Inn, Roitham, Ru Losenstein, Ru Stauf, Steeg, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Stubau, Vorchdorf, Weyer.
N: Alt Pölla, Anninger, Baden b. Wien, Bad Fischau, Blaßenstein, Drosendorf, Eisernes Tor, Eng, Fischau, Freiland, Gaming, Gloggnitz, Göstling, Götzenberg, Helenental, Hinterbachtal, Hohe Wand, Höllental, Kaltenleutgeben, Kaumberg, Kienberg (Puchchberg a. Schn.), Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Kranichberg, Lindkogel, Lunz, Mittersee, Mödling, Naßwald, Payerbach, Peilstein, Piesting, Pittental, Puchberg a. Schneeberg, Raisenmarkt, Rapottenstein, Reichenau, Reistal, Rosental (Baden), Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Hartenstein a. d. Krems, Scheibbs, Schneeberg, Schwarzau i. Gebirge, Stadlmauer, Stixenstein, Unrechttraisental, Unterberg, Waldegg, Ybbsitz.
St: Arzberg, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Floninggraben, Frohnleiten, Garrach, Glaserer, Gsollersattel, Graz, Gschaidberg, Gchwendt, Gstatterboden, Guter Hirt, Johnsbach, Kapfenberg, Kesselfall, Kummerbrücke, Lurgrotte, Mittereck, Mixnitz, Paß im Stein, Peggau, Pretterau, Pürgg, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Rettengraben, Rettenwand, Ru Kapfenberg, Semriach, Tamischbachturm, Tanneben, Tyrnauer Alpe, Untergrimming, Walzkogel, Weiz, Weizklamm, Zetz.
K: Arnoldstein, Bärental, Bleiberg, Deutscher Peter, Döberitzengraben, Dobratsch, Eberstein, Ederwirt, Egg, Eisenkappel, Emmersdorf, Federaun, Feistritz i. Rosental, Ferlach, Friesach, Gerlouc, Großer Suhagraben, Gurnitzschlucht, Gutschen, Heiligengstad, Hochosterwitz, Johannisberg, Johannsenruhe, Kanzianiberg, Keutschachtal, Kotla, Kulmberg, Kupitzklamm, Lambichl, Launsdorf, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Magdalensberg, Maiernigg, Mallestig, Möltschach, Oselitzengraben, Otwinskogel, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Pressegger See, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Kühnburg, Ru Mittertrixen, Ru Niederkraig, St. Georgen a. Längsee, St. Helena,

download unter www.zobodat.at

St. Paul, St. Veit a. d. Glan, Sattnitz, Sechter, Spitzegel, Taborberg, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Ulrichsberg, Unterloibl, Unter Schloßberg, Valentinklamm, Vellachtal, Villach, Warmbad Villach, Wildensteinerfall, Wurzenpaß.

Gattung: *Fusulus* FITZINGER 1833
Fusulus varians (C. PFEIFFER 1828)
(Karte 98)

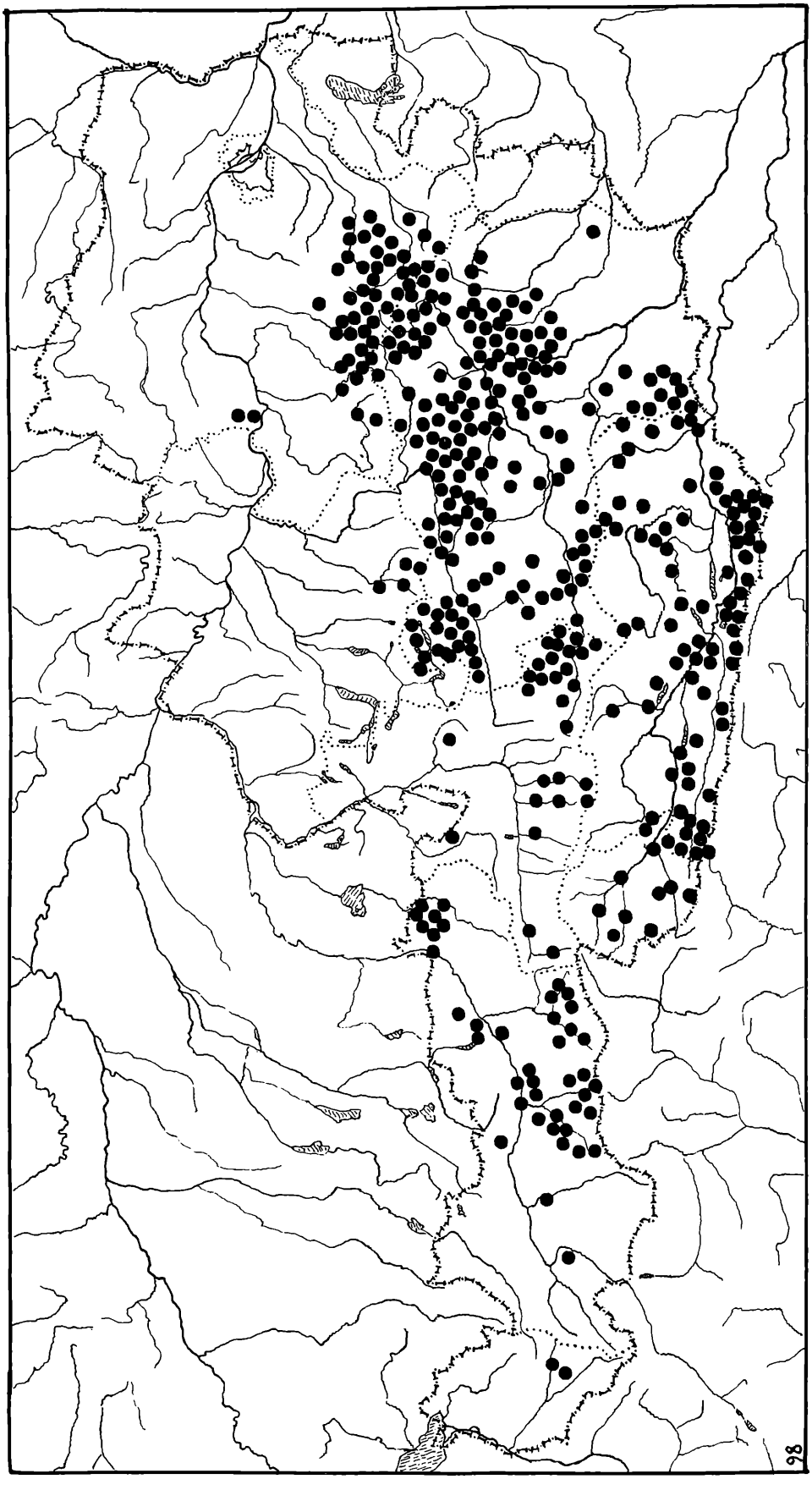
Die Art ist ein ausgesprochenes Gebirgstier, sie hält sich besonders gerne unter der Rinde alter Baumstümpfe auf, in höheren Lagen unter Steinen, findet sich auch im Felsenmulm. Sie ist gesteinsindifferent. *F. varians* hat in Österreich eine weite, allerdings lückenhafte Verbreitung. Im westlichen Nordtirol und in Vorarlberg wird sie seltener. Sie tritt wenig oder gar nicht ins Alpenvorland hinaus, fehlt daher im nördlichen Salzburg, findet sich in Oberösterreich nur sehr beschränkt im Bereiche des oberen Steyrtales und am Pötschenpaß. Ein isoliertes Vorkommen liegt nördlich der Donau im Ispertale, sonst fehlt *varians* dem gesamten nördlichen und östlichen Niederösterreich, dem Burgenland, der südöstlichen Steiermark (hier nur ein vereinzelter Fundort bei der Riegersburg). Im Süden ist die Art allgemein verbreitet, bestehende Lücken (z. B. Mölltal) dürften Sammellücken sein. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 420 und 2800 m.

Die allgemeine Verbreitung ist ostalpin-karpatisch. Sie erstreckt sich mit Lücken aus dem Gebiete der Fränkischen Schweiz über das Erzgebirge und den Sudetenbogen in die Karpaten. In den Nordalpen reicht die Art aus den genannten österreichischen Gebieten in den Allgäu, in den Südalpen von den Dolomiten ostwärts bis in die Karstländer.

Fundorte:

V: Dalaas, Silbertal.
NT: Achensee, Bärenbad (Stubai), Blaser, Brandberg, Brandenbergtal, Brennerpaß, Dornauberg, Erpfendorf, Floitental, Gries a. Brenner, Gschnitztal, Heiligwasser, Hinterbärenbad, Hintertux, Innsbruck, Kaiserbachtal, Kalkkögel, Kohlalpe, Kössen, Kufstein, Leukental, Mayrhofen, Muttereralm, Navistal, Oberbergtal, Obladis, Ötz, Padastertal, Pertisau, Ranalt, Sagl, Schwaz, Solbad Hall, Steinach a. Brenner, Stilluptal, Stripsenjoch, Stubaital, Telfes, Unterbergtal, Voldertal, Walchsee, Wattental, Zemmtal, Zillergrund.
S: Badgastein, Breitlahner Alm, Fusch, Gamskogel, Hinterring, Hofgastein, Kolm-Saigurn, Krimml, Lantschfeldalm, Lantschfeldtal, Lasaberg, Lessachtal, Mariapfarr, Mauterndorf, Postalm (Lungau), Preberbach, Prebersee, Rauris, Ru Turnschall, St. Leonhard i. Lungau, Speiereck, Tamsweg, Tauernpaßstraße, Tweng, Wald, Wandalm, Wiechentalerhütte, Wörth, Zehentner Alm.
O: Hinterstoder, Klaus, Linzer Haus, Pötschenwald, Warscheneck.
N: Alpl, Alte Seehütte, Baumgartner Haus, Dürre Wand, Ebenwald (Rax), Eng, Gemeindealpe, Gippel, Göller, Gscheidl, Gsohlhirn, Gutenstein, Habsburghaus, Heukuppe, Hochwechsel, Hofalm, Hohe Wand, Hubertussee, Isperklamm, Jakobskogel, Josefsberg, Kernhof, Kirchschlag a. Wechsel, Klostertal, Krummbachgraben, Kuhalpe, Lackaboden, Lahnsattel, Ludwigshaus, Lunz, Mitterbach, Muckenkogel, Naßwald, Obersbergspitze, Ochsenboden, Ödteich, Ötschergräben, Ottohaus, Payerbach, Pernitz, Pollwischalpe, Raxalpe, Ru Schrattenstein, Ru Stubenberg, St. Ägyd a. Neuwald, Schneeberg, Schreckenfuchskreuz, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzkogelrücken, Semmering, Sonnwendstein, Speckbacher Hütte, Ulreichsberg, Unterberg, Vogelkirche, Wachthüttelkamm, Waxriegel.
St: Adendorf, Admont, Admonter Kalbling, Aigen, Alpl, Altausee (Ort, Jägerhaus), Anger, Arzberg, Auerlinggraben, Auerlingsee, Auwirt, Bad Aussee, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Bendlerhöhe, Birkfeld, Bodenbauer, Bösenstein, Breitalm, Buchenberg, Burgstaller Höhe, Diemlach, Donnersbach, Donnersbachklamm, Donnersbachgraben, Dornerkogel, Dreisteckengipfel, Dürnberger Moor, Dürrenschöberl, Ebenstein, Ebnesangeralm, Edelboden, Eibisberg, Eibiswald, Eiglesbrunnalpe, Eisenerzer Reichenstein, Ennseck, Erlaufsee, Floningalpe, Floninggraben, Fohnsdorf, Frohnleiten, Gamskar, Ganzstein, Garrach, Gelderkogel, Glaserer, Gollersattel, Gößeck, Gößl, Grebenzen, Graslupteiche, Grimming, Gschaidberg, Hadernigkogel, Halmstein, Haringgraben, Hartkogel, Hartelsgraben, Heilbrunn, Hieflau, Hinteralm, Hinterberg, Hochgölk, Hochlantsch, Hochreichart, Hochstadel, Hochtrötsch, Hohenstein, Hohe Tauern, Hohe Rannach, Hohe Scheibe, Hohe Veitsch, Hohe Zetz, Hörgasgraben, Hoyergraben, Hufeisenwand, Hühnereck, Hühnerkogel, Johnsbachtal, Judenburg, Kaiserau, Kaiserschild, Kaisertal, Kalblingboden, Kalwang, Kammerwald, Kapellen, Kapfenberg, Karlalm, Kesselloch, Kirchkofl, Klausgraben, Kleiner Reichhart, Koderalm, Koglereck, Köhlerleiten, Krieglach, Lahngangalm, Lambachgraben, Lammingsattel, Laßnitzklause, Lawinenstein, Leber, Leoben, Leobner, Lichtmeßgraben, Liesingtal,

download unter www.zobodat.at



Karte 98. *Fusulus varians* (C. Pfeiffer).

download unter www.zobodat.at

Lobminggraben, Lopernhütte, Lurgrotte, Mariahof, Marienklamm, Mautern, Mitterbach, Mitterndorf, Mixnitz, Mödlinger Hütte, Murau, Mürzzuschlag, Naßkör, Neuberg, Neuburgalm, Neumarkt, Niederalpl, Niklasdorf, Novistein, Obersdorf, Öblarn, Ödensee, Öderntal, Oisching, Paß im Stein, Peggau, Pernegg, Pfeiffergraben, Plesch, Pleschberg, Pommesberg, Präbichl, Predlitz, Pribitz, Radmertal, Ramsau, Rantental, Resselgraben, Reiting, Rennfeld, Rettengraben, Rettenwand, Riegersburg, Riesenbachtal, Roßkogel, Rote Wand, Röthenstein, Ru Altteufenbach, Ru Kammerstein, Ru Kapfenberg, Ru Liechtenstein, Ru Reifenstein, Ru Steinschloß, Ru Waldstein, Salzatal, St. Ilgen, St. Kathrein, St. Lambrecht, St. Nikolai, St. Oswald, St. Radegund, St. Stefan b. Leibnitz, St. Vinzenz, Schauerkogel, Schießeck, Schladming, Schlaggraben, Schneealpe, Schöckl, Selztal, Semriach, Sobota, Sölkpaß, Sonnschienalm, Sparafeld, Speikkogel, Spital a. Semmering, Stadlfeld, Stainz, Steinitzen, Steinschloß, Stift Rein, Stolzalpe, Straßeck i. d. Breitenau, Sunk, Tanneben, Tauplitzalpe, Teichalm, Teigitschgraben, Teufenbach, Tonionalpe, Tragöß-Oberort, Trawies, Treffneralm, Trenchtling, Trieben, Triebenstein, Tyrnauer Alpe, Untergrimming, Veitelgraben, Voitsberg, Vorau, Vordere Höll, Waggraben, Walstertal, Walzkogel, Wasseralpental, Weichselboden, Weißbachgraben (Gesäuse), Weißgwend, Wenigzell, Windberg, Wolfsgraben, Zaghalswände, Zauchengraben, Zeiritzkampel, Zetz, Zeutschach, Zinkengipfel.

K: Afritz, Agnesquelle, Bad Vellach, Bärental, Bertahütte, Bruggen, Christoffelsen, Dobratsch, Eberndorf, Ebriachtal, Eggenbachtal, Eggeralm, Eisenkappel, Faaker See, Feistritzalpe, Ferlach, Friesach, Gailbergsattel, Gotschuchen, Grafenwegerhöhe, Großer Suhagraben, Grünburg, Heiligengeist, Heiligengstad, Hochobir, Hüttenberg, Jauernig, Johannsenruhe, Jovanberg, Koschutahaus, Krondorfgraben, Kropiunerbachtal, Lamprechtsberg, Latschach, Launsdorf, Lavamünd, Lieserstraße, Lieserwand, Lotteralm, Luggauer Bachtal, Magdalensberg, Mallestiger Mittagskogel, Maltatal, Märchenwiese, Ma. Elend, Matschacher Sattel, Matzenberg, Mauthner Alpe, Mittagskogel, Mühlen, Obere Valentinalm, Obir, Outschena, Plöckenpaß, Polinik, Preblau, Pregelhofwald, Prelieben, Reifnitz, Reißgraben, Reißkofel, Roschitzerbachtal, Ru Altfinkenstein, Ru Althaus, Ru Althimmelberg, Ru Freiberg, Ru Hochkraig, Ru Hornburg, Ru Lamprechtsberg, Ru Niederkraig, Ru Nußberg, Ru Obertrixen, Sadonig, St. Leonhard, St. Margarethen, St. Oswald, Sausengalm, Schulterköpfe, Schwarzwipfel, Seeboden, Sonnegg, Sonntagsberg, Spitzelofen, Stouhütte, Terkl, Töplitsch, Tratten, Tuffbad, Turracher Höhe, Twingberggraben, Valentinalpe, Vorditz, Waldenstein, Weißenstein, Wiesen, Wildensteingraben, Windisch-Bleiberg, Wolayersee, Wolayertal.

OT: Ederplan, Hinterbichl, Hochsteinhütte, Hopfgarten, Iselsberg, Iseltal, Kalkstein, Kartitsch, Kristeinertal, Lienz, Mittewald, Peischlach, Tristacher Alm, Virgental.

Arbeitshinweis: Ich war früher der Ansicht (KLEMM 1965: 83), daß *F. varians* nicht zur Rassenbildung neigt. Seit ich durch die wertvolle Sammeltätigkeit von Dr. KREISSL-Graz die steirische *varians* besser kenne, erscheint es mir empfehlenswert, eine Rassenbildung der Art zu prüfen. Dabei wäre auch besonders auf eventuelle Höhenformen zu achten.

Fusulus interruptus (C. PFEIFFER 1828)
(Karte 99)

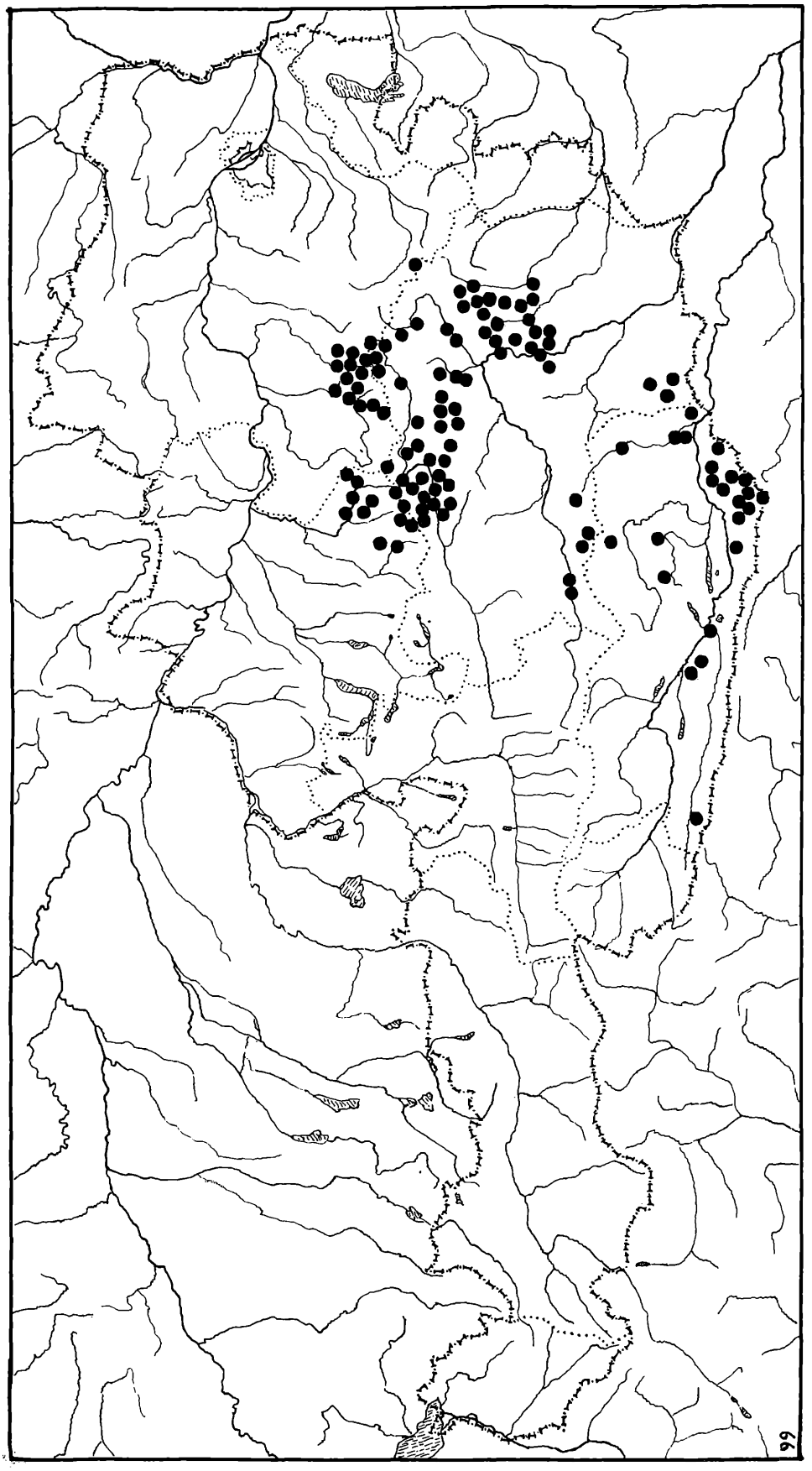
Die zweite *Fusulus*-Art hat eine weit geringere Verbreitung als *varians*, sie ist auch viel seltener. Eine geschlossene Verbreitung zeigt sich in den niederösterreichisch-steirischen Kalkalpen und im Grazer Bergland, ist aber ziemlich eng umgrenzt. Der westlichste Standort liegt in Oberösterreich bei Windischgarsten, die Nordbegrenzung bildet die Linie Reichraming (Enns) bis Annaberg. Der östlichste Fundort ist isoliert vorgeschoben zur Raxalpe. Im Grazer Bergland endet das Vorkommen im Schöcklgebiet. In Kärnten ist die Verbreitung mehr zerstreut, nur in den östlichen Karawanken und dem Vorlande etwas dichter. Zu diesem Areal sind auch die Fundorte an der oberen Mur und im Gebiete von Neumarkt in Steiermark zu rechnen. Weit nach Westen vorgeschoben findet sich noch ein vereinzelter Standort auf der Oberen Valentinalm im Plöckengebiet, der einzige in den Karnischen Alpen. Die vertikale Verbreitung reicht von 400 bis 1900 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südost-alpin. Die Art findet im genannten österreichischen Gebiet ihre Nordgrenze, reicht von dort südwärts durch die Julischen und Steiner Alpen bis Südkroatien.

Fundorte:

O: Brunnbach, Dürnbachgraben, Gaflenz, Großraming, Haller Mauern, Hohe Nock, Oberlaussa, Pleissatal, Reichraming, Unterlaussa, Weyer, Windischgarsten.

download unter www.zobodat.at



Karte 99. *Fusulus interruptus* (C. Pfeiffer).

download unter www.zobodat.at

N: Annaberg, Erlaufklause, Gamsstein, Gemeindealpe, Gsohlhirn, Hochstadl, Lunz, Mitterbach, Mittersee, Obersee, Ötscher, Ötschergräben, Reißtal, Reith, Riffel.
St: Admont, Admonter Haus, Aflenz, Alpl, Anger, Auerlinggraben, Badlgraben, Bärenschütz, Birkfeld, Breitalm, Brucksattel, Buchau, Bürgeralpe (Mariazell), Eggerbügl, Eibisberg, Eibiswald, Ennstaler Hütte, Erlaufsee, Floningalpe, Floninggraben, Fowiesalm, Fowiestörl, Frojach, Gams, Gasenbachgraben, Geierbichl, Groß Proles, Großer Buchstein, Gschaidberg, Gstatterboden, Hall (Admont), Hartelsgraben, Hieflau, Hochgölk, Hochlantsch, Hochstegtunnel, Hohe Zetz, Holzgraben, Hubertussee, Kammerwald, Köhlerleiten, Krieglach, Kummerbrücke, Laufferwald, Leopoldsteiner See, Mariazell, Meßnerin, Mitterdorf, Mixnitz, Noth b. Gams, Ochsenboden, Oisching, Patscherberg, Peggau, Pfarreralm (St. Gallen), Pfeiffergraben, Pitzgipfel, Plesch, Raabklamm, Radmer, Reistal, Rettengraben, St. Gallen, St. Oswald, St. Radegund, Schlaggraben, Schöckl, Seeboden (Haller Mauern), Sieben Seen, Spitzenbachgraben, Tamischbachgraben, Tamischbachturm, Tanneben, Totes Weib, Walstertal, Wasserfallweg, Weizklamm, Wildalpen, Zetz, Zeutschach.
K: Agnesquelle, Bad Vellach, Barbarabad, Eberndorf, Ebriachtal, Eisenkappel, Globasnitz, Gutenstein, Hemmaberg, Hochobir, Johannisberg, Jovanberg, Kupitzklamm, Lobnik, Ma. Elend, Ölbichl, Pregelhofwald, Ru Himmelberg, Ru Hochkraig, St. Paul, Sonnegg, Trögernklamm, Twimberg, Untere Valentinalm, Vellacher Kocna, Vellachtal, Villach, Wildensteinergraben.

Gattung: *Julica* Nordsieck 1963

Zur Systematik und Nomenklatur: Nordsieck (1963) hat die, vorher zum Genus *Clausilia* gestellte Art *schmidtii* L. Pfeiffer aus dieser Gattung herausgenommen, zu *Iphigena* gestellt und für sie die Untergattung *Julica* geschaffen. Später (Nordsieck 1969) hat er diese *Julica* zur selbständigen Gattung erhoben. Er gründet dies auf die anatomischen Verhältnisse des Tierkörpers. Die frühere Zuteilung zu *Clausilia* erfolgte zu einer Zeit, als noch alle Clausilien unter diesem Namen zusammengefaßt waren. Als diese Sammelgattung dann aufgegliedert wurde, blieb *schmidtii* eine „*Clausilia* s. str.", obzwar sie nach dem Gehäuse offensichtlich dort nicht hingehörte, es aber ungewiß war, wohin sie gestellt werden sollte. Erst Nordsieck (1963) fand, daß sie in die nähere Verwandtschaft von *Iphigena* gehört. Wenn er sie nun auch dort abgetrennt hat, so ist das, abgesehen von der Anatomie, auch im Hinblick auf die Ausbildung des Gehäuses zu begrüßen, weil *schmidtii* dem bei allen Arten sehr einheitlichen *Iphigena*-Charakter durchaus nicht entspricht.

[Julica schmidtii (L. Pfeiffer 1841)*]*

Eine verhältnismäßig seltene Art, deren Nominatrasse nur ein kleines Verbreitungsgebiet hat. Sie kommt in Österreich nicht vor.

Julica schmidtii rablensis (M. v. Gallenstein 1852)
(Karte 91)

Eine nördliche Rasse der *schmidtii*, welche, wenn auch sehr selten, in Kärnten lebt. Sie ist ausschließlich im Bereiche des Wurzenpasses in den Westkarawanken zu finden. Die Angabe von A. Schmidt (1857: 32), daß ihm Belege aus der Sattnitz vorlagen, muß auf einem Irrtum beruhen, denn die Art kommt dort mit Sicherheit nicht vor. In dem eng begrenzten Vorkommen lebt sie in Höhen von 600 bis 1000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südostalpin. Die Stammrasse lebt in den Julischen Alpen, die Rasse *rablensis* nur im Raume des Wurzenpasses und in den nordwestlichen Julischen Alpen. Endemit.

Fundorte:

K: Pöckauschlucht, Wurzenpaß, Wurzenstraße.

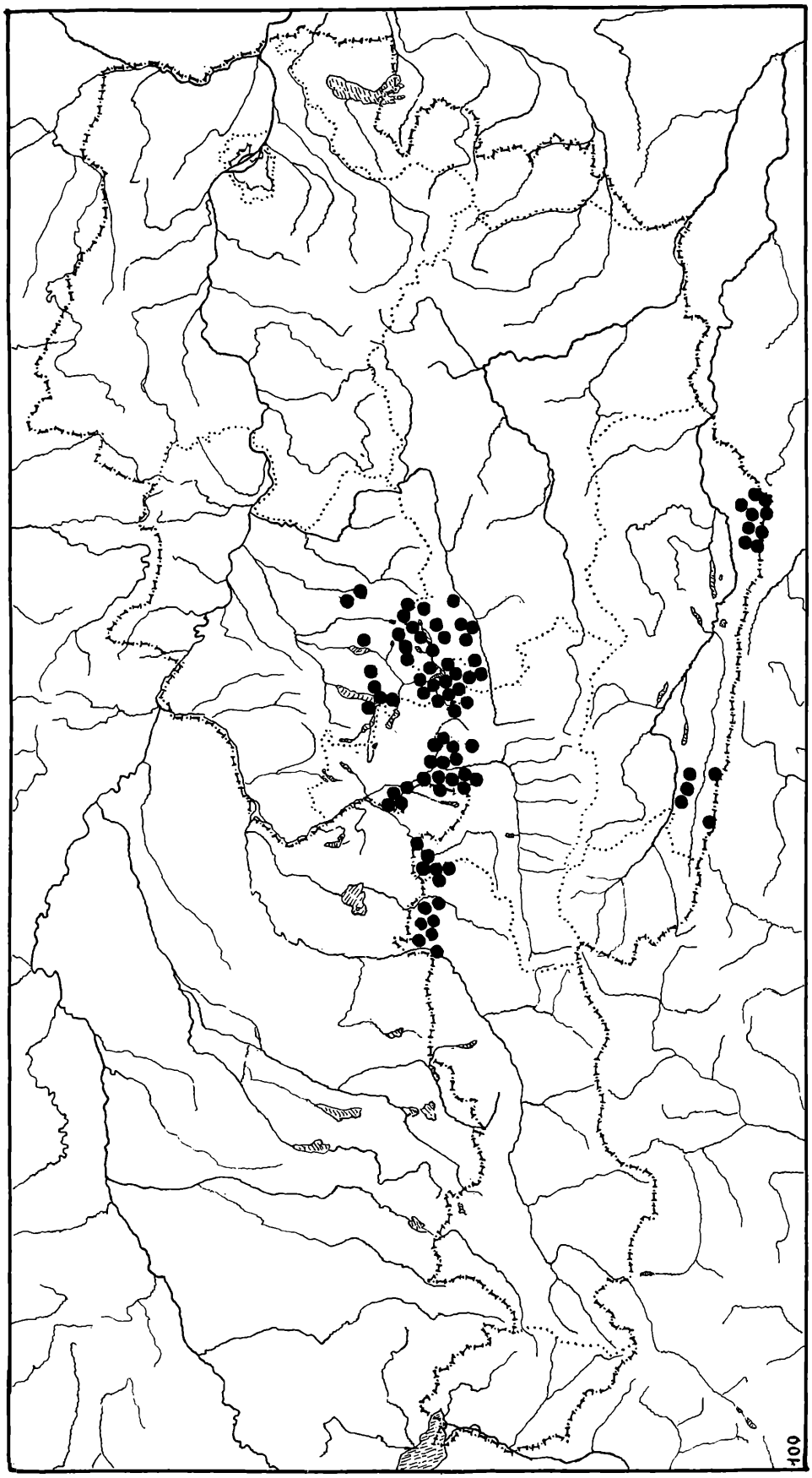
Gattung: *Erjavecia* Brusina 1870

Zur Systematik und Nomenklatur: Diese auf die Ostalpen beschränkte Gattung wurde früher als Untergattung von *Clausilia* geführt. Ich habe sie erstmalig im CFA (Klemm 1960: 35) als selbständige Gattung behandelt. Zilch (1962) und Nordsieck (1969) haben dies beibehalten.

Erjavecia bergeri (Rossmässler 1838)
(Karte 100)

Eine kalkstete, reine Felsenschnecke, welche gesellig an den Felswänden der Nord- und Südalpen lebt und die einzige ostalpine Clausilie ist, die als Sonnentier bezeichnet werden

download unter www.zobodat.at



Karte 100. *Erjavecia bergeri* (Rossmässler).

download unter www.zobodat.at

kann (KLEMM 1951: 53). Sie bevorzugt südexponierte Wände oder Felsen, die wenigstens eine gewisse Zeit unter Sonnenbestrahlung liegen. Die Tiere sind imstande, sich der Sonne auszusetzen. Sie kleben gerne an der Unterseite überhängender Felsen, wo sie frei herunterhängen.

E. bergeri gehört zu den Arten mit der eigentümlichen Nord-Süd-Verbreitung. Sie lebt in den Nordalpen, scharf begrenzt, nur zwischen dem Inn bei Kufstein und der Kremsmauer bzw. dem Ostrand des Toten Gebirges. Die Grenzlinie gegen Süden verläuft von den Loferer Steinbergen über Hagen-, Tennengebirge, Dachstein, Totes Gebirge bis zum Grimming. Die Lücke im Steinernen Meer dürfte eine Sammellücke sein.

Hingegen ist die, auf der Karte deutlich kenntliche Lücke zwischen der Salzach und dem Salzkammergut geländebedingt, weil es in diesem Gebiete keine Felswände gibt, welche *bergeri* als Wohnplätze beansprucht. Die obere Enns wird nach Süden nirgends überschritten. In den Südalpen kennen wir auf Kärntner Gebiet zwei Vorkommen: In den westlichen Karnischen und Gailtaler Alpen und in den östlichen Karawanken. Dazwischen ist mir kein Standort bekannt geworden. Es liegt offenbar eine echte Verbreitungslücke vor. *E. bergeri* ist in den Südalpen viel weniger häufig als in den Nordalpen. Sie ist daher eine Art mit nördlicher Hauptverbreitung und geringerem Vorkommen in den Südalpen. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 440 und 2300 m.

Die allgemeine Verbreitung ist ostalpin. Sie erstreckt sich von den angegebenen österreichischen Gebieten südwärts nur über die Julischen und Steiner Alpen.

Fundorte:

NT: Baumgartenalm, Ellmauer Halt, Ellmauer Tor, Gaudeamushütte, Gruttenhütte, Hacklalm, Hinterbärenbad, Kaiserbachtal, Kössen, Kufstein, Larcheck, Pyramidenspitze, Regalm, Stripsenjoch.

S: Abtenau, Au (Abtenau), Bluntau, Dachserfall, Dopplersteig, Gartenau, Giereck, Gemeindeberg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Hagengebirge, Hochthron (Tennengebirge), Hochthron (Untersberg), Hoher Göll, Kirchental, Kleiner Göll, Kratzalpe, Lofer, Loferer Hochtal, Niedertörl, Obere Rositte, Ochsenhorn, Ochsenkar, Paß Lueg, Pitschenbergalm, Salzachöfen, Seealm, Steinberg, Steinwand, Stuhlalm, Tricklfall, Tristkopf, Unken, Untersberg, Voglau, Wechsel b. Lofer, Zwieselalpe.

O: Alberfeldkogel, Dachstein-Eishöhlen, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosautal, Gosauzwang, Hallstatt (Ort, Seestraße), Hinterer Gosausee, Hochkogelhütte, Kalskogel, Koppenwinkel, Kremsmauer, Micheldorf, Obertraun, Offensee, Pürglstein, Rauchfang, Rinnerboden, Rudolfsturm, Salzberg Hallstatt, Sarstein, Schoberstein (Atter See), Schönbergalm, Soleweg Hallstatt—Steeg, Traunstein, Unterach, Vorderer Gosausee, Waldbachstrub, Weißenbach (Atter See).

St: Bad Aussee, Breite Rinne, Dachstein-Südwandhütte, Grimming, Grundlsee, Hundstein, Langmoosalpe, Pürgg, Ramsau, Röthenstein, Untergrimming, Wildensee Zaghalswände.

K: Bad Vellach, Bärental, Christoffelsen, Freikofel, Hochstuhl, Hudajama, Jauken, Johannsenruhe, Klagenfurter Hütte, Koschuta, Koschutahaus, Märchenwiese, Matschachersattel, Ochsenschlucht, Reißkofel, Roßkofel, Selenicatal, Stouhütte, Terkl, Tratten, Vellacher Kocna, Vellachtal, Vertaca.

Erjavecia approximans (A. SCHIDT 1857)

(Karte 91)

Zur Systematik und Nomenklatur: Die Art wurde von mir erstmalig im CFA (KLEMM 1960: 35) aus der Gattung *Clausilia*, in der sie bis dahin geführt worden war, herausgenommen und nach Gehäusemerkmalen zu *Erjavecia* gestellt. Die anatomische Bestätigung steht noch aus.

E. approximans ist eine Art, die in Kärnten vorkommt und dort an Seltenheit der *Julica schmidtii* nicht nachsteht. Wir kennen sie aus den Karawanken von zwei nahe beieinanderliegenden Fundorten im obersten Bärentale. BOECKEL (1932: 171) hat von einem Funde der Art am Südhang der Karawanken berichtet. Dieses Vorkommen steht zweifellos in Beziehung zu dem in Kärnten, denn die von BOECKEL genannte Hütte Presernova Koca, in deren Nähe er die Art gefunden hat, liegt genau südlich der Kärntner Standorte, jenseits des Hauptkammes der Karawanken. Das Vorkommen in Kärnten wurde von KÄUFEL-Wien entdeckt und von mir (KLEMM 1947: 109) erstmalig veröffentlicht. Trotz der guten Durchforschung der Nordhänge der Karawanken in der letzten Zeit, wurde die die Art sonst noch nirgends gefunden. Ein Zusammenhang mit der Hauptverbreitung von

download unter www.zobodat.at

approximans in den Steiner Alpen müßte daher am Südabfall der Karawanken bestehen, der allerdings fast nicht durchforscht ist. Die Art lebt unter Geröll und Steinen, seltener direkt an Felsen. Die beiden Fundorte in Kärnten liegen bei 1220 und 1660 m Höhe.

Die allgemeine Verbreitung ist südostalpin. Die Art ist in den Steiner Alpen endemisch, sonst sind nur die besprochenen Standorte in den Mittelkarawanken bekannt.

Fundorte:

K: Johannsenruhe, Klagenfurter Hütte.

Gattung: *Iphigena* GRAY 1821

Zur Systematik und Nomenklatur: Die Stellung von *Iphigena* GRAY als selbständiges Genus war lange Zeit umstritten. Gestützt auf STEENBERG (1914: 42) wurde *Iphigena* von einigen Autoren als Subgenus zu *Clausilia* gestellt (FORCART 1966: 375). Bei weitgehender Berücksichtigung des anatomischen Baues der Tiere, war dies bei der grundlegenden morphologischen Verschiedenheit der Gehäuse von *Clausilia* und *Iphigena* unhaltbar. NORDSIECK (1963) hat aber auch anatomisch den Bestand zweier gleichwertiger Gattungen festgestellt. Er unterteilte *Iphigena* in die Subgenera *Iphigena* s. str. (mit den Arten *rolphi* und *tumida)* und *Macrogastra* HARTMANN 1840 (mit den übrigen Arten). Die Gattung *Iphigena* umfaßt mehrere europäische Arten, von denen einige stark zur Rassenbildung neigen. In Österreich ist *Iphigena* mit 7 Arten vertreten. Davon zeigen 2 keine bekannte Rassenbildung, 5 sind in 22 Rassen gegliedert.

Unt.-Gattung: *Macrogastra* HARTMANN 1840
Iphigena (Macrogastra) ventricosa ventricosa (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 101)

Eine der größten *Iphigena*-Arten, welche unter Laub und Geröll in Wäldern und Buschwerk lebt und ein ausgesprochenes Bodentier ist, wenn sie auch manchmal auf Bäumen hochkriecht. Sie ist in Österreich weit verbreitet, tritt jedoch nur selten in größeren Populationen auf. Die Karte zeigt wieder die echte Verbreitungslücke im westlichen Nordtirol, diesmal eingeengt zwischen Lech und oberer Isar, dagegen im Süden ausgedehnt bis zum Hauptkamm der Alpen bzw. zur Landesgrenze. Auch die südöstliche Steiermark dürfte eine echte Verbreitungslücke darstellen, während die Art im Waldviertel wohl noch gefunden werden wird. Auch die Lücke zwischen Wien und der Traisen ist offenbar eine Sammellücke, ebenso die Schladminger Tauern, die wenig bekannt sind. Unter der Normalform findet sich nicht selten (besonders im Lande Salzburg) eine gedrungene, bauchige Form *(f. tumida* A. SCHMIDT 1857), der aber keine Rassenqualität zukommt. Die vertikale Verbreitung reicht von 160 bis 1800 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch. Sie erstreckt sich von Nordspanien und Norditalien durch Frankreich bis Belgien, nicht aber in die Niederlande und auf die Britischen Inseln, dagegen von Dänemark, lückenhaft, zu den Baltischen Staaten, weiter nach Polen, Rußland bis Moskau. Die Art besiedelt ganz Mitteldeutschland, die Alpenländer, Sudeten, die nördlichen Karpaten und Ungarn, aber nicht das östliche Siebenbürgen, im Süden die Südalpen bis Serbien und Bosnien.

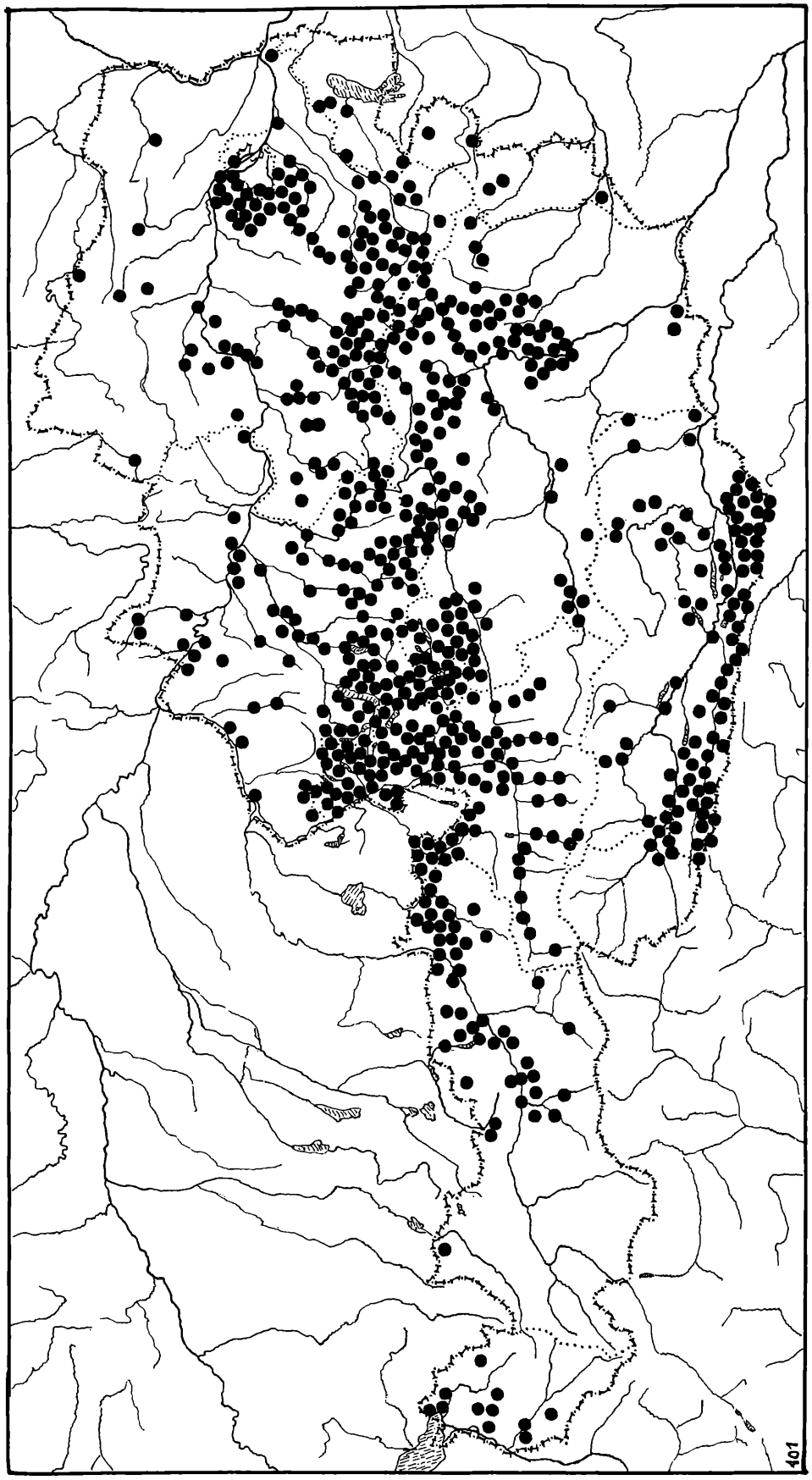
Iphigena (Macrogastra) ventricosa major (ROSSMÄSSLER 1836)
(Karte 101)

Eine sehr große *ventricosa*-Form, die in Südsteiermark und Kärnten (Gurnitz) populationsweise auftritt, weiter südöstlich in Slowenien Rassenqualität erreicht. Ihre Fundorte sind nicht von denen der Stammform getrennt.

Fundorte der Gesamtart *I. ventricosa* (DRAPARNAUD):

V: Amberg, Bregenz, Egg, Feldkirch, Gütle, Hohenems, Lochau, Mörzelspitze, Pfänder, Schwabenhaus, Valors.
NT: Achensee, Achenkirch, Achental, Angerberg, Autal, Baumgartenalm, Beiselberg, Brandenbergtal, Dornauberg, Egelsee, Eibergkopf, Ellmau, Ellmauer Halt, Ellmauer Tor, Erpfendorf, Fellhorn, Gasteig, Gaisbachtal, Georgenberg Gerlostal, Großer Pölven, Haller Salzberg, Häring, Hinter-

download unter www.zobodat.at



Karte 101. *Iphigena (Macrogastra) ventricosa* (Draparnaud) samt Form.

download unter www.zobodat.at

riß, Hintersteiner See, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Kitzbühel, Kössen, Kufstein, Matrei, Maurach, Pengelstein, Pertisau, Pill, Regalm, Schloß Friedberg, Schwaz, Schwendtal, Seefeld, Seefelder Wildsee, Ellrain, Sillschlucht, Solbad Hall, Telfes, Unterberghorn, Unütz, Vils, Volders, Walchsee, Weitalpe, Wochenbrunneralm, Wörgl.

S: Abtenau, Achhorn, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alm, Alterbach, Annaberg, Arlstein, Arnsdorf, Arzenbachgraben, Au b. Abtenau, Au b. Lofer, Autal, Bad Abtenau, Bad Fusch, Badgastein, Baierbachgraben, Bergheim, Bischofshofen, Blünbachtal, Bluntau, Bramberg, Buchberg (Mattsee), Burgau, Eben, Eckersattel, Egelsee (Abtenau), Eibensee, Einberg, Elsbethen, Eugendorf, Faistenau, Ferleiten, Filzmoos, Fürstenbrunn, Fuschertal, Fuschl, Gemeindeberg, Genneralm, Gersberg, Gföhl, Glasenbach, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Grödig, Guggental, Hallwang, Haslau, Haunsberg, Henndorf, Heuberg, Heutal, Hirzbachtal, Hochreith, Hofgastein, Hohe Zinken, Holzeck, Hüttau, Irlach, Irrsberg, Itzling, Jägersee, Kaprun, Kapuzinerberg, Kellautal, Kemating, Kienberg, Kirchental, Kleinarl, Kohlwand, Kreuzstein, Krimml, Krispl, Krottensee, Kuchl, Lammeröfen, Lamprechtshausen, Liechtensteinklamm, Lofer, Lungötz, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlrain, Mühlstein, Neukirchen a. Großvenediger, Niedernfritz, Niedersill, Nockstein, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Oberndorf, Obertauern, Oichtental, Paß Lueg, Paß Strub, Pichl, Piffkaralm, Plainberg, Putzengraben, Radstadt, Raingraben, Rauris, Reith, Reitsteig, Riedlkam, Ruchau, Ru Wartenfels, Rußbach, Saalfelden, Salzachöfen, Salzburg, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Johann i. Pongau, St. Martin b. Hüttau, St. Veit i. Pongau, Schafberg, Scharflingpaß, Schleedorf, Schober, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachgraben, Seekirchen, Seisenbergklamm, Spumberg, Staubfall, Steinberg, Steinpaßau, Steinwand, Straßwalchen, Strubberg, Tannberg, Tiefsteinschlucht, Trauner Alm, Tricklfall, Unken, Unkenbachtal, Unkenerberg, Untere Rositte, Untersberg, Untertauern, Vierteckklamm, Voglau, Wagrain, Wald, Waldprechting, Wallersee, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißbach, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling, Weitwörth, Weng (Bramberg), Wiechentalerhütte, Wörth.

O: Almsee, Alpkogel, Anzenau, Anzenbach, Anzenberg, Aschach, Aschet, Attersee, Aurachklause, Aurolzmünster, Außer-Weißenbach, Bachl, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Buchberg a. Atter See, Dachstein-Eishöhlen, Dümlerhütte, Ebelsberg, Ebensee, Ewige Wand, Feichtau, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallspach, Gleinkersee, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Grein, Grieskar-Anstieg, Grieskirchen, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Grünberg, Gschlief, Gunskirchen, Haller Mauern, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort, Seestraße), Hengstpaß, Hinterer Langbathsee, Hinterstoder, Hochgschirr, Hochgupf, Hofalm, Hohe Nock, Hütt, Ibmer Moos, Irrsee, Jainzen, Jainzental, Kalkgrube, Kalkwerk Ischl, Kaltenbachwildnis, Kasberg, Katrinalpe, Kienbach, Kirchberg b. Th., Kirchdorf a. d. Krems, Klaffenbach, Klaus, Kleiner Priel, Koppenwinkel, Krempelstein, Kremsmünster, Lambach, Langbathtal, Laudachsee, Lauffen, Leonstein, Lieblalm, Linz, Löckenmoosberg, Molln, Mondsee, Mühltal, Neufelden, Niederranna, Nussensee, Oberhofen, Oberlaussa, Obernberg a. Inn, Oberrothenbuch, Obertraun, Ödt, Offensee, Pechgraben, Peuerbach, Pfaffenstein, Pfarrkirchen, Pichl, Pleissatal, Plesching, Plomberg, Polsterlucke, Pötschenwald, Pürglstein, Pyhrnpaß, Rainberg, Ramsau (Goisern), Reichersberg a. Inn, Reichraming, Rettenbachtal, Ried i. Innkreis, Ried b. Mauthausen, Rindbachtal, Rinnbach, Roßleitenalm, Ru Altpernstein, Ru Losenstein, Ru Wildenstein, Salzachmündung, Salzberg Ischl, St. Wolfgang, Sarstein, Sattelalm, Sattleralm, Scharfling, Scheinoldstein, Schoberstein (Atter See), Schönbergalm, Schwarzenbach, Schwarzenberg, Schwarzensee, See, Seebach (Sauerwald), Seebach (Warschenеck), Seeleitner See, Sengsengebirge, Siriuskogel, Spital a. Pyhrn, Stadlpaura, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Stockwinkel, Stubau, Teufelsmühle, Trattenbachfall, Traun, Traunkirchen, Traunstein, Ulrichsberg, Unterach, Vichtenstein, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderstoder, Waldhütte, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Windischgarsten, Zaubertal, Zell a. Moos, Zeller See, Ziemnitz.

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Albrechtsberg, Annaberg, Anninger, Arnsdorf, Arzberg, Aspang, Baden b. Wien, Breitenfurt, Breitentein, Buchberg (Purkersdorf), Buchenberg, Deutschwald, Dornbach, Dürrenstein, Dürrwien, Eggenburg, Eng, Ernegg, Fischamend, Floridsdorf, Frankenfels, Freiland, Gablitz, Gaissteinmauer, Gamsstein, Gemeindealpe, Gricht, Gippel, Gloggnitz, Goldenstein, Gösing, Grainbrunn, Greifenstein, Grinzing, Groß Hollenstein, Großpertholz, Grünbach a. Schneeberg, Grünschacher, Gscheidl, Gsteinach, Gugging, Gutenstein, Hadersdorf, Hainbach, Hainburg, Halterbachtal, Hardegg a. d. Thaya, Helenental, Hermannskogel, Hinterbrühl, Hinterleiten, Hintersdorf, Hofalm, Höflein, Hohenberg, Hohe Wand, Hub, Hütteldorf, Hüttgraben, Innerschildgraben, Isperklamm, Johannesbachklamm, Josefsberg, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Kasgraben, Katzelsdorf, Kaumberg, Kernhof, Kierling, Kirchberg a. d. Pielach, Klausenleopoldsdorf, Klosterneuburg, Kranichberg, Krems a. d. Donau, Krumbach (Schwarzau i. Gebirge), Küb, Kuhalpe, Kühnring, Laab a. Walde, Lackenhof, Lahnsattel, Lainzer Tiergarten, Langegg, Lassingfall, Leopoldsberg, Liesing, Lilienfeld, Lunz, Mauerbach, Mayerling, Melk, Mieslingtal, Mirafälle, Mistelbach, Mittersee, Mödling, Naßwald, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Obersee, Ofenbach, Opponitz, Ötscher, Ötschergräben, Petzelsdorf, Pfaffenberg (Purkersdorf), Pfalzau, Piestingtal, Pittental, Pollwischalpe, Preßbaum, Prigglitz, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Rappoltenkirchen, Raxalpe, Reith, Reithof, Rekawinkel,

download unter www.zobodat.at

Ried a. Riederberg, Rieglerhütte, Roggendorf, Rohrerhütte, Rotgraben, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Johannstein, Ru Losenheim, Ru Scheuchenstein, Salmannsdorf, St. Ägyd a. Neuwalde, St. Andrä-Wördern, St. Johann a. Steinfeld, St. Peter i. d. Au, Schauboden, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein (Lunz), Schneeberg, Schönbühel, Schwarzau i. Gebirge, Seeau, Seekopf, Seitenstetten, Semmering, Sichagraben, Sievering, Singerin, Sparbach, Spitz, Steinbach, Steinwandklamm, Stift Heiligenkreuz, Stixenstein, Syrntal, Ternitz, Thann, Tullnerbach, Turmmauer, Unrechttraisental, Unterpurkersdorf, Unterreith, Vogelkirchen, Waidhofen a. d. Ybbs, Wang, Waldhüttensattel, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weißenbach a. d. Triesting, Wienerbruck, Wiener Neustadt, Wienerwald, Winzendorf, Wolfsgraben, Würflach, Wurzbachtal. Zehnbach.

B: Donnerskirchen, Hammer, Jennersdorf, Mariasdorf, Oggau, Ritzing, Schlaining, Siebenbrunn, Sieggraben, Teufelsbachgraben, Wimpassing.

St: Admont, Aigen, Alpl, Altaussee, Arzberg, Auwirt, Bad Aussee, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Birkfeld, Bodenbauer, Bräuhof, Brucksattel, Bürgeralpe (Mariazell), Dachstein-Südwandhütte, Donnersbachklamm, Dullwitz, Edelboden, Ehrenhausen, Enzenbachgraben, Erlaufsee, Feisterbachau, Festenburg, Floningalpe, Floninggraben, Frein, Fuchskogel, Gasenbachgraben, Gößl, Graz, Greith, Grimming, Gschaidberg, Gsollerkogel, Gstatterboden, Haringgraben, Hartelsgraben, Hellbrunn, Heßhütte, Hieflau, Hinterberg, Hochgölk, Hohenstein, Hohe Tauern, Hohe Scheibe, Holzgraben, Hufeisenwand, In der Klamm, Johnsbach, Kainisch, Kaiserschild, Kampel, Kapellen, Kapfenberg, Kesselfall, Klachau, Koderalm, Kogelberg, Koppenstraße, Krakaudorf, Krieglach, Kulmberg, Labitschberg, Langenwang, Leoben, Leopoldsteiner See, Lichtmeßgraben, Lurgrotte, Ma. Trost, Mariazell, Mitterdorf, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlau, Murau, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Neuberg, Niederalpl, Öblarn, Ödensee, Öderntal, Oisching, Palfau, Paß im Stein, Patscherberg, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pfeiffergraben, Pinggau, Pötschenberg, Predlitz, Ramsau, Rasselgraben, Rennfeld, Rettenwand, Riesenbachtal, Roßkogel, Ru Hohenwang, Ru Liechtenstein, Ru Neudegg, Ru Peggau, Ru Pflindsberg, Ru Stubegg, St. Egidi, St. Georgen a. d. Mur, St. Ilgen, Schladming, Schlaggraben, Schneealpe, Schöckl, Schwabeltal, Seetal, Seewiesen, Semriach, Silberkar, Spital a. Semmering, Steinitzen, Stift Rein, Straßegg i. d. Breitenau, Stübing, Sunk, Tanneben, Thalheim, Tonionalpe, Torbachklamm, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Trieben, Übelsbach, Untergrimming, Vorau, Vordere Höll, Walstertal, Wasserfallweg, Weichselboden, Weiz, Weng (Admont), Wildalpen, Wolfsgraben, Wörschachklamm, Zetz.

K: Agnesquelle, Ardeschitzenklamm, Arnoldstein, Bad Vellach, Barbarabad, Bärengraben, Bärental, Bertahütte, Bruggen, Christoffelsen, Dellach (Gail), Deutscher Peter, Döberitzengraben, Eberstein, Ebriachtal, Ederwirt, Eggeralm, Eisenkappel, Emmersdorf, Faaker See, Feistritz i. Rosental, Freibachgraben, Friesach, Gailbergsattel, Galizien, Garnitzenklamm, Glanz, Gotschuchen, Grafendorf, Grafenwegerhöhe, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Gurnitzschlucht, Hermagor, Hochobir, Hudajama, Keutschach, Kirchbach a. d. Gail, Klagenfurter Hütte, Koschutahaus, Köttmannsdorf, Krondorftal, Kronhofgraben, Kropiunerbachtal, Kupitzklamm, Kuschnig, Lambichl, Latschach, Launsdorf, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Magdalensberg, Mallestiger Mittagskogel, Mallnitzgraben, Maltatal, Ma. Rain, Mauthen, Misoriaalm, Mittagskogel, Napalalm, Nölbling, Oberdrauburg, Obervellach, Ölgraben (Lavamünd), Ölgraben (Vellach), Ossiach, Outschena, Pfaffenberg, Plöckenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Polinik, Ratnitz, Rattendorf, Rattendorfergraben, Reifnitz, Reißgraben, Remscheniggraben, Roschitzerbachtal, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Grünburg, Ru Kraig, Ru Leonstein, Ru Prägrad, Ru Rabenstein, St. Daniel (Gail), St. Georgen a. Längsee, St. Leonhard i. Loibltal, St. Veit a. d. Glan, Sattendorf, Sausengalm, Schwarzkogel, Seebergsattel, Spittal a. d. Drau, Stadlbach, Stouhütte, Terkl, Töplitsch, Tratten, Trögernklamm, Tscheppaschlucht, Türkenkopf, Untere Valentinalm, Unterloibl, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Vellachtal, Villach, Waldenstein, Weißbriach, Weiße Wand, Wildensteinerfall, Windachwald, Windisch-Bleiberg, Wolayertal, Wolfsberg, Wurzenpaß.

OT: Amlach, Debant, Iselsberg, Jungbrunn, Lavant, Lienz, Rauchkofel, Tristacher See, Tristacher Seewand.

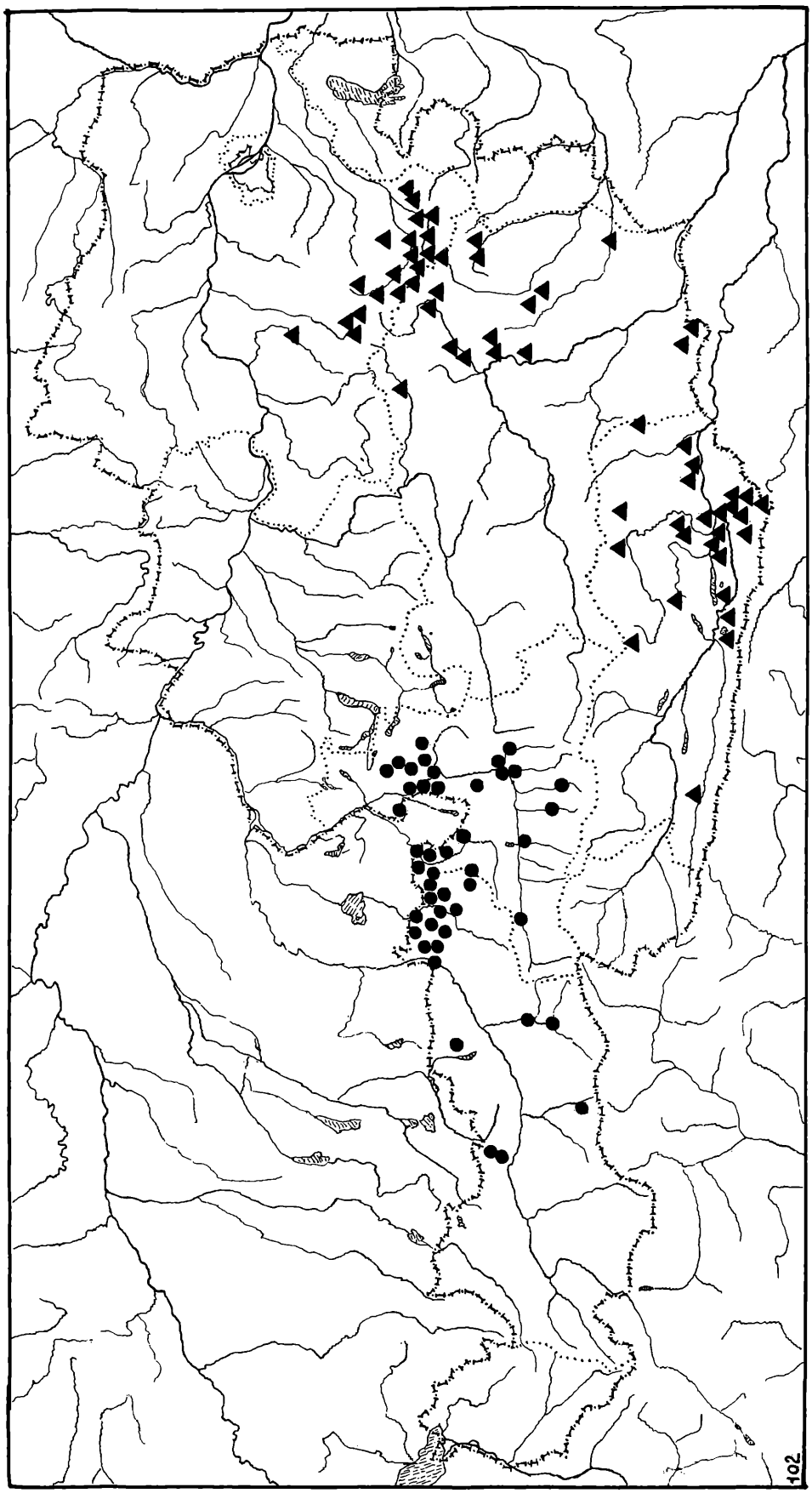
Iphigena (Macrogastra) densestriata (ROSSMÄSSLER 1836)

Eine ostalpine, kalkholde Art, welche geographisch und nach der Morphologie der Gehäuse zwei deutlich geschiedene Rassen aufweist.

Iphigena (Macrogastra) densestriata costulata (GREDLER 1856)
(Karte 102)

Die nördliche der beiden Rassen hat ihre Hauptverbreitung im nordwestlichen Nordtirol und in Salzburg. Diese ist verhältnismäßig eng begrenzt. Die westlichsten Posten stehen im Gebiete von Seefeld in Nordtirol, die östlichsten bei Seewaldsee (östlich von Golling) in Salzburg. Das Salzkammergut wird nicht erreicht. Südlich dringt die Rasse an einigen

download unter www.zobodat.at



Karte 102. *Iphigena (Macrogastra) densestriata costulata* (Gredler) [Punkte] und *I. (M.) d. densestriata* (Rossmässler) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Stellen in die Nordtäler des Alpen-Hauptkammes ein. So am Brenner, im Zillertal, im Rauriser und Gasteiner Tal. Im östlichen Verlauf ist der äußerste Fundort Wagrain. Das Einzugsgebiet der Enns wird nicht erreicht. Der nördlichste Standort liegt bei Adnet, östlich von Hallein. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 470 und 1460 m. Die Rasse ist in den Ostalpen endemisch und hat außer der beschriebenen keine andere Verbreitung.

Fundorte:

NT: Bärenstatt, Brixenzaglalpe, Bruthennkogel, Elsentalgraben, Erpfendorf, Fellhorn, Fieberbrunn, Foischingalpe, Gasteig, Gries a. Brenner, Griesbach, Hörfurttal, Kaiserbachtal, Klobensteinerpaß, Kohlental, Kössen, Kufstein, Leogangtal, Leukental, Mayrhofen, Niederhausertal, Oberleutasch, Sandeltal, Schafflerkar, Scheffau, Schickenbach, Schickenbrandalpe, Schießlinggraben, Seefeld, Staffnergraben, Steilenberg, Taubensee, Unterberghorn, Unütz, Waidring, Walchsee, Zell a. Ziller.

S: Adnet, Arzenbachgraben, Au (Lofer), Badgastein, Blühnbachtal, Bramberg, Gföhl, Golling, Gollinger Wasserfall, Hochreith, Kaprun, Kniepaß, Kuchl, Liechtensteinklamm, Lofer, Paß Stein, Paß Strub, Raurisertal, Reith, Roßfeld, Saalfelden, St. Johann i. Pongau, Seewaldsee, Seisenbergklamm, Spumberg, Steinpaßau, Unken, Unkenbachtal, Unkenerberg, Untersberg, Wagrain, Waidach, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling.

Iphigena (Macrogastra) densestriata s. str.
(Karte 102)

Die Nominatrasse ist viel weiter verbreitet als *d. costulata,* tritt jedoch zerstreut auf und ist nicht häufig. Sie reicht in Österreich von Kärnten über das Grazer Bergland in die niederösterreichischen Kalkalpen. In Kärnten kommt sie auch im Norden des Landes vor, der am weitesten westlich vorgeschobene Fundort ist Grafendorf im Gailtale. Östlich tritt die Rasse in die Steiermark über (Leutschach, südlich Leibnitz). Das weitere Vorkommen von *d. densestriata* nach Norden ist lückenhaft und wird erst im Gebiete Rax — Semmering dichter. Hier ist der westlichste Standort ins Salzatal vorgeschoben (Weichselboden), der nördlichste liegt im Pielachtale (Ruine Rabenstein), der östlichste im Pittentale (Buchberg bei Scheiblingkirchen). Die vertikale Verbreitung reicht von 340 bis 1760 m.

Die allgemeine Verbreitung der Rasse *d. densestriata* ist ostalpin-dinarisch. Sie reicht von Niederösterreich über Kärnten und die Steiner Alpen in die Karstländer bis Südkroatien und Bosnien. In den letztgenannten Ländern wird sie von anderen Rassen abgelöst, die noch nicht beschrieben sind.

Fundorte:

N: Adlitzgraben, Breitenstein, Buchberg (Scheiblingkirchen), Enzenreith, Gippel, Gloggnitz, Grimmensteinwarte, Hofalm, Hofalmgraben, Höllental, Kernhof, Kirchberg a. Wechsel, Kulmriegel, Prein, Reithof, Ru Rabenstein, Scheiblingkirchen, Schottwien, Schwarzau i. Gebirge, Semmering, Stixenstein, Syrntal.

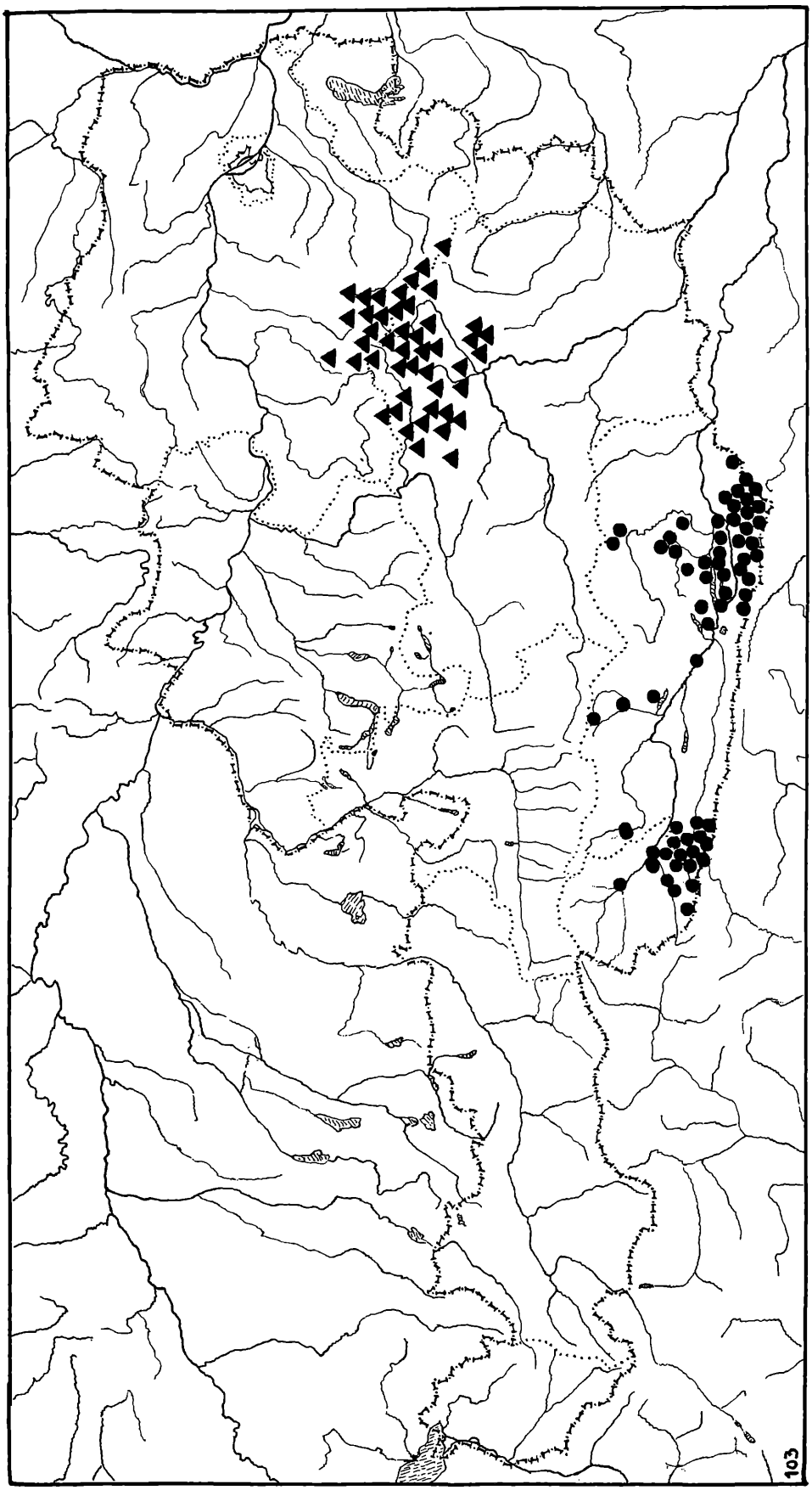
St: Arnfels, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Fehring, Festenburg, Ganzstein, Kapfenberg, Leutschach, Mixnitz, Mürzzuschlag, Ru Kapfenberg, Ru Sturmberg, Schloß Kapfenberg, Vorau, Weichselboden, Weiz.

K: Bad Vellach, Ebental, Eisenkappel, Freibachgraben, Grafendorf, Grafenstein, Gumisch, Gurnitzschlucht, Hochobir, Illitschhöhe, Knappenberg, Magdalensberg, Osterwitz, Petelinberg, Rechberg, Ruden, Ru Kraig, Ru Rabenstein, Sabuatach, Skarbin, Tiffen, Turiawald, Turracherhöhe, Waldenstein, Weißenegg, Wildensteinerfall.

Iphigena (Macrogastra) badia (C. Pfeiffer 1828)

Zur Systematik und Nomenklatur: Die Art wurde in der Literatur früher unter *mucida badia* geführt. Nach den IRZN gebührt jedoch *badia* (C. Pfeiffer 1828) die Priorität vor *mucida* (Rossmässler 1838). Die Art muß daher *badia* heißen und gibt einem Rassenkreis den Namen, welchem *mucida* als Rasse angehört. Im CFA (Klemm 1960) habe ich dies zum ersten Male in dieser Form angewendet, die dort angegebene Gliederung jedoch ist zum Teil überholt, weil die Art später rassenmäßig untersucht wurde (Klemm 1969).
I. badia ist in allen Rassen ein ausgesprochener Gebirgsbewohner und gesteinsindifferent. Die Tiere leben an altem und bemoostem Holz, unter Rinde, an Baumstämmen, in höheren Lagen ausschließlich unter Steinen.

download unter www.zobodat.at



Karte 103. *Iphigena (Macrogastra) badia badia* (C. Pfeiffer) [Dreiecke] und *I. (M.) b. mucida* (Rossmässler) [Punkte].

download unter www.zobodat.at

Iphigena (Macrogastra) badia s. str.
(Karte 103)

Die Nominatform ist eine ausgesprochene Höhenrasse, welche in tieferen Lagen Übergänge zur Rasse *crispulata* (WESTERLUND) bildet. In der Karte sind die Übergangspopulationen gemeinsam mit der Stammform eingezeichnet. Diese ist ziemlich selten und wurde gleich nach ihrer Erstbeschreibung durch C. PEIFFER (1828) von allen nachfolgenden Autoren verkannt. Was später unter *badia* bzw. unter *mucida badia* beschrieben wurde, betraf nicht die PFEIFFER-Form, sondern die Rasse *crispulata* (WESTERLUND). (Nähere Ausführungen darüber: KLEMM 1969.) *I. b. badia* lebt auf den Gipfeln der niederösterreichisch-steirischen Kalkalpen und hat dort ein eng begrenztes Verbreitungsgebiet. Dieses reicht von der Raxalpe im Osten (der Schneeberg fällt merkwürdigerweise nicht hinein) zum Gippel und Göller im Norden, zum westlichen Hochschwab im Westen und zum Hochlantsch im Süden. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 1600 und 2100 m.

Die Stammrasse der *badia* ist im genannten Raume *endemisch* und tritt sonst nirgends auf.

Fundorte:

N: Alte Seehütte, Dürrenstein, Gaisenberg, Gippel, Göller, Grünschacher, Gscheidl, Habsburghaus, Herrenalm, Hochwechsel, Lahnsattel, Ludwigshaus, Naßwald, Obersberg, Obersbergspitze, Ottohaus, Pollwischalpe, Raxalpe, Rotgraben (Semmering), Schröckenfuchskreuz, Schwarzkogelrücken, Semmering, Singerin, Speckbacher Hütte.
St: Edelboden, Edelbodenalm, Eisenerzer Reichenstein, Floninggraben, Frein, Hochlantsch, Hohe Scheibe, Hohe Veitsch, Karlalm, Naßkör, Niederalpl, Raxental, Reistal, Rennfeld, Rettengraben, Roßkogel, Schefferwerke, Schneealpe, Schüsserlbrunn, Seegrube, Seewiesen, Sonnschienalm, Sonnschienhütte, Tonionalpe, Trenchtling, Vordere Hölle, Wasseralpental, Weichselboden, Wildalpe, Zinken (Weichselboden).

Iphigena (Macrogastra) badia suprema KLEMM 1969
(Karte 104)

Auf einigen von der Stammrasse bewohnten Gipfeln, findet sich eine in ihren Merkmalen reduzierte Höhenform, die auch weiter westlich an zwei Standorten nachgewiesen werden konnte, wo *b. badia* noch nicht gefunden worden ist. (Bösenstein in den Rottenmanner Tauern, Steiermark, und Hochthron im Tennengebirge, Salzburg.) Die vertikale Verbreitung dieser Höhenrasse beträgt 1780 bis 2000 m. Endemit der Ostalpen.

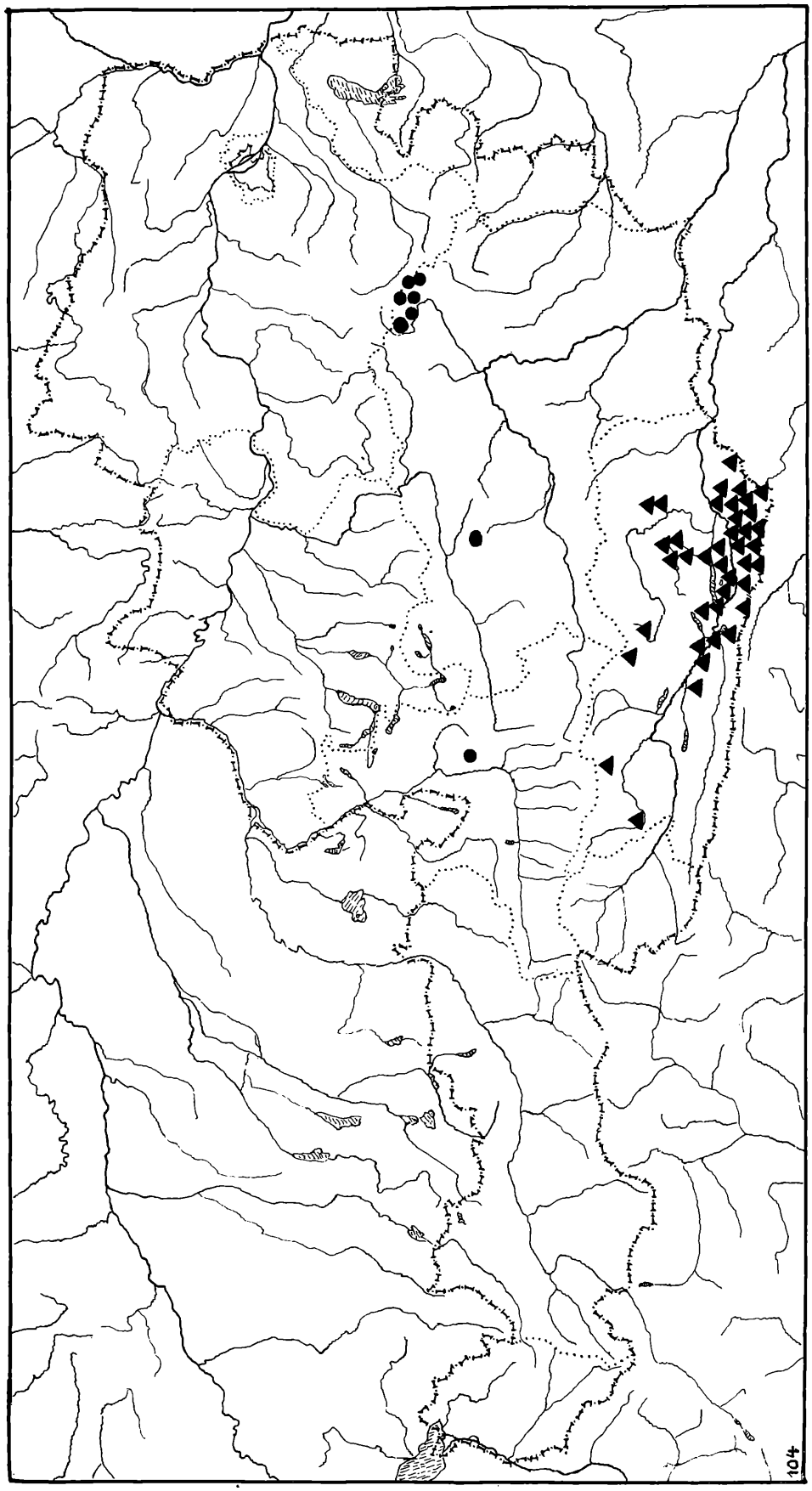
Fundorte:

N: Alte Seehütte, Habsburghaus, Ludwigshaus, Raxalpe.
St: Bösenstein, Heukuppe, Schauerkogel, Schneealpe.
S: Hochthron (Tennengebirge).

Iphigena (Macrogastra) badia crispulata (WESTERLUND 1884)
(Karte 105)

Diese Rasse hat vom ganzen Rassenkreis die weiteste Verbreitung. Da früher *b. badia* fast unbekannt war, beziehen sich alle alten Literaturangaben von *badia* und *mucida badia* auf sie. *B. crispulata* reicht vom Schneeberg im Osten ziemlich geschlossen bis zum Zillertale und in wenigen Posten noch weiter westwärts ins Gebiet des Brennerpasses und zum oberen Inn. Der Inn in seinem West-Ost-Verlauf wird nach Norden nirgends überschritten. Die Rasse tritt nur sehr wenig ins Alpenvorland hinaus. Die Nordgrenze verläuft in ziemlich gleicher Höhe vom Untersberg über das Höllengebirge und den Kasberg nach Lunz und Türnitz. Der nördlichste Punkt wird bei Purgstall im Erlaftale erreicht. Über die Niederen Tauern dringt *crispulata* in Kärnten ein. Von dort dürfte sie sich am Südabfall der Hohen

download unter www.zobodat.at



Karte 104. *Iphigena (Marrogastra) badia suprema* Klemm [Punkte] und *I. (M.) b. carinthiaca* (A. Schmidt) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Tauern bis Osttirol ausgebreitet haben. Wenn sie auch in den Nord- und Südtälern nahe an den Alpen-Hauptkamm herankommt, kann doch kein Überschreiten festgestellt werden. Die Ostgrenze der Rasse folgt dem Alpenrand vom Schneeberg über das Grazer Bergland bis zur südlichen Koralpe. Im Raume Kärnten-Osttirol geht *crispulata* Verbindungen mit der dort herrschenden *mucida* ein. Die vertikale Verbreitung reicht von 400 bis 2100 m.

Die allgemeine Verbreitung der Rasse *b. crispulata* ist ostalpin-sudetisch. Sie reicht in den Ostalpen über den besprochenen Raum im Westen nur wenig in die Allgäuer Alpen hinaus und erreicht im Südosten das Bachergebirge in Slowenien. Durch eine breite Lücke getrennt, findet sich ein weiteres Verbreitungsgebiet im Bayerischen Wald und Böhmerwald und in den Sudeten.

Fundorte:

NT: Berliner Hütte, Brandberg, Breitlahner, Brennerpaß, Dornauberg, Eckertsaugraben, Floitental, Gschnitztal, Gunkel, Häusserberg, Mayrhofen, Obladis, Stilluptal, Stillupklamm, Zemmtal, Zillergrund.

S: Abtenau, Bad Fusch, Badgastein, Bramberg, Bucheck, Dopplersteig, Eben, Eckersattel, Eisenhammer, Filzmoos, Fürstenbrunn, Gernkogel, Gittenstein, Grödig, Großfragant, Hochthron (Tennengebirge), Hofgastein, Hüttau, Kratzalpe, Kohlwand, Kötschachtal, Krimml, Krimmler Fälle, Lasaberg, Lessach (Lungau), Lessachtal, Liechtensteinklamm, Lofer, Lungötz, Mariapfarr, Mauterndorf, Mordegg, Mühlbach a. Hochkönig, Obersulzbachtal, Obertauern, Paß Strub, Radstadt, Rauristal, St. Martin b. Hüttau, Schellgadon, Schlenken, Seisenbergklamm, Strubklamm, Tamsweg, Untersberg, Untertauern, Wagrainer Sattel, Wald i. Pinzgau, Waldschopf, Weißbachklamm, Weißenbachtal, Wörth, Zederhaustal, Zwieselalpe.

O: Alberfeldkogel, Bledigupf, Burgstall, Dümlerhütte, Feuerkogel, Grünau (Spital a. P.), Haller Mauern, Heumahdgupf, Hochlecken, Hohe Nock, Kasberg, Kleiner Totengraben, Lange Gasse, Linzer Haus, Rettenbachtal, Sarstein, Schneeberg (Sengsengebirge), Sengsengebirge, Stofferkar, Vogelgesangklamm, Warscheneck, Weyer.

N: Adlitzgraben, Dürrenstein, Ebenwald (Rax), Fischerhütte, Gaisenberg, Gippel, Gscheidl, Hetzkogel, Hofalmgraben, Kaiserstein, Kernhof, Kuhschneeberg, Lahnsattel, Lunz, Mitterbach, Purgstall, Reithof, Ru Klamm, St. Ägyd a. Neuwald, Schneeberg, Schottwien, Semmering, Sonnwendstein, Turmmauer, Türnitz, Zinken (Mitterbach).

St: Achnergraben, Admont, Aflenz, Austriahütte, Auwirt, Bachlalm, Bärenschütz, Bergermauer, Birkfeld, Bodenbauer, Breitalm, Breitenau, Breite Rinne, Buchenberg, Dachstein-Südwandhütte, Deutschfeistritz, Diemlach, Donnersbachklamm, Donnersbachwald, Dornerbachgraben, Dornerkogel, Ebnesangeralm, Edelboden, Eibisberg, Eibiswald, Eisenerzer Reichenstein, Feisterbachau, Feistergraben, Finstergraben, Floninggraben, Frein, Gasenbach, Gösinger Alm, Gößeck, Grimming, Grünbauerngraben, Gschaidberg, Gstatterboden, Guter Hirt, Haringgraben, Hartelkogel, Heßhütte, Hinteralm, Hochlantsch, Hochschwab, Hohe Veitsch, Hörgasgraben, Hoyergraben, Hubertussee, Hühnerkogel, Johnsbach, Johnsbachtal, Kaiserau, Kaisertal, Kaltbachgraben, Kesselfall, Koderalm, Köhlerleiten, Kulmberg, Kumberg, Langmoosalpe, Lawinenstein, Leoben, Lichtmeßgraben, Lobminggraben, Lodenwalcher, Lopernhütte, Mariazell, Marienklamm, Mixnitz, Mödlinger Hütte, Mühlau (Admont), Mühlbachgraben (Stift Rein), Mürzzuschlag, Naßkör, Neuberg, Neuburgalm, Neukar, Niederalpl, Ödensee, Paß im Stein, Pertschachersäge, Pfarreralm (Tragöß), Pfeiffergraben, Präbichl, Preinthaler Hütte, Probesalpe, Puxberg, Radlberg, Radmer, Ramsau, Reichenstein, Rennfeld, Resingklamm, Rettengraben, Roßeck, Roßkogel, Röthenstein, Rote Wand, Rottenmann, Ru Pflindsberg, Salzatal, St. Erhard, St. Lorenzen, (Eibiswald), St. Nikolai, St. Stefan b. Leoben, Schielleitengraben, Schladming, Schlaggraben, Schloß Röthelstein, Schöckl, Schüsserlbrunn, Schwabeltal, Schwarzensee, Sölkpaß, Sonnschienalm, Speikkogel, Stadlfeld, Stift Rein, Stoderzinken, Soboth, Straßegg i. d. Breitenau, Sunk, Tauernstraße, Tauplitzalm, Teichengraben, Teigitschgraben, Tellersack, Teufenbach, Tonionalpe, Torbachklamm, Tragöß-Oberort, Übelbach, Veitschergraben, Vordernberg, Walstertal, Walzkogel, Weichselboden, Weineben, Wildalpen (Frein), Wolfsgraben, Zauchengraben, Zeiritzkampel.

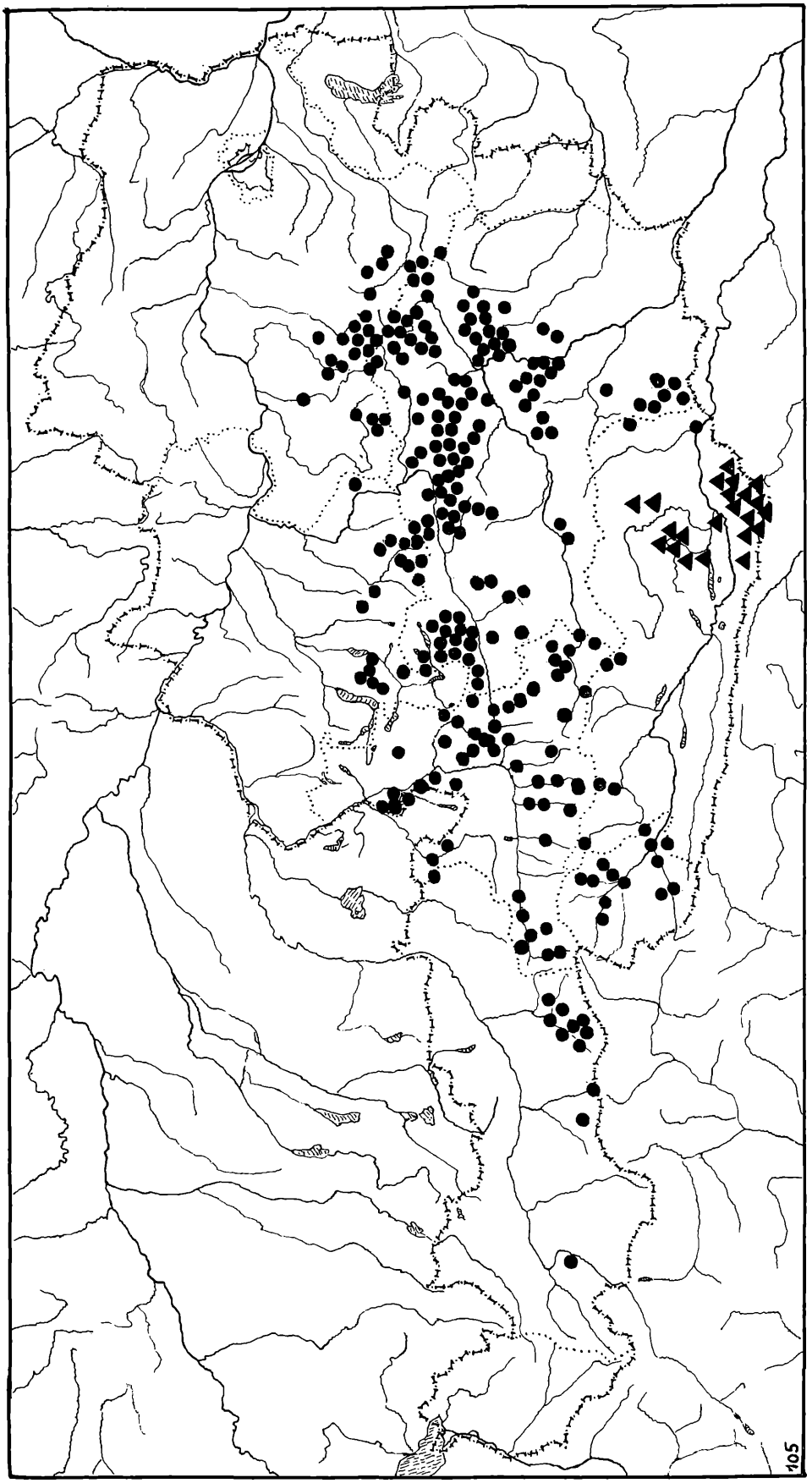
K: Fragant, Heiligenbachgraben, Heiligenblut, Lavamünd, Mallnitzgraben, Stangenalm, Waldenstein.

OT: Daberklamm, Ederplan, Hinterbichl, Huben, Kals, Kristeinertal, Leisach, Lienz, Maueralm, Mittewald, Obermauern, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher See, Virgental.

Iphigena (Macrogastra) badia mucida (Rossmässler 1838)
(Karte 103)

Im Gegensatz zu den Nordalpen, wo *b. crispulata* die dominierende Rasse darstellt, ist in den Südalpen *b. mucida* die herrschende Form. Der habituelle Unterschied der Gehäuse zwischen der Nominatrasse und *b. mucida* ist so groß, daß zwei verschiedene Arten vor-

download unter www.zobodat.at



Karte 105. *Iphigena (Macrogastra) badia crispulata* (Westerlund) [Punkte] und *I. (M.) b. fontana* (A. Schmidt) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

zuliegen scheinen. Der Zusammenhang wird erst durch die Reihe *badia* s. str.-*crispulata*-*mucida* verständlich. In Osttirol und Westkärnten lebt eine ausgesprochene Übergangs- oder Zwischenform von *crispulata* und *mucida*, welche die Wertung zweier getrennter Arten unmöglich macht. *I. b. mucida* lebt in Kärnten in anscheinend zwei getrennten Arealen: in den westlichen Karnischen Alpen und in den Karawanken. Das westliche wird von der oben erwähnten Zwischenform gebildet, bei der aber der Einfluß der *mucida* gegenüber *crispulata* stark überwiegt. Ein Posten zwischen diesen Arealen findet sich im Kanaltale. Ob eine Verbindung am Südabfall der Karnischen Alpen besteht, ist mir nicht bekannt. Auch im Norden Kärntens tritt neben *crispulata* bereits reine *mucida* auf. In den Karawanken und nördlich davon, in der Sattnitz, sowie im Gebiete der Glan und Gurk ist *mucida* stark verbreitet. Die vertikale Verbreitung reicht von 440 bis 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südost-alpin. Sie ist eine merklich geschlossene, die keine vorgeschobenen Außenposten aufweist. Wenn man von der *crispulata*-Mischform im Westen Kärntens und in Osttirol absieht, dann reicht die Verbreitung der *mucida* vom Millstätter See und Kanaltal im Westen bis zum Gebiet von Windischgratz (Slov. Gradac) im Osten, von den Nordhängen der Gurktaler Alpen im Norden bis zum Tal der Selzacher Zaier südlich von Krainburg (Kranj) im Süden. Die Rasse besiedelt also die Karawanken mit dem nördlichen Vorland, die Steiner Alpen und den östlichen Teil der Julischen Alpen.

Fundorte:

K: Abtei, Agnesquelle, Ardeschitzenklamm, Barbarabad, Bärengraben, Bärensattel, Bärental, Bodental, Christoffelsen, Deutscher Peter, Ederwirt, Eggenbachtal, Eisenkappel, Freibachgraben, Friesach, Gailschlucht, Göltschach, Gösselsdorfer See, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Heiligengstad, Hochobir, Hoffmannsalpe, Hudajama, Jovanberg, Keutschachtal, Klagenfurt, Klagenfurter Hütte, Kleiner Pal, Koschutahaus, Kotla, Kupitzklamm, Lanischkar, Leppengraben, Lesachtal, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Lotteralm, Magdalensberg, Märchenwiese, Ma. Luggau, Mauthneralpe, Meyring, Millstatt, Obere Valentinalm, Petzen, Pirgachscharte, Plöckenhaus, Plöckenpaß, Polinik, Pressegger See, Reifnitz, Rennstein, Rettenbachfall, Rosenbach, Ru Gmünd, Ru Kraig, Ru Ulrichsberg, Sadonig, St. Georgen a. Längsee, St. Margarethen, Sattnitz, Schloß Hungerbrunn, Schloß Kraig, Schrottkogel, Skarbin, Stouhütte, Terkl, Töplitsch, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Turiawald, Unterloibl, Valentinalpe, Valentinklamm, Vellachtal, Wiesen, Wildensendertal, Wildensteinerfall, Windisch-Bleiberg, Wolayertal, Zwanzigerberg.
OT: Hochsteinhütte, Hollbruck, Justing, Kerschbaumer Alm, Lienz, Mittewald, Schloß Bruck, Tristacher Alm, Unterpeischlach, Untertilliach, Zochenpaß.

Iphigena (Macrogastra) badia carinthiaca (A. Schmidt 1857)
(Karte 104)

Innerhalb der Verbreitung von *b. mucida* lebt in Kärnten eine von ihr wesentlich verschiedene Rasse, die früher in der Literatur als selbständige Art geführt worden ist, *carinthiaca*, welche aber zum Rassenkreis der *badia* gestellt werden muß. Sie tritt in ganz reinen Populationen auf, zeigt aber auch Übergänge zur *mucida*. Ihr Verbreitungsgebiet ist ein ziemlich kleines, es umfaßt vor allem den Nordabfall der Karawanken und die vorgelagerte Sattnitz, hat weiter vorgeschobene Posten im Mölltale und im Mallnitzgraben im Westen, nach Karlbad im Norden und reicht im Osten bis zur Petzen. Der Kamm der Karawanken wird nach Süden nicht überschritten. Die Rasse kommt außerhalb Kärntens nicht vor, also vor allem nicht in Krain (Slowenien), wie in der Literatur angegeben wird. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 500 und 1800 m.

Fundorte:

K: Abtei, Bärental, Bodental, Böser Graben, Deutscher Peter, Feistritzgraben, Freibachgraben, Georgiberg, Görschitztal, Großer Suhagraben, Grünberg, Gummern, Gurnitz, Heiligengstad, Hochobir, Hudajama, Jauernik, Jaunstein, Karlbad, Koschutahaus, Kotla, Kupitzklamm, Kuschnig, Loibltal, Mallnitzgraben, Märchenwiese, Petzen, Predigtstuhl, Pregelhofwald, Rechberg, Reifnitz, Rosenbach, Ru Göseberg, Ru Kraig, St. Veit a. d. Glan, Sattnitz, Schloß Hungerbrunn, Stouhüte, Terkl, Töplitsch, Tscheppaschlucht, Turiawald, Unterloibl, Villach, Welzengraben, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben, Windachwald, Winklern, Zell Pfarre.

download unter www.zobodat.at

Iphigena (Macrogastra) badia fontana (A. SCHMIDT 1857)
(Karte 105)

In Kärnten, in den Ost-Karawanken und im Glan-Gurk-Gebiet lebt eine weitere *badia*-Rasse, *b. fontana*, welche in reinen Populationen auftritt, aber auch Übergänge zur *mucida* bildet. Die Rasse ist wesentlich kleiner als *mucida*. Ihre systematische Stellung war nicht immer klar (KLEMM 1969). Ihr Kärntner Vorkommen ist der nördlich vorgeschobene Teil ihrer Hauptverbreitung in den Steiner Alpen. Aus Kärnten kennen wir *fontana* vom Gurk- und Görschitztale, aus der östlichen Sattnitz und vom Nordabfall der Karawanken vom Bärental bis zum Vellachtal, südlich bis zur Landesgrenze. Die vertikale Verbreitung erstreckt sich von 440 bis 1500 m. Südost-alpiner Endemit.

Fundorte:

K: Bad Vellach, Bärental, Ebriachtal, Eisenkappel, Gösselsdorfer See, Gutschen, Hochobir, Jovanberg, Klagenfurt, Kulmberg, Kupitzklamm, Lobnik, Loibltal, Rechberg, Remscheniggraben, Ru Grünburg, Ru Kraig, St. Veit a. d. Glan, Seebergsattel, Skarbin, Trögernklamm, Ulrichsberg, Vellachtal, Vitusquelle b. St. Veit a. d. Glan.

Iphigena (Macrogastra) badia cacuminis KLEMM 1969
(Karte 91)

In der Gipfelzone des Hochobirs in den Karawanken bildet *badia* eine südliche Höhenrasse aus, welche ein Gegenstück zur *b. suprema* der Nordalpen darstellt, sich von dieser aber wesentlich unterscheidet. Diese Rasse ist bisher nur vom Hochobir belegt, wo sie in Höhenlagen von 1950 bis 2150 m lebt, doch steht es bereits fest, daß *cacuminis* nicht auf diesen Gipfel beschränkt ist, sondern auch auf den Höhen der Steiner Alpen vorkommt.

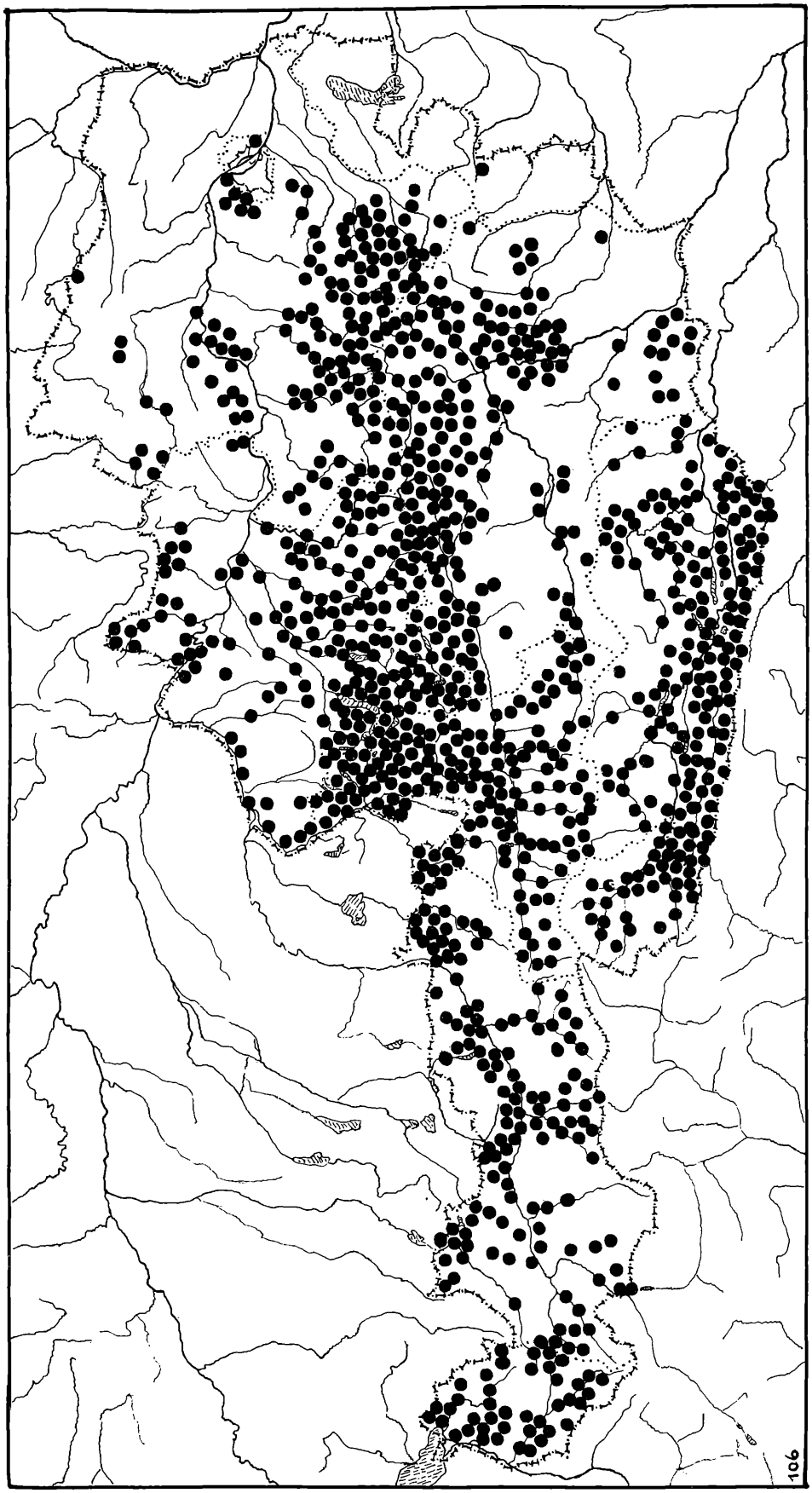
Fundort:

K: Hochobir-Gipfel.

Iphigena (Macrogastra) plicatula (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 106)

Eine gesteinsindifferente Clausilie, welche in Österreich eine dichte und weite Verbreitung aufweist. Die Tiere leben gesellig an Busch- und Waldrändern, an Felsen und Mauern, Bäumen und Baumstümpfen, auch unter Laub und Steinen am Erdboden, in höheren Lagen ausschließlich unter Steinen und in Felsritzen. Die Art neigt stark zur Rassenbildung. Die Rassen der Ostalpen sind wohl von verschiedenen Autoren erfaßt und benannt worden, doch ist es vor der rassenmäßigen Bearbeitung der Art nicht möglich, ihre Verbreitung auf der Karte darzustellen. Wenn auch die Verbreitungsgebiete der Rassen im großen und ganzen bekannt sind, so kann ihre gegenseitige Abgrenzung nur durch Prüfung zahlreicher Serien festgestellt werden. Alle mitgeteilten Funde lauten nur auf „*plicatula*" Bei einigen Formen wäre die Rassenzuteilung rein geographisch möglich, doch ändert das nichts an der derzeitigen Unmöglichkeit, ihre Abgrenzung vorzunehmen. Ich mußte daher auf eine kartenmäßige Darstellung der Verbreitung der *plicatula*-Rassen verzichten und mich auf ein Kartenbild der Gesamtart beschränken.
Die Lücken der dichten Besiedlung sind zum größten Teil Sammellücken oder durch die Vegetation bedingt (Kultursteppe). Eine echte Verbreitungslücke findet sich im Wienerwald, wo *plicatula* dem gesamten Einzugsgebiete des Wienflusses (westlich von Wien) gänzlich fehlt. Das anschließende Gebiet der großen Tulln ist zu wenig durchforscht. Eine echte Verbreitungslücke dürfte auch das nordöstliche Niederösterreich sein (hier kann von einer Lücke gesprochen werden, weil sich die Art in die Kleinen Karpaten fortsetzt) und die südöstliche Steiermark, die wir bereits als schneckenarmes Gebiet kennengelernt haben. Die vertikale Verbreitung reicht von 200 bis 2100 m.

download unter www.zobodat.at



Karte 106. *Iphigena (Macrogastra) plicatula* (Draparnaud) samt Rassen.

download unter www.zobodat.at

Die allgemeine Verbreitung der Art *plicatula* ist europäisch. Die Art reicht von Spanien nach Ostfrankreich, fehlt in den Niederlanden, auf den Britischen Inseln und in der nordwestdeutschen Tiefebene. Sie lebt im Norden in Schleswig-Holstein, auf einigen Ostseeinseln, in den Südteilen von Norwegen, Schweden und Finnland, von den Baltischen Ländern nach Polen und Rußland bis Moskau und zur Krim. Ihre Verbreitung umfaßt ferner ganz Mitteleuropa, die Alpen und Nordkarpaten, und reicht südwärts bis Mittelitalien und Bosnien.

Erstmalig hat KÄUFEL (1928) die rassenmäßige Gliederung von *Iphigena plicatula* behandelt. Er sah damals nur zwei Hauptrassen, die kleine *superflua* im Süden und die vielgestaltige *plicatula* s. str. im größten Teil des Verbreitungsgebietes der Art. Er gliederte diese weit verbreitete *plicatula* s. str. im Sinne von SEMENOV-TIAN-SHANSKY (1910) in Nationen, ohne auf ihre Namen einzugehen. Abgesehen davon, daß wir heute nach den IRZN nicht mit Nationen arbeiten können, hat auch KÄUFEL später seine Ansicht grundlegend geändert und von *plicatula* eine Reihe geographischer Rassen unterschieden, unter denen die kleine, zierliche *superflua* (A. SCHMIDT) ein Extrem darstellt. Morphologisch sind die Gehäuse dieser *superflua* von den meist viel größeren anderer Rassen tatsächlich so verschieden, daß zwei Arten vorzuliegen scheinen. Doch haben wir in der Rasse *convallicola* (WESTERLUND) ein Verbindungsglied, welches von den großen Formen zu der kleinsten überleitet und eine Artentrennung verbietet.
Die ostalpinen und nahe angrenzenden Bestände der Art *plicatula* (DRAPARNAUD) gliedere ich zur Zeit, das heißt, bevor die Art einer rassenmäßigen Bearbeitung unterzogen wurde, lediglich als Arbeits-Grundlagen und -Richtlinien, in folgende Rassen auf:

Iphigena (Macrogastra) plicatula grossa (A. SCHMIDT 1857)

A. SCHMIDT (1857) hat aus der Gruppe „*major*", die er sehr weit gefaßt hat, besonders große Gehäuse unter dem Namen „*grossa*" herausgehoben und damit die Bestände eines großen Teiles der Verbreitung der Art in Österreich gut charakterisiert. Weil WESTERLUND (1871) den Namen „*major*" für das nördliche Areal verwendet hat, bleibe ich für die Ostalpen bei dem Namen „*grossa*". Diese *grossa* besiedelt vornehmlich die nördlichen Kalkalpen von Niederösterreich und Steiermark, von der Enns ostwärts und das Alpenvorland geschlossen. Sie läßt sich aber auch noch weiter nach Westen nachweisen, durch Oberösterreich und Salzburg, vielleicht bis Nord-Tirol. Sie dringt besonders in Oberösterreich und Salzburg tief in die Täler ein. Südwärts lebt *grossa* im Grazer Bergland und, neben anderen Rassen, in Mittelkärnten, besonders in der Sattnitz und in den Karawanken. Sie setzt sich südlich, in den östlichen Teil der Julischen Alpen fort. Das südlichste Vorkommen hat A. SCHMIDT als schlanke Form abgegrenzt und nannte diese „*elongata*" Die Form ist aber unhaltbar, sie fällt in die Variationsbreite der ganzen Rasse.

Iphigena (Macrogastra) plicatula rusiostoma (HELD 1836)

Diese Rasse löst *p. grossa* überall dort ab, wo sie tiefer in die Täler eindringt oder höher hinaufsteigt. Die Rasse läßt sich bereits in Oberösterreich westwärts der Enns erkennen und besiedelt besonders Salzburg und Nordtirol. Es ist die gleiche Form, die WESTERLUND (1884, IV: 205) als *var. roscida* (STUDER) angeführt hat. Ich bin ihm früher gefolgt und habe bei Bestimmungen diesen Namen verwendet, weil ihm gegenüber *rusiostoma* vermeintliche Priorität zukam *(roscida* STUDER 1820, *rusiostoma* HELD 1836). FORCART (1957) hat jedoch festgestellt, daß das STUDER'sche Original-Exemplar der *roscida* eine *Clausilia dubia* ist. Der Name *roscida* scheidet daher für *Iphigena plicatula* gänzlich aus. HELD nannte für *roscida* als locus typicus die Festung Hohensalzburg. Die Rasse setzt sich westwärts über Nordtirol und Vorarlberg in die Schweiz fort.

download unter www.zobodat.at

Iphigena (Macrogastra) plicatula inuncta (L. PFEIFFER 1849)

Eine Rasse, mit kleinen, dunkel gefärbten, glänzenden Gehäusen, welche aus dem Böhmisch-Mährischen Grundgebirge bis ins nördliche Nieder- und Oberösterreich verbreitet ist und auch die Donau südwärts, soweit das Grundgebirge reicht, überschritten hat (z. B. Ruine Stauf bei Aschach). Einige Fundorte in Oberösterreich: Plöckensteinersee und Holzschlag im Böhmerwald, Neufelden a. d. Mühl, Leonfelden; in Niederösterreich: Ödteich, Ruine Hartenstein a. d. Krems, Grainbrunn, Rappottenstein a. Kamp, Stift Zwettl, Hardegg a. d. Thaya.

Iphigena (Macrogastra) plicatula s. str.

Schon A. SCHMIDT (1857) hat beobachtet, daß der reine Typus der *plicatula* erst im nordwestlichen Deutschland, etwa vom Harz an, vorherrscht. Es muß dabei allerdings das Hauptgewicht auf das Wort „vorherrscht" gelegt werden, denn als Grenze kann diese Angabe nicht aufrecht erhalten werden. Zweifellos lassen sich typische Populationen der Nominatrasse weit nach Süden feststellen. Der gute Clausilien-Kenner ROLF BRANDT ist der Meinung (mündlich), daß die Nominatform auch noch Nordtirol erreicht. Tatsächlich leben dort und in Vorarlberg Formen, die sich weder als *grossa* noch als *rusiostoma* bezeichnen lassen und zur Nominatform gestellt werden müssen.

Iphigena (Macrogastra) plicatula senex (WESTERLUND 1878)

Eine südliche Rasse mit ziemlich großer Verbreitung, die im Süden Österreichs von Bedeutung ist. Sie besiedelt die Lienzer Dolomiten, die Karnischen und Gailtaler Alpen und den Westteil der Julischen Alpen fast alleinherrschend. Im Bereiche des Draugletschers und in den Karawanken ist sie bereits von der nördlichen *grossa* durchsetzt. Die Rasse *senex* reicht weiter nach Süden bis zum Velebit.

Iphigena (Macrogastra) plicatula convallicola (WESTERLUND 1878)

Eine Rasse, die bisher sehr wenig Beachtung fand. Es ist merkwürdig, daß in fast keiner Sammlung, die ich durcharbeiten konnte, *convallicola* als solche bezeichnet, vorhanden war, auch in den erhaltenen Fundlisten kommt sie kaum vor. Entweder wurde ihr nach der Beschreibung zu wenig Wert beigemessen oder sie wurde nicht erkannt. So wäre z. B. bei KÄUFEL (1928: 93) zu berichtigen, daß die dort angegebenen *superflua*-Fundorte: Launsdorf, Döberitzengraben, Wildensteinertal durchaus *convallicola* betreffen und nicht *superflua*. Der Rasse *convallicola* kommt aber große Bedeutung zu, denn sie ist die einzige, welche den Hauptkamm der Alpen direkt Süd-Nord überschritten hat. (Die Rasse *grossa* ist eindeutig eine Alpenrandform, welche die Alpen im Osten umgreift.) *Convallicola* vermittelt auch, wie schon früher gesagt, die Verbindung der großen *plicatula*-Formen mit der kleinen *superflua*, die ohne dieses Zwischenglied nicht zur *plicatula* gestellt werden könnte. Diese Übergangsformen finden sich ausschließlich im westlichen Kärnten und in Osttirol. Die Rasse ist von WESTERLUND aus der Gurnitzschlucht in der Sattnitz beschrieben worden. Wir kennen sie heute im Süden in kettenförmiger Verbreitung von der Mauthner Alpe, vom Zochenpaß, aus dem Faaker See-Gebiet, vom Hochobir, vom Otwinskogel bei Launsdorf, vom Minachberg bei Friesach und schließlich aus den Julischen Alpen. Sie dringt nach Norden über die Wasserscheiden der Zentralzone vor und findet sich dort z. B. bei Heiligenblut, am Brennerpaß, bei Fulpmes im Stubaital, am Arlberg und im Kaunsertal, in der Tiroler Nordkette, bei Bad Röthis in Vorarlberg und in der östlichen Schweiz: Zizers bei Chur, Disentis im Vorderrheintal. Auch eine in Nordspanien aufgefundene *plicatula* steht dieser Rasse am nächsten und kann vorläufig zu *convallicola* gestellt werden.

download unter www.zobodat.at

Iphigena (Macrogastra) plicatula superflua (A. SCHMIDT 1857)

Diese bereits wiederholt genannte Rasse entfernt sich mit ihrer kleinen, zierlichen Gehäusegestalt am meisten vom *plicatula*-Typus. Sie reicht aus ihrem norditalienischen Verbreitungsgebiet nur wenig nach Österreich hinein. Sie findet sich in Westkärnten in den Karnischen Alpen und ziemlich häufig in Osttirol. Alle Angaben aus weiter östlich gelegenen Gebieten, also vor allem aus Mittelkärnten, den Karawanken usw. betreffen *convallicola*. Die Rasse *superflua* besiedelt den ganzen Südalpenrand, vom Tessin und den oberitalienischen Seen, über die Dolomiten ostwärts durch die Venetianischen Alpen über die Piave hinaus bis zum Mte. Plauris nordöstlich von Gemona in den Julischen Alpen.

Iphigena (Macrogastra) plicatula alpestris (CLESSIN 1878)

Es bleibt vom Rassenkreis der *plicatula*, soweit er in Österreich auftritt, noch eine Höhenrasse zu besprechen, welche von CLESSIN (1878) von Laftsch in Nordtirol beschrieben wurde. Diese Rasse ist durchaus nicht selten, ist charakterisiert durch dicke, bauchige, aber kurze Gehäuse. CLESSIN hat allerdings in seiner Österreich-Fauna (1887) diese *alpestris* für synonym mit *superflua* erklärt. Diese kommt aber in ihrer typischen Form in den Nordalpen nicht vor. Die Gleichstellung trifft also keinesfalls zu. Daß bei WESTERLUND (1884, IV: 206) die Breite dieser *alpestris* mit $1^1/_2$ mm angegeben ist (ein Druckfehler, weil die richtige Breite nach CLESSIN 2,5 mm beträgt) hat sehr irreführend gewirkt. Die Maße CLESSIN's ergeben ein kurzes, dickes Gehäuse, so daß wir für die in den Alpen lebende Höhenform der *plicatula* zunächst den CLESSINschen Namen *alpestris* beibehalten können. Die Rasse hat eine weite alpine Verbreitung. Sie ist bekannt aus den Lechtaler Alpen und aus dem Zuge der weiteren Nördlichen Kalkalpen, aus den Radstädter Tauern, dem Höllengebirge, vom Dachstein, aus dem Toten Gebirge, den Gesäusebergen und den Eisenerzer Alpen, von den Gipfeln vom Gamsstein (Ennsknie) bis zum Dürrenstein und Ötscher, vom Hochschwab. Es handelt sich um eine ausgesprochene Gipfelform, die meist in Höhenlagen von 1800 bis über 2000 m lebt und nur selten in Enklaven tiefer herabsteigt.
Zwei *plicatula*-Rassen sollen noch genannt werden, welche bisher auf österreichischem Boden nicht gefunden worden sind, die aber so nahe an die Grenze herantreten, daß ihre Auffindung in Österreich sehr wahrscheinlich und zu erwarten ist.

[*Iphigena (Macrogastra) plicatula cruda* (ROSSMÄSSLER 1835)]

Es ist dies eine Rasse der Westkarpaten mit kleinen Gehäusen, die der *inuncta* nahestehen. Die Rasse ist in den kleinen Karpaten verbreitet, so daß eine Auffindung im nordöstlichen Niederösterreich im Bereiche der Möglichkeit liegt.

[*Iphigena (Macrogastra) plicatula nana* (SCHOLTZ 1853)]

Ebenfalls eine kleine Rasse, welche von den Sudeten bis zum südlichen Böhmerwald und in den Bayerischen Wald reicht. Über dieses Vorkommen in Bayern hat HÄSSLEIN (1966) berichtet. Einige der von ihm angeführten Fundorte liegen von der österreichischen Grenze nicht weit entfernt, so daß auch hier die Möglichkeit naheliegt, daß die Rasse auf österreichischem Boden festgestellt wird. Dazu kommt, daß das dortige Grenzgebiet in Oberösterreich nicht durchforscht ist.

Arbeitshinweis: Eine rassenmäßige Bearbeitung der Art *Iphigena plicatula* DRAPARNAUD 1801) stellt eine sehr notwendige und lohnende, aber auch sehr umfangreiche Arbeit dar. Wenn andere Rassenbearbeitungen auf Schwierigkeiten stoßen, weil nicht genügend Belegmaterial vorliegt, so ist bei *plicatula* das Gegenteil der Fall, daß nämlich das zu bearbeitende Material so umfangreich ist, daß es abschreckend wirkt. Da aber die Formengestaltung überaus groß ist und die Rassen (soweit der Bearbeiter solche anerkennt) vielfach ineinandergreifen und sich überschieben, müßte jede vorliegende Population genau geprüft werden. Es gibt eine Reihe von Gebieten, wo zwei, drei oder gar mehrere Rassen zusammentreffen.

download unter www.zobodat.at

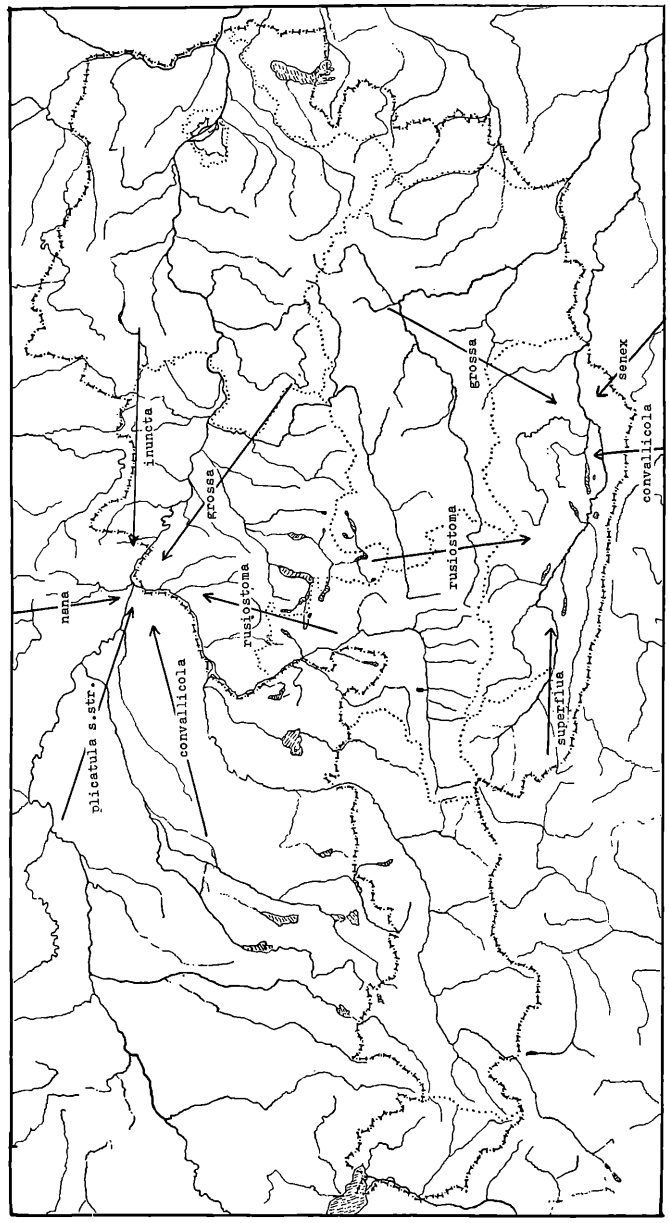


Abb. 6. Neuralgische Gebiete bei der Rassenforschung von *Iphigena plicatula* (DRAPARNAUD).

Das führt dann zu einem derartigen Gemenge von Formen, daß es oft schwer, ja unmöglich ist, Einzelexemplare eindeutig zu beurteilen. Ein solcher neuralgischer Punkt für die Rassenforschung der *plicatula* ist z. B. das Gebiet von Passau a. d. Donau, wo die Alpen dem Bayerischen Wald und dem Böhmerwald am nächsten liegen, den wichtigsten nördlichen Rückzugsgebieten der alpinen Fauna während der Eiszeiten. In Abbildung 6 wird schematisch dargestellt, welche *plicatula*-Rassen in dieses Gebiet einwirken oder zumindest einwirken können, sei es, daß dieses von ihrer Verbreitung erreicht wird, sei es, daß Tiere, passiv durch die Flüsse, herangebracht werden. Aus dem Osten erreicht die Rasse *inuncta* mit ihrem Verbreitungsgebiet den Raum von Passau. Aus Südosten erstreckt *grossa* ihr Vorkommen ebensoweit, aus dem Süden stößt *rusiostoma* vor, die auch vom Inn und Salzach angeschwemmt werden, aus Südwesten kann *convallicola* einwirken, welche vom Inn und den bayerischen Zuflüssen der Donau herangebracht werden kann. Aus dem Westen und Nordwesten ist ein Einfluß der echten *plicatula* zu erwarten, und im Norden schließlich reicht die Verbreitung von *nana* an Passau heran. Da alle diese Bestände und Tiere ver-

download unter www.zobodat.at

schiedener Rassen doch weitgehend verwandt sind, gehen sie auch überall, wo sie aufeinanderstoßen, Verbindungen ein. Das ergibt oft ein wahres Formenchaos, ein Beispiel dafür: der Raum um Passau.

Im Kärntner Becken liegen die Verhältnisse insofern anders, als es sich dort nicht darum handelt, daß Rassen in das Gebiet einwirken können, sondern daß diese tatsächlich vorhanden sind und daß sich ihre Verbreitungszonen nicht nur berühren, sondern auch durchdringen und überschieben. So durchbricht *plicatula grossa* in Ostkärnten von Nordosten her die Zone der *senex* und erreicht die Karawanken. Von diesen aus durchquert *convallicola* die *senex*-Zone nach Norden. Von Norden wieder erreicht *rusiostoma* den Kärntner Raum und von Westen die kleine *superflua*, welche über *convallicola* mit den größeren Rassen in Verbindung steht. Überall gibt es Übergänge und Zwischenformen, welche das Studium der *Iphigena plicatula* auch im Süden erschweren.

Fundorte der Gesamtart *Iphigena plicatula* (DRAPARNAUD)

V: Amerlügen, Andelsbuch, Bad Haslach, Bad Röthis, Bludenz, Bregenz, Bürserschlucht, Dalaas, Dornbirn, Dornbündt, Ebnit, Egg, Feldkirch, Flexenpaß, Gargellen, Gaschurn, Gauertal, Gebhartsberg, Götzis, Gütle, Hirschberg, Hittisau, Hochalm, Hohenems, Klösterle, Kriegerhorn, Langen, Lech, Leiblach, Lünersee, Lustenau, Mittelberg, Montafon, Montiola, Nüziders, Pfänder, Rappenloch, Rauzalpe, Rellstal, Schöner Mann, Schruns, Schwabenhaus, Sommerberg, Staufenspitz, Stuben, Ulmer Hütte, Valors, Wald, Widderstein, Zürs.

NT: Achenkirch, Achensee, Anhalterhütte, Arlberg, Aschauer Alpe, Aurach, Außerfern, Autal, Bärenstatt, Baumgartenalm, Beiselberg, Bellatschlucht, Blaser, Brandenbergtal, Breitenbach, Brennerpaß, Dornauberg, Drachensee, Dux, Egg, Ehrenbergerklause, Ehrwald, Eibergkopf, Ellbachgraben, Ellmau, Ellmauer Tor, Erfurter Hütte, Erpfendorf, Fernpaß, Finkenberg, Finstermünzpaß, Fritzens, Fulpmes, Gaichtpaß, Gasteig, Gaudeamushütte, Geisbachtal, Georgenberg, Gerlostal, Gimpel, Going, Gries a. Brenner, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschöllkopf, Gunkel, Habichen, Hacklalm, Hafelekar, Hahnenkamm (Kitzbühel), Halltal, Häring, Hausbachtal, Häusserberg, Heiligwasser, Heiterwanger See, Hinterberger Alm, Hintersteiner See, Hochbrunn, Hungerburg, Imst, Imster Berg, Innsbruck, Ischl, Jenbach, Kaiserbachtal, Kappl, Kaunsertal, Kitzbühel, Klobensteinerpaß, Kohlental, Kohlalpe, Kössen, Kramsach, Kranebitten, Kufstein, Lafatscherjoch, Leermoos, Leukental, Leutschachklamm, Locherboden, Ma. Stein, Martinsbruck, Martinswand, Matrei, Maurach, Mayrhofen, Mitteregg, Musau, Muttereralm, Mutters, Namlos, Neustift (Stubai), Nieder-Kaiser, Oberleutasch, Ötz, Padastertal, Paznauntal, Pengelstein, Pertisau, Pfunds, Pinnistal, Platteneben, Priesnitztal, Prutz, Radurscheltal, Raitiseralm, Ranalt, Rattenberg, Regalm, Reutte, Riedlalm, Rofan, Rotholz, Ru Berneck, Ru Rattenberg, St. Anton a. Arlberg, St. Jakob a. Arlberg, St. Jodok a. Brenner, Scheffau, Schloß Amras, Schloß Tratzberg, Schmirntal, Schönberg, Schwaz, Schwendtal, Seefeld, Seefelder Wildsee, Seespitz, Sellrain, Seßlachalpe, Sillschlucht, Solbad Hall, Solstein, Sommerspitze, Sonnwendjoch, Stanerjoch, Stans, Starkenbach, Steinach a. Brenner, Steinerne Stiege, Stilluptal, Straß, Sulzbachtal, Tannheimer Hütte, Taubensee, Telfes, Telfs, Trins, Uderns, Unterberghorn, Untermieming, Unütz, Urgen, Valluga, Verwalltal, Vill, Vils, Vilsalpsee, Vomperloch, Walchsee, Waldrastspitze, Weitalpe, Wernbach, Wildalpe, Wochenbrunneralm, Wörgl, Zell a. Ziller, Zemmtal, Zillergrund, Zireinsee, Zirl.

S: Abtenau, Achhorn, Achselkopf, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alm, Almdorf, Altenhof, Altenmarkt, Alterbach, Amertal, Annaberg, Anthering, Arlstein, Arnsdorf, Arzenbachgraben, Au (Abtenau), Au (Lofer), Aug, Autal, Bad Abtenau, Bad Fusch, Badgastein, Baierbachgraben, Bairau, Bärenstaffel, Bergheim, Billroth, Bischofshofen, Blühnbachtal, Böckstein, Botensäge, Bramberg, Breitlahner Alm, Breitstein, Bruck a. d. Glocknerstraße, Brunntal, Brustwandkogel, Buchau, Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Dienten, Dopplersteig, Dürrnberg, Dürrnberggraben, Eben, Ebenau, Eckerfirst, Eibensee, Einberg, Elmauerstein, Elsbethen, Eppenreith, Eugendorf, Faistenau, Falkensteinwand, Felbertal, Felbling, Ferleiten, Filzmoos, Fürstenbrunn, Fusch, Fuscher Tal, Fuscher Törl, Fuschl, Gadener Moos, Gaisberg, Gaisbergstraße, Gamskarkogel, Geiereck, Gemeindeberg, Genneralm, Georgenberg (Kuchl), Gernkogel, Gersberg, Gföhl, Gittenstein, Glasenbachklamm, Gnigl, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Großarl, Guggental, Guttal, Habachtal, Hagengebirge, Hallein, Hallwang, Haslau, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg (Adnet), Heuberg (Salzburg), Heutal, Hintering, Hintersee, Hochreith, Hochthron (Tennengebirge), Hochthron (Untersberg), Hofgastein, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hohe Zinken, Hollerbachgraben, Höllgraben, Holzeck, Hüttau, Hüttenwinkeltal, Hüttschlag, Imberg, Irlach, Irrsberg, Irrsdorf, Jägersee, Käfertal, Kaprun, Kapuzinerberg, Kardeis, Kardeiskopf, Kasern, Kellautal, Kemating, Kesselfall, Kienberg (Lofer), Kienberg (Mondsee), Kirchental, Kitzlochklamm, Kleinarl, Kniepaß, Kohlwand, Kollmannsegg, Koppel, Kötschachtal, Kratzalpe, Kreuzstein, Krimml, Krimmler Fälle, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg,

download unter www.zobodat.at

Lammeröfen, Lamprechtshausen, Lantschfeldtal, Lend, Lidaun, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Lungötz, Marbachtal, March, Mauterndorf, Mönchsberg, Moosham, Mordegg, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlbach (Pinzgau), Mühlrain, Mühlstein, Murnauer Moos, Murwinkel, Naßfeld (Böckstein), Naßfeld (Großglockner), Neukirchen a. Großvenediger, Neumarkt, Niedernfritz, Niedersill, Niedertörl, Niedertrumersee, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Oberndorf, Oberrain, Obersulzbachtal, Obertauern, Ochsenhorn, Oichtental, Osterhorn, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Stein, Paß Strub, Pichl, Pitschenberg Alm, Plainfeld, Plankenau, Postalm (Lungau), Postalm (Strobl), Preberbach, Prebersee, Puch, Putzengraben, Radstadt, Rauchenberg, Rauhenbachtal, Ramingstein, Rauris, Rauristal, Reith, Reitsteig, Riedlkam, Rosenthal, Rotgüldensee, Ru Wartenfels, Ru Wiburg, Rußbachsaag, Saalfelden, Salchegg, Salzachöfen, Salzburg, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Martin b. Hüttau, St. Martin b. Lofer, St. Martin i. Lungau, St. Michael i. Lungau, St. Veit i. Pongau, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schellgaton, Schleedorf, Schlenken, Schloß Mittersill, Schneeberg, Schneiderau, Schober, Schoberstein, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachgraben, Seeham, Seekirchen, Seidelwinkeltal, Seisenbergklamm, Siggerwiesen, Sonnberg, Sonntagshorn, Spumberg, Steinberg, Steinpaßau, Steinwand, Straßwalchen, Strobl, Strubklamm, Stubachtal, Sulzau, Tamsweg, Tannberg, Tauernhöhe, Tauernpaßstraße, Taugltal, Thumersbach, Tiefsteinschlucht, Trauner Alm, Tweng, Unkelbachgraben, Unken, Unkenbachtal, Unkenerberg, Untere Rositte, Unteres Sulzbachtal, Untersberg, Untertauern, Unterwand, Urslachbachtal, Vierteckklamm, Voglau, Wagrain, Waidach, Wald, Wallersee, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Weißwand, Weitwörth, Weng (Bramberg), Weng (Goldegg), Weng (Wallersee), Werfen, Wetterkreuz, Wiechentalerhütte, Wörth, Zehentneralm, Zell a. See, Zwieselalpe, Zwieselbad, Zwölferhorn.

O: Ach, Adlwang, Alberfeldkogel, Alpkogel, Anzenau, Anzenbach, Anzenberg, Arikogel, Aschach, Aschet, Attersee, Aurachklause, Aurolzmünster, Außer-Weißenbach, Bad Hall, Bad Ischl, Bledigupf, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Buchegg, Buchkirchen, Dachstein-Eishöhlen, Dambergau, Dreisesselberg, Dümlerhütte, Dürnbachgraben, Ebelsberg, Ebensee, Enns, Enzenbachmühle, Ewige Wand, Falkenstein (Donau), Falkenstein (Weyer), Feichtalm, Feichtau, Feuerkogel, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Franz Josephs-Weg (Dachstein), Frauenstein, Freistadt, Gaflenz, Gailitzkogel, Gallspach, Garsten, Gjaidalm, Gleinkersee, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosautal, Gosauzwang, Grafenau, Grein, Grieskar-Anstieg, Grieskirchen, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Grünberg, Grünburg, Gschlief, Gunskirchen, Habernau, Hagenau, Haller Mauern, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Bahnhof, Ort, Seestraße), Harachtal, Haslau, Hauergraben, Heumahdgupf, Hinterer Gosausee, Hinternberg, Hinterstoder, Hirschwaldstein, Hochgschirr, Hochgupf, Hochkogelhütte, Hochlecken, Hochsalm, Hochsteinalm, Hofalm, Hohe Nock, Höllengebirge, Höllgraben, Holzschlag, Hütt, Irrsee, Jainzental, Jainzen-Wasserfall, Jochwand, Kalkgrube, Kalkwerk Ischl, Kaltenbachwildnis, Kasberg, Katrinalpe, Kienbach (Atter See), Kirchdorf a. d. Krems, Kirchham, Klaffenbach, Klaus, Kleiner Priel, Kleiner Totengraben, Kleinreifling, Kohlgrube, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Kranabethsattel, Krempelstein, Kremsmauer, Kremsmünster, Krippenstein, Küpfern, Lambach, Langbathtal, Lange Gasse, Laudachsee, Lauffen, Leonfelden, Leonstein, Lieblalm, Linz, Lohnsitz, Magdalensberg, Maurer, Mauth, Micheldorf, Mitter-Weißenbach, Molln, Mondsee, Neufelden, Neuhofen a. d. Krems, Niederranna, Nussensee, Oberhofen, Oberlaussa, Obernberg a. Inn, Oberrothenbuch, Obertraun, Offensee, Ostermiething, Pechgraben, Pernau, Pernzell, Peuerbach, Pfaffenstein, Pfarrkirchen, Pichl, Pießling-Ursprung, Pleissatal, Plöckensteinersee, Plomberg, Polsterlucke, Pöstlingberg, Pötschenpaß, Predigtstuhl, Pürglstein, Pyhrgas, Pyhrgasgatterl, Pyhrnpaß, Ramsau (Goisern), Ranshofen, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Rindbachtal, Rinnbach, Roitham, Roßleitenalm, Rottenbach, Rudolfsturm, Ru Altpernstein, Ru Losenstein, Ru Schaumburg, Ru Stauf, Ru Wildenstein, Salzachmündung, Salzberg (Ischl), Salzberg (Hallstatt), St. Margareten (Linz), St. Nikola, St. Oswald, St. Pantaleon, St. Stefan a. W., St. Wolfgang, Sarstein, Sarsteinwand, Sattelalm, Sauwald, Scharfling, Scheiblingstein, Scheinoldstein, Schloß Seisenburg, Schmiedalm, Schoberstein (Atter See), Schoberstein (Enns), Schönbergalm, Schönberggipfel, Schwalbenmauer, Schwarzenbach, Schwarzenberg, Schwarzenbergalm, Schwarzensee, See, Seebach (Sauwald), Seebach (Warscheneck), Sengsengebirge, Sierning, Speikwiese, Spielberg, Spital a. Pyhrn, Starnkogel, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steinbach a. Ziehberg, Sternstein, Sternwald, Steyr, Steyrling, Stubau, Teufelsmühle, Thalheim, Thannstetten, Tomerlalpe, Trattenbachfall, Traun, Traunfall, Traunkirchen, Traunstein, Ulrichsberg, Unterach, Unterrothenbuch, Vichtenstein, Vogelgesangklamm, Voitsdorf, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderer Langbathsee, Vorderstoder, Vorder-Weißenbach, Waldbachstrub, Waldhütte, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Weißenbach b. Goisern, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Windischgarsten, Wolfsegg, Zell a. Moos, Zeller See, Ziemnitz, Zwölferkogel.

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Alpl, Altenmarkt, Alte Seehütte, Amperlgraben, Annaberg, Anninger, Arnsdorf, Aspang, Baden b. Wien, Baumgartner Haus, Blaßenstein, Breitensohl, Breitenstein, Brunn a. d. Wild, Buchenberg, Büchleralpe, Dunkelsteinerwald, Dürnstein, Dürrenstein, Dürre Wand, Ebenwald (Hainfeld), Ebenwald (Rax), Edenhof, Eng,

download unter www.zobodat.at

Erlafboden, Exelberg, Falkenstein (Schwarzau i. Geb.), Frankenfels, Freiland, Gamsstein, Gemeindealpe, Gericht, Gippel, Gippelmauer, Gloggnitz, Göller, Gösing, Gösingberg, Göstling, Grainbrunn, Greinberg, Gries, Groß Hollenstein, Großpertholz, Grünbach a. Schneeberg, Gschaid, Gscheidl, Gsohlhirn, Gsteinach, Gutenstein, Habsburghaus, Hainbach, Hainfeld, Halterbachtal, Hameau, Handlesberg, Hardegg a. d. Thaya, Hetzkogel, Hinterbergtal, Hinterleiten, Hintersdorf, Hochkargipfel, Hochrieß, Hochstadl, Hofalm, Hofalmgraben, Hohenberg, Hohe Wand, Hollnstein, Höllental, Hütteldorf, Hüttgraben, Innerschildgraben, Isperklamm, Jakobskogel, Johannesbachklamm, Josefsberg, Kaiserbrunn, Kaiserstein, Karlstift, Kasgraben, Kaumberg, Keertal, Kernhof, Kirchberg a. d. Pielach, Klein Hollenstein, Kleiner Koller, Klosterneuburg, Krems a. d. Donau, Krummbachgraben, Küb, Kühalpe, Kuhschneeberg, Lackaboden, Lackenhof, Lahnsattel, Lassingfall, Lilienfeld, Lobau, Ludwigshaus, Lunz, Mariahilferberg, Marktl, Mauerbach, Mirafälle, Mitterbach, Mitterberg, Mittersee, Naßwald, Oberkienstock, Obersberg, Obersee, Ödteich, Opponitz, Ostrong, Ötscher, Ötschergräben, Ottohaus, Payerbach, Peilstein, Pollwischalpe, Prein, Preßbaum, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Rapottenstein, Raxalpe, Reith, Reithof, Rieglerhütte, Riffel, Rohrerhütte, Rotgraben, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Gutenstein, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Kammerstein, Ru Klamm, Ru Losenstein, Ru Scheuchenstein, Ru Stubenberg, Ru Weißenburg a. d. Pielach, Sandgraben, St. Ägyd a. Neuwalde, St. Johann a. Steinfeld, St. Lorenzen, St. Michael b. Seitenstetten, St. Michael (Wachau), St. Peter i. d. Au, Schauboden, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schlagl, Schneeberg, Schönbühel, Schottwien, Schröckenfuchskreuz, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzenbach a. d. Pielach, Schwarzkogelrücken, Seeau, Seitenstetten, Semmering, Sieghartsberg, Singerin, Sonnwendstein, Sparbach, Speckbacher Hütte, Steinbach, Steinwandklamm, Stixenstein, Ternitz, Thörlweg, Tischberg, Tormäuer, Turmkogel, Turmmauer, Türnitz, Unrechttraisental, Vogelkirche, Wachthüttelkamm, Wang, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldegg, Waldhüttensattel, Waxriegel, Weidling, Weidlingbach, Weinsberg, Wienerbruck, Wildberg, Willendorf, Wolfstal, Würflach, Ybbsitz, Zehnbach, Zinken, Zwettl.

B: Lockenhaus.

St: Admont, Aigen, Alpl, Altaussee, Altenmarkt, Anger, Appelhaus, Ardning, Arzberg, Austriahütte, Auwirt, Bachlalm, Bad Aussee, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Bertholdstein, Birkfeld, Blaalm, Bodenbauer, Brandriedel, Brandstein, Bruckgraben, Buchkogel, Bürgeralpe (Mariazell), Burgstaller Höhe, Dachstein-Südwandhütte, Diemlach, Donnersbachklamm, Donnersbachwald, Dörfelstein, Dürrenschöberl, Ebenstein, Ebnesangeralm, Edelboden, Ehrenhausen, Eibisberg, Eiglesbrunnalpe, Eisenerz, Eisenerzer Höhe, Eisenerzer Reichenstein, Ennstaler Hütte, Erlaufsee, Erzberg, Farfel, Floningalpe, Floninggraben, Fohnsdorf, Fowiesalm, Frauenberg, Frein, Frohnleiten, Fuchskogel, Gams, Garrach, Gesäuseeingang, Gleinstätten, Gollersattel, Gößeck, Gößl, Graz (Schloßberg, Stadt), Grebenzen, Greith, Grimming, Gröbming, Großreifling, Grünbachtal, Grundlsee, Gschaidberg, Gschwendt, Gstatterboden, Guggenbach, Guter Hirt, Guttenberghaus, Hall (Admont), Hartelsgraben, Häuselberg, Heilbrunn, Heßhütte, Hieflau, Hinterberg, Hirzenbüchl, Hochgölk, Hochkar, Hochlantsch, Hochstegtunnel, Hochtor, Hochtrötsch, Hohenstein, Hohentauern, Hohe Scheibe, Hohe Veitsch, Hohe Zetz, Holzgraben, Hoyergraben, Hubertussee, Hufeisenwand, Irdning, Johnsbach, Johnsbachsattel, Judenburg, Judendorf, Kainisch, Kaindorf, Kaiserau, Kaiserschild, Kaisertal, Kalwang, Kampel, Kapellen, Kapfenberg, Karlwirt, Kesselfall, Klachau, Klachauer Höhe, Klausgraben, Kleines Sölktal, Koderalm, Köhlerleiten, Koppenstraße, Krampen, Kräuterin, Kreith, Kreuzkogel, Krieglach, Kulmberg, Kummerbrücke, Langenwang, Laßnitzklause, Laufferwald, Laussa, Lawinenstein, Leibnitz, Leoben, Leobner Mauer, Leopoldsteiner See, Leutschach, Lichtmeßgraben, Liezen, Lopernstein, Maiereck, Mariazell, Mautern, Meßnerin, Mitterdorf, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlau, Mühlbachgraben (Stift Rein), Murau, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Neuberg, Niederalpl, Noth b. Gams, Obersdorf, Öblarn, Ödensee, Öderntal, Oisching, Ottersbach, Palfau, Paß im Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pfarreralm (St. Gallen), Pinggau, Plankenwarth, Polster, Pötschenberg, Präbichl, Predlitz, Pretterau, Pürgg, Putterersee, Puxberg, Radmer Dobel, Radmertal, Ramsau, Rantenbach, Rasselgraben, Raxental, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Reistal, Reiting, Rettenwand, Riesenbachtal, Roßkogel, Rottenmann, Ru Altteufenbach, Ru Dürrnstein, Ru Hohenwang, Ru Kammerstein, Ru Krems, Ru Lichtenegg, Ru Liechtenstein, Ru Neuhaus, Ru Peggau, Ru Pflindsberg, Ru Rabenstein, Ru Reifenstein, Ru Schmiernberg, Ru Steinschloß, Ru Waldstein, St. Gallen, St. Gotthard, St. Ilgen, St. Johann b. Herberstein, St. Martin i. Ennstal, St. Oswald, St. Pankrazen, Schladming, Schlaggraben, Schloß Herberstein, Schloß Seckau, Schloß Plankenwart, Schloß Ottersbach, Schneealpe, Schöckl, Schüsserlbrunn, Schwabeltal, Seeboden (Haller Mauern), Seetal, Seewiesen, Selztal, Semriach, Sieben Seen, Silberkar, Sonnschienalm, Spital a. Semmering, Spitzenbachgraben, Stainach, Steinitzen, Stift Rein, Stinzlegraben, Stoderzinken, Straßegg i. d. Breitenau, Straßengel, Stübing, Sumtal, Sunk, Tamischbachgraben, Tamischbachturm, Tanneben, Tauplitzalpe, Tellersack, Teufenbach, Theodor Holl-Haus, Tonionalpe, Toplitzsee, Torbachklamm, Tragöß-Oberort, Trawies, Trenchtling, Trieben, Triebenstein, Tyrnauer Alpe, Untere Dullwitz, Untergrimming, Veitelgraben, Vogelbad, Voralpe, Vordere Höll, Waaggraben, Walsertal, Wasserfallweg, Weichselboden, Weißenbachgraben, Weiz, Weizgraben, Weizklamm, Weng (Admont), Wetzelsdorf, Wildalpen, Wolfsgraben,

download unter www.zobodat.at

Wörschachklamm, Zaghalswände, Zeiritzkampel, Zetz, Zinken (Bad Aussee), Zinken (Weichselboden).

K: Afritz, Agnesquelle, Annabrücke, Ardeschitzenklamm, Arnoldstein, Bad Vellach, Barbarabad, Bärengraben, Bärental, Bertahütte, Birnbaum, Bleiberg, Bodental, Böser Graben, Bruggen, Danielsberg, Dellach (Drau), Deutscher Peter, Döberitzengraben, Döberschlucht, Dobratsch, Ebental, Eberstein, Ebriachtal, Ederwirt, Eggertal, Eggeralm, Ehrensdorf, Einöd (Afritz), Eisenkappel, Emmersdorf, Ettendorf, Faak, Federaun, Feistritz i. Rosental, Feistritzgraben, Ferlach, Flatnitzhöhe, Freibachgraben, Fresach, Friesach, Gailbergsattel, Galizien, Garnitzenklamm, Gerlouc, Gitschtal, Glanz, Golikofel, Göriach, Görschitztal, Gösselsdorfer See, Gotschuchen, Grafendorf (Friesach), Grafendorf (Drau), Grafenwegerhöhe, Gratschitzengraben, Greuth, Griffen, Großer Suhagraben, Grünburg, Gumisch, Gummern, Gurk, Gurnitzschlucht, Gutschen, Heiligenblut, Heiligengeist, Hemmaberg, Hermagor, Hochobir, Hochosterwitz, Hochstaff, Hoffmannsalpe, Hudajama, Hüttenberg, Illitschhöhe, Jauernik, Johannisberg, Johannsenruhe, Jovanberg, Kanzianiberg, Keutschach, Keutschacher See, Kirchbach a. d. Gail, Kirchbachgraben, Klagenfurter Hütte, Klebesgraben, Klopeiner See, Koschutahaus, Kotla, Kötschach, Köttmannsdorf, Kreiterwand, Kremsgraben, Kreuzberg, Krondorftal, Kronhofgraben, Krumpendorf, Kuhberg, Kulmberg, Kupitzklamm, Kuschmig, Lambichl, Lamnitzgraben, Latschach, Launsdorf, Leppengraben, Lieserstraße, Liesing, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Lotteralm, Luggauer Bachtal, Magdalensberg, Maiernigg, Mallestig, Mallestiger Mittagskogel, Mallnitzgraben, Maltatal, Märchenwiese, Ma. Lungau, Ma. Rain, Ma. Wörth, Mauthen, Mauthner Alpe, Meyring, Millstatt, Minachberg, Misoriaalm, Mittagskogel, Möderndorf, Mölltal, Möltschach, Moschenitzen, Napalalm, Nölbling, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Obergreut, Oberloibl, Oberdorf, Obervellach, Obir, Oistra, Oselitzengraben, Ossiach, Osterniggupf, Otwinskogel, Paternion, Petzen, Pfaffenberg, Plöckenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Podlanig, Pölling, Preblau, Predigtstuhl, Pressegger See, Promeggen, Rabenberg, Radigundertal, Rattendorf, Rattendorfer Alm, Rechberg, Reifnitz, Reißgraben, Reißkofel, Remscheniggraben, Roschitzerbachtal, Rosegg, Rosenbach, Roßbachgraben, Ru Altfinkenstein, Ru Eichelberg, Ru Freiberg, Ru Glanegg, Ru Göselberg, Ru Griffen, Ru Grünburg, Ru Heimbeug, Ru Himmelberg, Ru Hohenwart, Ru Hornburg, Ru Karlsberg, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Leonstein, Ru Moosburg, Ru Nußberg, Ru Oberfalkenstein, Ru Obertrixen, Ru Ortenburg, Ru Pfannberg, Ru Pregrad, Ru Sommeregg, Ru Straßfried, Ru Taggenbrunn, Ru Ulrichsberg, Ru Weißenberg, Sabuatach, St. Daniel, St. Georgen a. Längsee, St. Helena, St. Jakob i. Rosental, St. Leonhard (Loibl), St. Lorenzen (Lavanttal), St. Margarethen (Reifnitz), St. Martin b. Villach, St. Oswald, St. Paul, St. Peter, St. Veit a. d. Glan, Sattendorf, Sattnitz, Sausengalm, Schlatten, Schloß Hollenburg, Schloß Stein, Schulterköpfe, Schwarzgraben, Schwarzkogel, Sechter, Seebergsattel, Seeboden, Singerberg, Skarbin, Söbriach, Soleck, Spittal a. d. Drau, Spitzelofen, Stallhofen, Stofanell, Stouhütte, Taborberg, Techendorf, Terkl, Töplitsch, Tratten, Trobestein, Trögern, Trögernklamm, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Türkenkopf, Unteres Metnitztal, Untergreut, Untere Valentinalm, Unterloibl, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Vellachtal, Villach, Vitusquelle, Vorditz, Wabuschnitzgraben, Wacht, Waidisch, Waidischbachtal, Waldenstein, Warmbad Villach, Weißbriach, Weißenbachgraben, Weißensee, Weißenstein, Weiße Wand, Wiesen, Wildensendertal, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben, Windachwald, Windisch-Bleiberg, Winklern, Wolayersee, Wolayertal, Wolfsberg, Wurzenpaß, Zell Pfarre, Zochenpaß.

OT: Abfaltersbach, Ainet, Amlach, Daberklamm, Defreggental, Dolomitenhütte, Dölsach, Falkenstein, Galitzenklamm, Gamsbachklamm, Geimberg, Göriach, Heimfels, Hochsteinhütte, Iseltal, Jungbrunn, Justing, Kals, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Kienburg, Kreithof, Lavant, Lengberg, Leisach, Lienz, Lienzer Klause, Matrei, Mittewald, Nikolsdorf, Nörsach, Obermauern, Oblas, Proseggklamm, Rauchkofel, Ru Kienburg, Ru Rabenstein, St. Johann i. Walde, Schloß Bruck, Spitzkofel, Tristach, Tristacher See, Tristacher Seewand, Unterhuben, Untermauern, Unterpeischlach, Untertilliach, Villgraten, Virgental, Weiherburg.

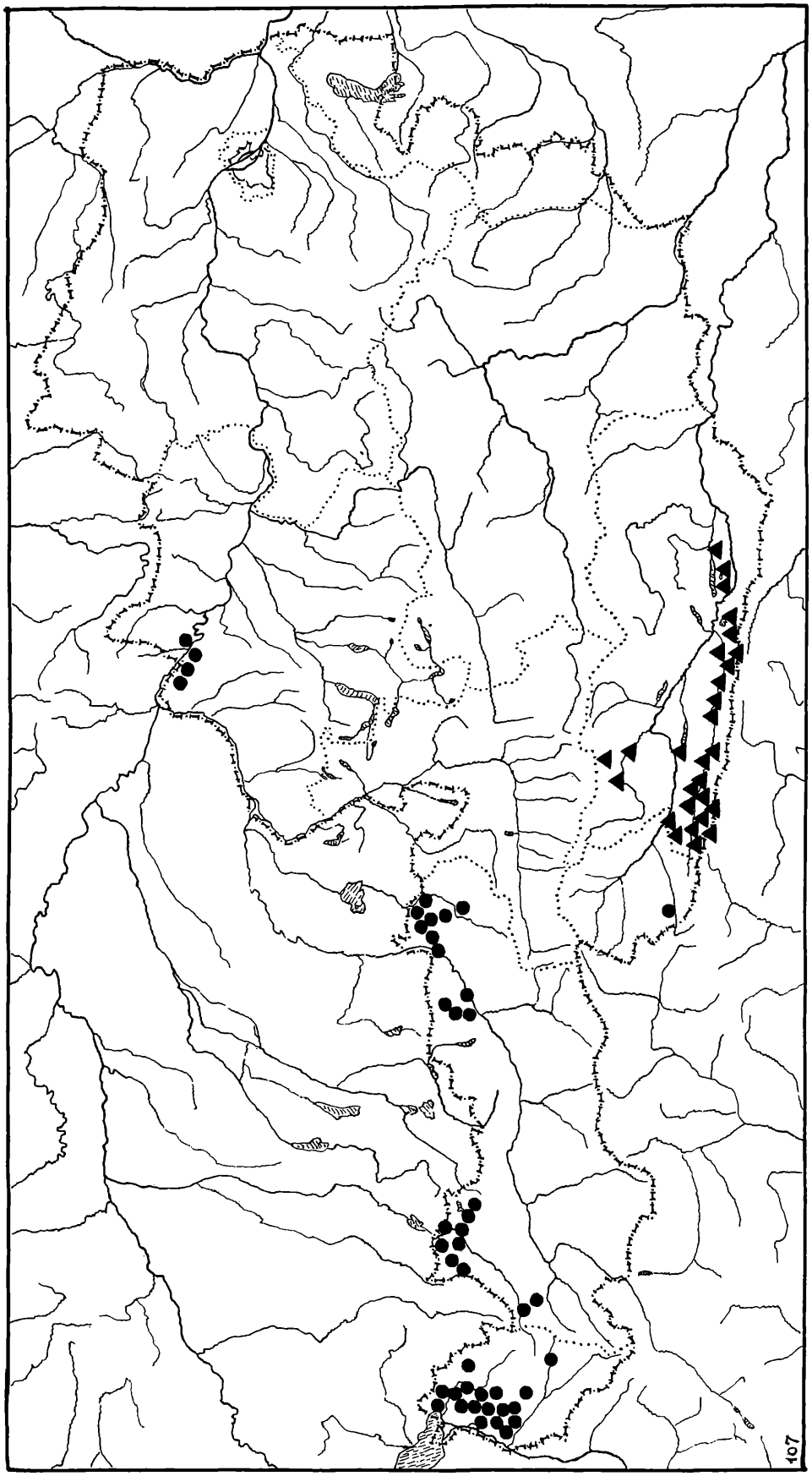
Iphigena (Macrogastra) lineolata (HELD 1836)

Eine mehr westliche, gesteinsindifferente Art, welche nördlich der Alpen ziemlich formbeständig ist, im Süden jedoch in Rassen gegliedert erscheint, die alle wesentlich kleiner sind, als die Nominatrasse.

Iphigena (Macrogastra) lineolata s. str.
(Karte 107)

In Österreich lebt die Stammrasse der *lineolata* vornehmlich in Vorarlberg und Nordtirol, wo ihre Verbreitung eng mit der in den Allgäuer Alpen zusammenhängt. Ein ähnlicher Zusammenhang ergibt sich weiter östlich im Brandenbergtal und im Kaisergebirge, wo auf bayerischer Seite *lineolata* in den Voralpen im Gebiete des Chiemsees lebt. Ein weiteres

download unter www.zobodat.at



Karte 107. *Iphigena (Macrogastra) lineolata lineolata* (Held) [Punkte] und *I. (M.) I. basileensis* (Rossmässler) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Vorkommen liegt weit entfernt im Sauwald an der Donau im nordwestlichen Oberösterreich. Es ist dies der östlichste bekannte Standort der Art. Auch hier steht das Auftreten in engem Zusammenhang mit dem im Bayerischen Walde. In den Südalpen fehlt diese Rasse, doch findet sich ganz isoliert ein Fundort in Heimfels bei Sillian im obersten Drautale in Osttirol. Dies erinnert sehr an den nicht weit entfernten Standort der *Laciniaria biplicata* bei Lienz, die ebenfalls sonst in den Südalpen nicht vorkommt. Der Verdacht liegt nahe, daß *l. lineolata* bei Heimfels künstlich angesiedelt worden ist. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 300 und 1700 m.

Die allgemeine Verbreitung ist westeuropäisch. Sie reicht vom Rhonetal und den Westalpen über den Französischen und Schweizer Jura bis zu den westrheinischen Hügelländern, sie umfaßt das Rheintal bis Bonn und die ostrheinischen Gebirge. Die Art findet sich im Norden isoliert in Schleswig-Holstein und Dänemark, in Mitteldeutschland verstreut, z. B. im Harz, im Thüringer Wald, im Fränkischen und Schwäbischen Jura, in den Nordalpen von den Schweizer Voralpen über die Allgäuer Alpen zum Kaisergebirge und schließlich im Bayerischen Wald und im Sauwald.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bad Haslach, Bad Röthis, Bregenz, Dornbirn, Ebnit, Fluh, Frassenhaus, Götzis, Hittisau, Hohenems, Laternsertal, Meschach, Mörzelspitze, Pfänder, Rappenloch, Schuttannen, Unterfluh, Volars, Viktorsberg, Wald.
NT: Bairache, Bellatschlucht, Bichlbach, Brandenbergtal, Ellbachgraben, Gaichtpaß, Gschnitztal, Hahnenkamm (Kitzbühel), Holzgau, Kaiserbachtal, Kaisertal, Kohlalpe, Kössen, Kramsach, Kufstein, Plansee, Reutte, Simmtalschlucht, Tannheim, Unterberghorn, Vils, Vilsalpsee, Walchsee, Weitalpe, Wildalpe.
O: Hütt, Niederranna, Seebach, Vichtenstein.
OT: Heimfels.

Iphigena (Macrogastra) lineolata basileensis (Rossmässler 1836)
(Karte 107)

Von den südlichen *lineolata*-Rassen ist dies die nördlichste, die in Kärnten, vor allem in der Sattnitz lebt, wo sich ihr dichtestes Vorkommen findet; es ist auch ihr östlichstes. Von dort westwärts tritt *basileensis* nur vereinzelt auf, reicht durch das Gailtal bis in die westlichen Karnischen Alpen und in die Lienzer Dolomiten. Nördlich der Gail liegt ein Fundort aus den Gailtaler Alpen vor (Kreuzberg) und ein Vorstoß ins Mölltal, wo sie im Mallnitzgraben ihren nördlichsten Punkt erreicht. Die vertikale Verbreitung reicht von 500 bis 1540 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südost-alpin. Die Rassen der *lineolata* müssen noch genauer untersucht und ihre Abgrenzung geprüft werden. Heute ist das Vorkommen von *l. basileensis* nur aus Kärnten sicher. Die Rasse wird im Süden von *attenuata* (Rossmässler), im Westen von *modulata* (A. Schmidt) abgelöst.

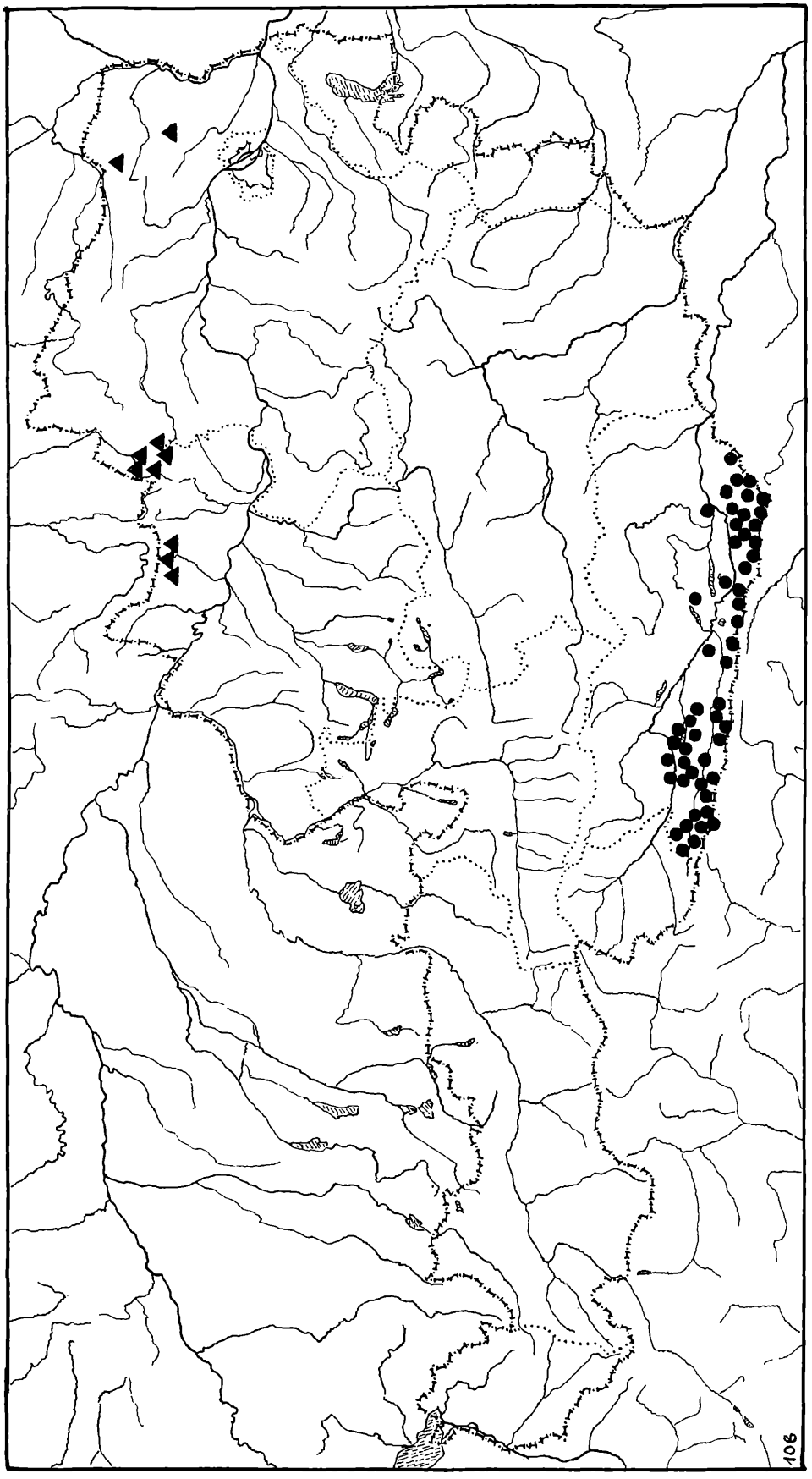
Fundorte:

K: Arnoldstein, Burgstallgraben, Ebental, Ederwirt, Emmersdorf, Feistritz (Gail), Fragant, Jenig, Keutschach, Keutschachtal, Kirchbach (Gail), Kötschach, Kreuzberg, Kronhofgraben, Mallnitzgraben, Mauthen, Mauthner Alpe, Misoriaalm, Mölltal, Nötsch, Obere Valentinalm, Plöckenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Polinik, Ratnitz, Reifnitz, Ru Altfinkenstein, Ru Möllttheuer, St. Daniel (Gail), Sattnitz, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Wurzenpaß.
OT: Rauchkofel, Tristach.

[Iphigena (Macrogastra) lineolata modulata (A. Schmidt 1857)*]*

Gredler (1856: 143) gibt *l. modulata* von Tristach-Osttirol an. Die wenigen dort gefundenen *lineolata* müssen aber zu *basileensis* gestellt werden. Da keine Belege aus Osttirol vorliegen, bleibt die Rasse für Österreich überhaupt fraglich, wenn auch eine Auffindung möglich erscheint, weil *modulata* im benachbarten Südtirol verbreitet ist.

download unter www.zobodat.at



Karte 108. *Iphigena (Macrogastra) asphaltina* (Gredler) [Punkte] und *I. (Iphigena) tumida* (Rossmässler) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Iphigena (Macrogastra) asphaltina (GREDLER 1856)
(Karte 108)

Eine große *Iphigena* der Südalpen. In Kärnten lebt sie von den westlichen Karnischen Alpen (westlichster Fundort: Eduard Pichler-Hütte am Wolayersee) über die Gailtaler Alpen (nordwärts bis zur Drau, nördlichster Fundort Greifenburg), durch die ganzen Karawanken (östlichster Fundort Petzen). In Mittelkärnten wird die Drau nordwärts nur selten überschritten. In Osttirol wurde *asphaltina* bisher nicht gefunden. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 410 und 1960 m.
Die allgemeine Verbreitung ist südalpin. Sie reicht von Südtirol über die besprochenen Kärntner Gebiete westwärts nach Slowenien (Krain), besonders in den Julischen Alpen.

Fundorte:

K: Ardeschitzenklamm, Bad Vellach, Bärengraben, Bärental, Birnbaum, Bodental, Bruggen, Burgstallgraben, Deutscher Peter, Ederwirt, Eisenkappel, Ferlach, Finstergraben, Garnitzenklamm, Gartnerkofel, Grafendorf, Grafenwegerhöhe, Gratschitzengraben, Greifenburg, Großer Suhagraben, Heiligengeist, Hermagor, Himmelbergalm, Hudajama, Johannsenruhe, Klagenfurter Hütte, Kleinloibl, Kotla, Kreuzberg, Kronhofgraben, Kupitzklamm, Leppengraben, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Mallestiger Mittagskogel, Märchenwiese, Mauthen, Misoriaalm, Mittagskogel, Möderndorf, Moschenitzen, Naßfeldhütte, Obere Valentinalm, Oberdorf, Petzen, Pirkachscharte, Plöckenhaus, Plöckenpaß, Pöckauschlucht, Polinik, Rattendorf, Rattendorfer Alm, Reißkofel, Rosenbach, Ru Prägrad, Sausengalm, Spitzegel, Stouhütte, Terkl, Tratten, Tröpolach, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Untere Valentinalm, Unterloibl, Valentinklamm, Wabuschnitzgraben, Weißbriach, Weißensee, Wildensteinerfall, Windisch-Bleiberg, Wolayertal.

Unt.-Gattung: *Iphigena* s. str.

NORDSIECK (1963) stellt in diese Untergattung nur die Arten *tumida* und *rolphi*. Die westeuropäische *rolphi* kommt in Österreich nicht vor.

Iphigena (Iphigena) tumida (ROSSMÄSSLER 1836)
(Karte 108)

Das Vorkommen dieser Schnecke in Österreich war bis vor kurzer Zeit fraglich. Wohl hat ZELEBOR (1851) aus Niederösterreich *rolphi* von zwei Fundorten genannt (Gaunersdorf, jetzt Gaweinstal und Staatz). Es unterliegt keinem Zweifel, daß sich diese Angaben auf *tumida* beziehen, doch wurde die Art an den beiden Orten bisher nicht wiedergefunden. Heute verfügen wir jedoch über sichere Belege aus Ober- und Niederösterreich. Zuerst fand FAUER-Großengsee im Jahre 1960 *tumida* an einigen Stellen im Norden Oberösterreichs. Später berichtet MÜNZING (1965) über mehrere Funde im nordwestlichen Niederösterreich. Diese Vorkommen hängen mit dem Auftreten der Art im südlichen Böhmerwalde zusammen (LOZEK 1959). Die vertikale Verbreitung reicht von 700 bis 1100 m, wobei die fraglichen Fundorte im östlichen Niederösterreich mit etwa 200 m nicht berücksichtigt wurden.

Die allgemeine Verbreitung von *I. tumida* ist karpatisch. Sie reicht über das ganze Karpatengebiet, nordwärts bis Podolien, ferner in die Sudeten. Die Art findet sich verstreut in Mähren, Mittel- und Südböhmen und im südlichen Böhmerwald. Der westlichste Standort liegt bei Pilsen. Eine Verbindung zur Hauptverbreitung in den Karpaten bildet ein Vorkommen auf der Böhmisch-Mährischen Höhe bei Iglau.

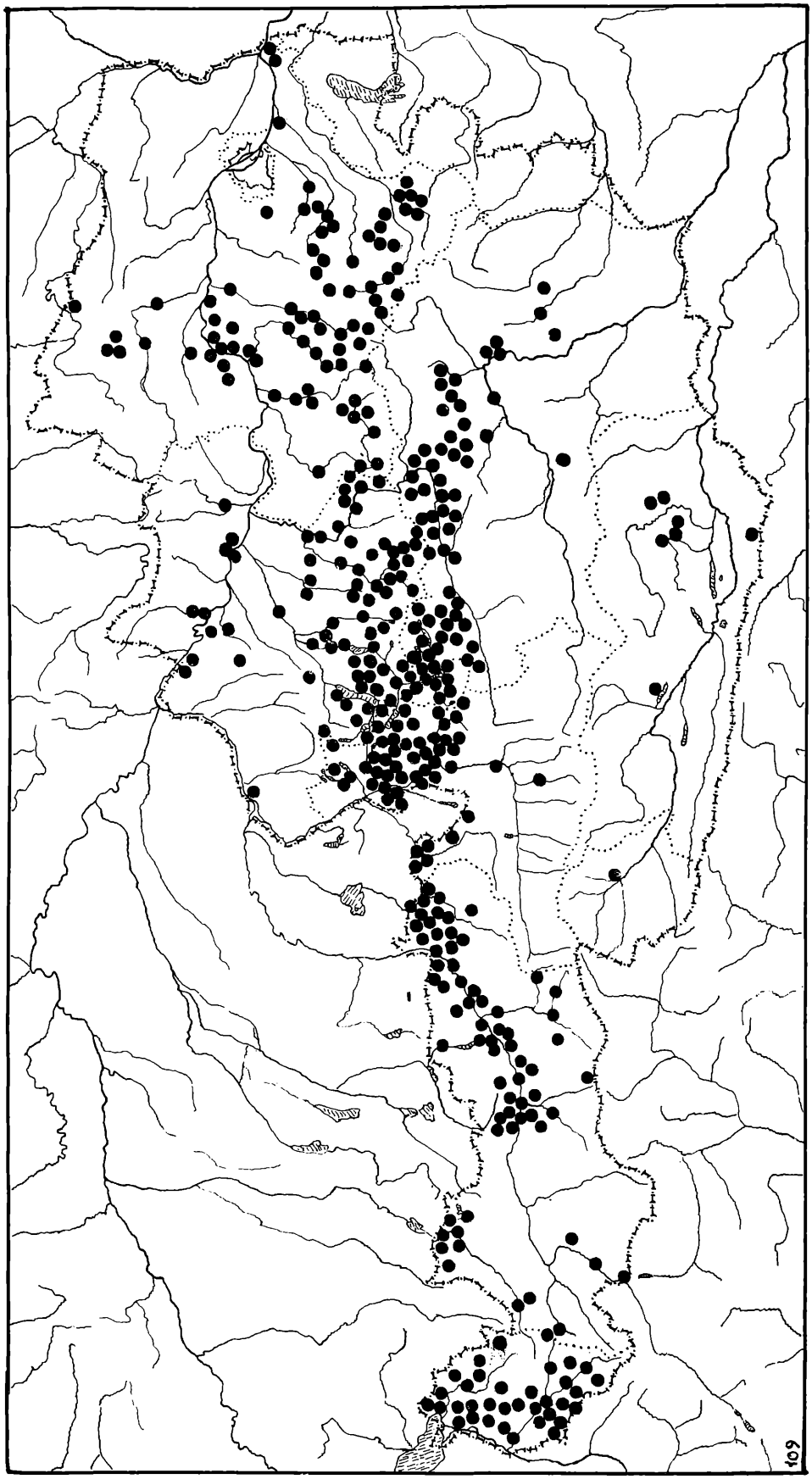
Fundorte:

O: Hirschberg, Sternstein, Sternwald.
N: Einsiedelbachtal, Gaweinstal, Großpertholz, Kirschenstein, Karlstift, Staatz, Tischberg, Wolfsberg.

Gattung: *Clausilia* DRAPARNAUD 1805

Diese Gattung umfaßt europäische Arten, welche teils kalkhold, teils gesteinsindifferent sind. Manche treten gebietsweise in größter Häufigkeit auf. In verschiedenem Maße neigen alle zur Rassenbildung.

download unter www.zobodat.at



Karte 109. *Clausilia parvula* Ferussac.

download unter www.zobodat.at

Clausilia parvula FERUSSAC 1807
(Karte 109)

Eine kalkholde, kleine Schnecke, welche fälschlich als Felsenschnecke angesehen wird. Sie lebt zwar im alpinen Bereich gerne an Felsen oder in deren Nähe, findet sich aber auch, oft in großer Zahl, auf trockenen Wiesenhängen. Ihre Verbreitung beschränkt sich in Österreich auf den Nordteil. Im Süden und Südosten sind nur wenige zerstreute Standorte bekannt, etwas häufiger ist die Art im Gurk-Glan-Gebiet. Im Norden reicht *parvula* von Vorarlberg (dort häufig) durch den ganzen Alpenzug bis östlich von Wien. Die Linie Obere Salzach — Enns wird südwärts gegen die Tauern nur an einem bekannten Fundort überschritten: Hofgastein. Hingegen dringt die Art im Zillertale tiefer in die Täler ein und erreicht westlich davon das Brennergebiet und das obere Inntal. Hingegen bildet das Inntal von Landeck bis etwa Zirl eine echte Verbreitungslücke, welche auch den größten Teil der Lechtaler Alpen umfaßt. Eine echte Verbreitungslücke ist ferner das Tal der Salzach vom Quellgebiet bis Bischofshofen, wahrscheinlich auch die Kitzbühler Alpen sowie die Einzugsgebiete der Salza und Mürz in der nordöstlichen Steiermark. *C. parvula* überschreitet die Donau nach Norden und ist von einigen Standorten in Ober- und Niederösterreich bekannt. Das Verbreitungsbild von *Clausilia parvula* ähnelt auffallend dem von *Laciniaria biplicata*. Der Wortlaut der Verbreitung von *biplicata* ist fast wörtlich der gleiche wie bei *parvula*. Es darf daher auch von dieser Art angenommen werden, daß ihre Bestände während der Eiszeiten, bis auf wenige, geringe Reste, welche auf eisfreien Höhen überdauern konnten, die Alpen geräumt hatten. Die postglaziale Wiederbesiedlung ist fast überall genau so weit vorgeschritten wie bei *biplicata*, *parvula* hat lediglich die Eisenerzer Alpen bereits besetzt, was *biplicata* noch nicht getan hat. Die vertikale Verbreitung von *C. parvula* liegt zwischen 180 und 2300 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mitteleuropäisch. Sie umfaßt Mittel- und Ostfrankreich, Belgien und die Niederlande, den ganzen Französischen, Schweizer und Deutschen Jura, die Gebirge Mitteleuropas, aber nicht die norddeutsche Tiefebene, mit größeren Lücken Böhmen, Mähren, die Slowakei und den Polnischen Jura, die ganzen nördlichen Kalkalpen. In den Südalpen tritt *parvula* nur vereinzelt auf (Südtirol, Kärnten, Slowenien).

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bad Röthis, Bludenz, Bregenz, Bürserschlucht, Dalaas, Dornbirn, Dornbündt, Egg, Fraxern, Gaschurn, Gauertal, Gebhartsberg, Götzis, Grüzitobel, Hohe Kugel, Hohenems, Kanisfluh, Klaus, Kreuzjoch, Laternsertal, Lindauer Hütte, Lochau, Lünersee, Lustenau, Mittelberg, Mörselspitze, Nüziders, Oefakopf, Pfänder, Rauzalpe, Schwabenhaus, Schattenlagant-hütte, Schruns, Sesaplanahütte, Valors.

NT: Achental, Arlberg, Bärenstatt, Beiselberg, Berg Isel, Bettelwurf, Brandenbergtal, Brentenjoch, Eisenberger Klause, Erpfendorf, Fellhorn, Fiecht, Gaichtpaß, Gasteig, Georgenberg, Gerlostal, Geroldseck, Großer Pölven, Gruttenhütte, Hafelekar, Häring, Hechtsee, Hinterberger Alm, Hinterhornbach, Hintersteiner See, Hintertux, Hohe Salve, Holzgau, Hungerburg, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Kaisertal, Kitzbühel, Klobensteinerpaß, Kohlkogelalpe, Kössen, Kramsach, Kranebitten, Kropfsberg, Kufstein, Kundl, Landl, Ma. Stein, Martinsbruck, Martinswand, Maurach, Mayrhofen, Mentlberg, Mutters, Nieder-Kaiser, Pfunds, Pill, Pinswang, Plansee, Prutz, Rattenberg, Regalm, Reutte, St. Jodok a. Brenner, Sattelspitzen, Schloß Tratzberg, Schwaz, Schwendtal, Sillschlucht, Simmtalschlucht, Solbad Hall, Solstein, Stans, Straß, Tannheimer Hütte, Telfes, Unterberghorn, Vils, Voldertal, Walchsee, Wattental, Wörgl, Zillergrund, Zirl.

S: Abtenau, Adnet, Alm, Annaberg, Arlstein, Bischofshofen, Bluntau, Buchberg (Mattsee), Burgau, Dachserfall, Dopplersteig, Dürrnberg, Dürrnberggraben, Egelsee (Abtenau), Elmauerstein, Elsbethen, Faistenau, Falkensteinwand, Finsterstubenwald, Fuschl, Gaisberg, Georgenberg, Gersberg, Gföhl, Glasenbachklamm, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Hallein, Haunsberg, Hellbrunn, Hochreith, Hofgastein, Hohensalzburg, Holzeck, Imberg, Irrsberg, Itzling, Kapuzinerberg, Kellautal, Kienberg, Kuchl, Kuhberg, Leopoldskron, Mattsee, Mönchsberg, Nockstein, Nonnberg, Obere Rositte, Paß Gschütt, Paß Lueg, Plainfeld, Puch, Rainberg, Reith, Ru Wartenfels, Salzachöfen, Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, Saurüssel, Schober, Straßwalchen, Strobl, Strubklamm, Unken, Unkenbachtal, Untersberg, Voglau, Wandalm, Weng (Wallersee), Wiechentalerhütte, Wiestal, Zwieselbad, Zwölferhorn.

download unter www.zobodat.at

O: Almsee, Altmünster, Anzenau, Aschach, Attersee, Braunau a. Inn, Buchberg a. Attersee, Dambergau, Dümlerhütte, Ebensee, Falkenstein (Weyer), Feichtau, Gaflenz, Garsten, Georgiberg, Gmunden, Goisern, Gosaumühle, Gosautal, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Habernau, Haller Mauern, Hallstatt (Ort, Seestraße), Hinterstoder, Hohe Nock, Jainzen, Jochwand, Klaus, Kleiner Priel, Krempelstein, Kremsegg, Kremsmünster, Langbathtal, Leonstein, Linz, Losenstein, Micheldorf, Neuhaus a. d. Donau, Obertraun, Pernzell, Pfaffenstein, Piesling-Ursprung, Plassen, Plesching, Plomberg, Polsterlucke, Pötschenwald, Pregarten, Pupping, Pürglstein, Pyhrnpaß, Rainberg (Wels), Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Rindbachtal, Rudolfsturm, Ru Klaus, Ru Scharnstein, Salzberg-Hallstatt, St. Wolfgang, Sarstein, Scharfling, Scheinoldstein, Schoberstein (Atter See), Schoberstein (Enns), Schwarzenberg, Seebach, Siriuskogel, Spital a. Pyhrn, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steinerkirchen, Steyr, Stubau, Theodor Körner-Hütte, Traunfall, Traunkirchen, Unterach, Untermühl, Urfahrwänd, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderer Langbathsee, Waizenkirchen, Waldbachstrub, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Wimmersberg, Windischgarsten, Wolfsegg.

N: Aggsbach-Dorf, Altpölla, Arnsdorf, Arzberg, Autendorf, Baden b. Wien, Blaßenstein, Braunsberg, Buchberg (Scheiblingkirchen), Drosendorf, Dunkelsteinerwald, Ebenwald (Hainfeld), Eng, Fischamend, Frankenfels, Freiland, Gaming, Gars, Göller, Gösingberg, Göstling, Grimmensteinwarte, Großhollenstein, Gsteinach, Gutenstein, Hainburg, Hainfeld, Helenental, Herrenalm, Hinterleiten, Höllental, Kaiserbrunn, Kaumberg, Kernhof, Kirchberg a. d. Pielach, Klein Hollenstein, Kulmriegel, Lechnergraben, Lilienfeld, Lindkogel, Lunz, Marktl, Melk, Messern, Naßfeld, Naßwald, Nußdorf a. d. Traisen, Oberkienstock, Pielachmündung, Pittental, Pöggstall, Purgstall, Raisenmarkt, Rekawinkel, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Grub, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Mollenburg, Ru Rabenstein, Ru Schrattenstein, Ru Weißenbach a. d. Pielach, Ru Weißenburg, St. Ägyd a. Neuwald, St. Lorenzen, Schauboden, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schönbühel, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzenbach a. d. Pielach, Seeau, Singerin, Speckbacher Hütte, Stadlmauer, Stift Göttweig, Stixenstein, Ternitz, Thernberg, Unterkienstock, Waidhofen a. d. Ybbs.

St: Admont, Admonter Kalbling, Aflenz, Aigen, Altaussee, Altenmarkt, Austriahütte, Bad Aussee, Bärenschütz, Bürgeralpe (Aflenz), Gößeck, Gößl, Gößlalpe, Grimming, Grundlsee, Hartelsgraben, Hieflau, Hufeisenwand, Johnsbach, Kaisertal, Kammersee, Kirschkogel, Lassing, Leoben, Leopoldsteiner See, Maiereck, Mariazell, Mautern, Mitteralpe, Mittereck, Mitterndorf, Mixnitz, Natterriegel, Noth b. Gams, Paß im Stein, Pernegg, Pitzgipfel, Planwipfel, Purgg, Raabklamm, Radmer Dobl, Rasselgraben, Reiting, Ru Liechtenstein, Ru Pflindsberg, St. Gallen, St. Radegund, Schlaggraben, Schloß Röthelstein, Schönleiten, Selztal, Silberkarklamm, Südwandhütte, Toplitzsee, Tragöß-Oberort, Untergrimming, Weiz, Weng (Admont), Wörschach, Zeiritzkampel.

K: Eberstein, Gutschen, Hochosterwitz, Millstatt, Ru Hochkraig, Ru Niederkraig, St. Veit a. d. Glan, Schwarzgraben (Koschuta).

OT: Unterpeischlach.

Arbeitshinweis: *Clausilia parvula* neigt zur Rassenbildung, die in den Ostalpen deutlich erkennbar ist und zu untersuchen wäre.

Clausilia dubia DRAPARNAUD 1805

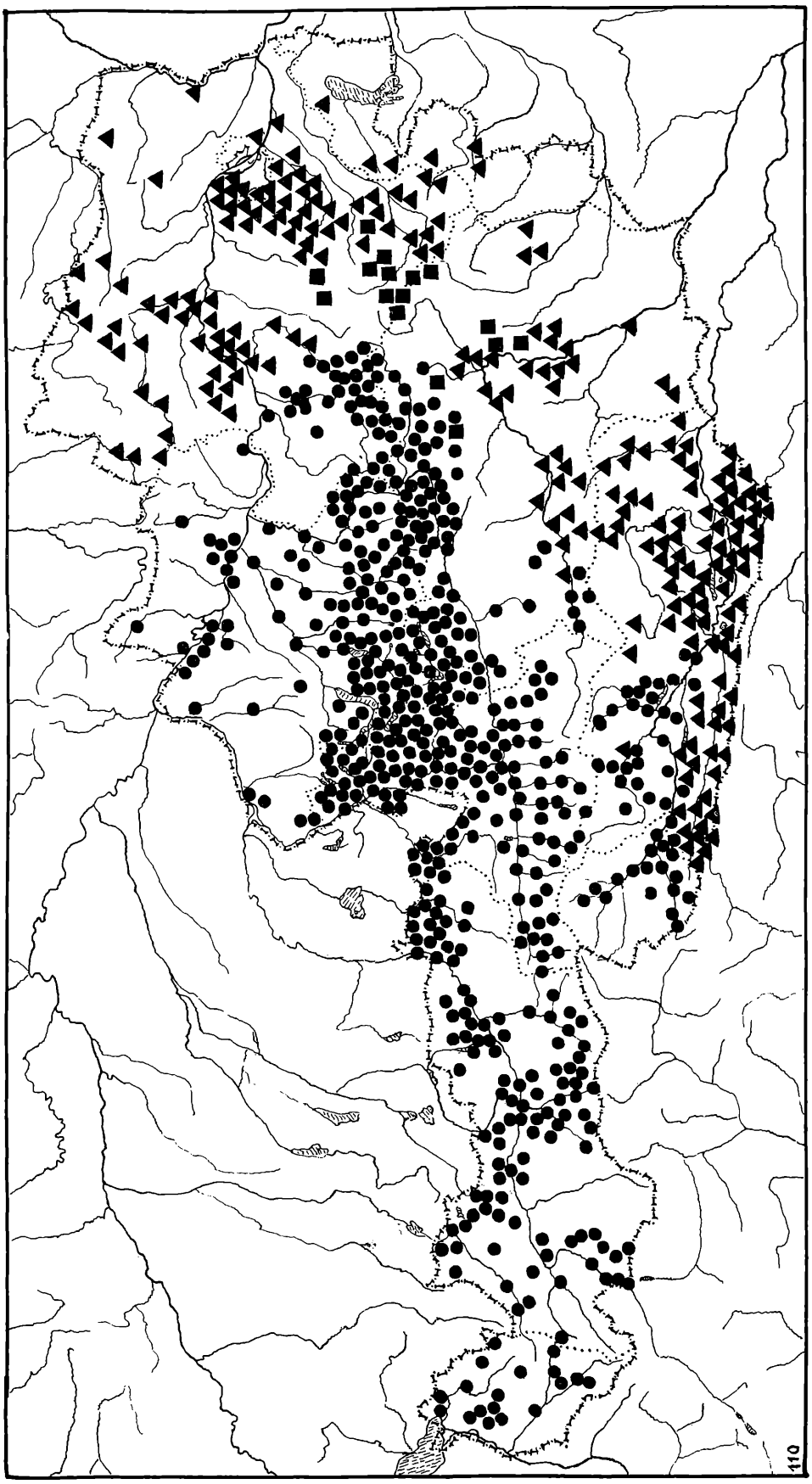
Eine in Europa weit verbreitete Art, welche in den Ostalpen sehr häufig ist. Sie ist im allgemeinen gesteinsindifferent, weist aber auch einige kalkholde Rassen auf. Sie ist besonders am Alpenostrand in mehrere Rassen gegliedert, deren Gehäuse morphologisch stark differenziert sind. Hingegen ist es bisher nicht gelungen, trotz der großen Gehäuseunterschiede, anatomische Verschiedenheiten festzustellen. Die österreichischen Rassen wurden bereits bearbeitet (KLEMM 1960), so daß bei ihnen genaue Verbreitungsangaben gemacht werden können. Da die Rassen vielfach ineinandergreifen und sich überschieben, war es zur klaren Darstellung ihrer Verbreitung nötig, mehrere *dubia*-Karten anzulegen.

Die allgemeine Verbreitung der Gesamtart ist mitteleuropäisch. Sie reicht von den Pyrenäen über Süd- und Ostfrankreich, Belgien und die Niederlande nach Dänemark und auf die Britischen Inseln, über Südnorwegen und Schweden zu den baltischen Ländern, aber nicht nach Mittel- und Westpolen. *C. dubia* besiedelt die ganzen Alpen, die Sudeten und den Karpatenbogen. Sie geht südwärts durch die Karstländer bis Albanien.

Clausilia dubia obsoleta A. SCHMIDT 1857
(Karte 110)

Die Rasse ist in einem großen Teil Österreichs alleinherrschend. Sie zeichnet sich durch abgeschwächte Mündungsbewehrung aus, besonders die Unterlamelle verflacht und zeigt

download unter www.zobodat.at



Karte 110. *Clausilia dubia obsoleta* A. Schmidt [Punkte], *C. d. dubia* Draparnaud [Dreiecke] und *C. d. tettelbachiana* Rossmässler [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

nicht mehr das für *dubia* im allgemeinen charakteristische Doppelknötchen. *C. d. obsoleta* besiedelt geschlossen die Nordalpen und das Alpenvorland von der Pielach und Erlaf in Niederösterreich bis nach Vorarlberg. Sie lebt in allen Tälern des Nordabfalles der Alpen, in denen sie hoch hinaufsteigt. Das Fehlen im Ötztal im westlichen Nordtirol ist mit Sicherheit eine Sammellücke. Die Rasse dringt über die Niederen Tauern (hier Sammellücken) nach Süden vor und reicht dort, durchsetzt mit anderen Rassen, bis Osttirol. *C. obsoleta* weist keine Höhenformen auf. In den Ostalpen ist *obsoleta* die *dubia*-Rasse der postglazialen Wiederbesiedler. Diese weit verbreitete Rasse, die zwar als geographische Rasse einheitlich ist, weist doch erhebliche ökologische Verschiedenheiten auf, was bei ihrer weiten Verbreitung und bei der außerordentlich großen Abänderungs-Fähigkeit der *dubia* nicht verwunderlich ist. MELL (1937) nennt insbesondere drei Formen, ohne sie zu benennen, die sich bei gleichenden Umweltsbedingungen immer wiederholen.

1. Eine kleine, schwarz-glänzende Form des Mooses an Bäumen und Mauerwerk,
2. eine noch kleinere, aber bauchige Form vom Waldboden und an und zwischen Baumwurzeln,
3. eine längere, sehr schlanke Form an lichteren Felsen und Bäumen.

Die vertikale Verbreitung von *d. obsoleta* reicht von 220 bis 2260 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mitteleuropäisch-alpin. Sie findet in Niederösterreich ihre Ostgrenze, geht im Süden über Kärnten nicht hinaus, tritt jedoch westwärts nach Südtirol über, reicht von den österreichischen Nordalpen in die Schweiz und nach Deutschland, wo sie wieder alleinherrschend ist. Erst auf den Britischen Inseln, in Südfrankreich und in Südtirol wird *obsoleta* von anderen Rassen abgelöst. Im Westen fällt die Grenze der Rasse mit der der Art zusammen.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bludenz, Bregenz, Dalaas, Damüls, Dornbirn, Egg, Fraxern, Gauertal, Marentes, Mittelberg, Mörzelspitze, Pfänder, Rappenloch, Schruns, Stuben, Tobel, Valors.

NT: Achensee, Arlberg, Außerfern, Autal, Bairach, Bärenstatt, Baumgartenalm, Bayreuther Hütte, Brandberg, Brandenbergtal, Brennerpaß, Dornauberg, Ebbs, Ehrwald, Eibergkopf, Eileck, Ellbachgraben, Ellmau, Ellmauer Halt, Entwasser, Erpfendorf, Falscher Kogel, Fellhorn, Fernpaß, Finkenberg, Finstermünz, Finstermünzpaß, Floitental, Fulpmes, Gaichtpaß, Gasteig, Gaudeamushütte, Gaisbachtal, Georgenberg, Gerlostal, Geroldseck, Gries a. Brenner, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschnitztal, Gunkel, Hacklalm, Häring, Häusserberg, Heiterwanger See, Hinterberger Alm, Hinterriß, Hintersteiner See, Hohe Salve, Holzgau, Hungerburg, Imst, Imster Berg, Innsbruck, Itter, Jenbach, Kaiserbachtal, Kaunsertal, Kitzbühel, Klobensteiner Paß, Kohlkogelalpe, Kössen, Kramsach, Kranebitten, Kufstein, Lermoos, Leutaschklamm, Locherboden, Martinsbruck, Matrei, Maurach, Mayrhofen, Muliboden, Mutters, Namlos, Nauders, Naudertal, Navistal, Nieder-Kaiser, Padastertal, Paznauntal, Pertisau, Pfaffenhofen, Pfunds, Pinnistal, Plansee, Prutz, Radurscheltal, Ranalt, Rattenberg, Regalm, Reutte, Riedlalpe, Rißtal, Rofan, Ru Berneck, Sandeltal, St. Jodok a. Brenner, St. Magdalena, Scharnitz, Scheffau, Schloß Fragenstein, Schmirntal, Schwaz, Schwendtal, Seefeld, Seespitz, Sellrain, Silltal, Simmtalschlucht, Solbad Hall, Sommerspitze, Sonnwendjoch, Stans, Steinach a. Brenner, Steinseehütte, Stilluptal, Stokkach, Straß, Stubaital, Tannheimer Hütte, Taubensee, Telfes, Telfs, Unterberghorn, Unterbergtal, Untermieming, Valsertal, Vill, Vils, Voldertal, Walchsee, Weidreichalpe, Weitalpe, Wernbach, Wildalpe, Wipptal, Wochenbrunneralm, Zams, Zell a. Ziller, Zemmtal, Zillergrund, Zirl.

S: Abtenau, Achhorn, Achselkopf, Ackersbachgraben, Adnet, Alm, Almdorf, Alterbach, Amertal, Annaberg, Arlstein, Arnsdorf, Arzenbachgraben, Au b. Lofer, Auloch, Autal, Bad Abtenau, Bad Bruck, Bad Fusch, Badgastein, Bairau, Blühnbachtal, Bluntau, Bramberg, Brunntal, Brustwandkogel, Bucheck, Burgau, Dachserfall, Dürrnberg, Dürrnberggraben, Eben, Edelweißwand, Eibensee, Einberg, Elmauerstein, Elsbethen, Eugendorf, Faistenau, Felbertal, Ferleiten, Filzmoos, Fürstenbrunn, Fusch, Fuscher Tal, Fuscher Törl, Fuschl, Gemeindeberg, Georgenberg, Gernkogel, Gföhl, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Grödiger Törl, Großarl, Guggental, Habachtal, Hagengebirge, Hallein, Hallwang, Haritzerweg, Haslach, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg, Heutal, Hochalm, Hochthron (Tennengebirge), Hofgastein, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hohe Zinken, Höllgraben, Hüttau, Hüttschlag, Imberg, Irrsberg, Jägersee, Käfertal, Kaprun, Kapuzinerberg, Kasern, Kellautal, Kesselfall, Kienberg (Lofer), Kienberg (Mondsee), Kirchental, Kitzlochklamm, Kleinarl, Kleiner Göll, Kohlwand, Koppl, Keutschachtal, Kraiwiesen, Krimml, Krimmler Fälle, Krottensee, Kuchl, Lammeröfen, Lamprechtshausen, Lantschfeldtal, Lärchkogel, Lend, Leopoldskron, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Lungötz, Marbachtal, Ma. Plain, Matzing, Mönchsberg, Mordegg, Moserboden, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlrain, Neukirchen a. Großvenediger, Neumarkt, Niedernfritz, Niedersill, Niedertörl, Nockstein, Nonnberg, Oberburgau, Obere Rositte, Ober-

download unter www.zobodat.at

rain, Obersulzbachtal, Obertauern, Obertrum, Ochsenhorn, Parsch, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Luftenstein, Paß Stein, Paß Strub, Riffkaralm, Pitschenbergalm, Plankenau, Postalm (Strobl), Puch, Radstadt, Rauchenberg, Rauris, Rauriser Tal, Reith, Reitsteig, Riedlkam, Ruchau, Ru Wartenfels, Saalfelden, Salzachöfen, Salzburg, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Johann i. Pongau, St. Martin b. Hüttau, St. Martin b. Lofer, Schafberg, Scharflingpaß, Schleedorf, Schmieden, Schneiderau, Schober, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachgraben, Seidelwinkeltal, Seisenbergklamm, Sonntagshorn, Staubfall, Steinberg, Steinpaßau, Stockeralm, Straßwalchen, Strobl, Stubachtal, Tannberg, Tänneck, Tauernpaß-Straße, Taxenbach, Tiefsteinschlucht, Trauner Alm, Tweng, Unken, Unkenbachtal, Unkener Berg, Untere Rositte, Untersberg, Untertauern, Urslaubach, Vierteckklamm, Voglau, Wagrain, Wagrainer Sattel, Wald, Waldegg, Wallersee, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Weitwörth, Werfen, Wetterkreuzberg, Wiechentalerhütte, Wiestal, Wörth, Zehentner Alm, Zell a. See, Zwieselalpe.

O: Aigen (Mühlkreis), Alberfeldkogel, Almsee, Almtal, Alpkogel, Anzenau, Arikogel, Aschach, Aurolzmünster, Außer-Weißenbach, Bachl, Bad Hall, Bad Ischl, Bledigupf, Bodenwischalm, Braunau a. Inn, Breitenau, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Christkindl, Dachstein-Eishöhlen, Dambergerau, Diepoldsau, Dümlerhütte, Ebensee, Eferding, Enns, Enzenbachmühle, Ewige Wand, Falkenstein, Feichtau, Freistadt, Gaflenz, Gallneukirchen, Georgiberg, Gleinkersee, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosautal, Grein, Grieskar-Anstieg, Großer Hollerberg, Großer Priel, Großraming, Grünau (Almtal), Grünberg, Gschlief, Habernau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Bahnhof, Ort, Seestraße), Haselgraben, Hetzgraben, Heumahdgupf, Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Hochkogelhütte, Hochsalm, Hofalm, Hohe Nock, Höllgraben, Hütt, Irrsee, Jainzenberg, Jainzental, Jainzen-Wasserfall, Jochwand, Kalkgrube, Kalkwerk Ischl, Kalmberg, Kaltenbach, Kasberg, Kirchberg b. St. Pantaleon, Klaus, Kleiner Priel, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Kranabethsattel, Krempelstein, Kremsmauer, Kremsmünster, Krippenstein, Küpfern, Lambach, Lanafeld, Langbathsee, Lange Gasse, Lauffen, Laussatal, Leonsberg, Leonstein, Lieblalm, Linz, Lohnsitz, Losenstein, Micheldorf, Molln, Nussensee, Oberlaussa, Obertraun, Offensee, Pechgraben, Pfaffenstein, Pfandl, Pfarrkirchen, Pflegerteich, Pießling-Ursprung, Pleissatal, Plomberg, Polsterlucke, Pöstlingberg, Pötschenwald, Predigtstuhl, Puchenau, Pürglstein, Pyhrgas, Pyhrgasgatterl, Pyhrnpaß, Ramsau, Ranshofen, Rauher Koppen, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Rindbachtal, Roitham, Roßleitenalm, Rotmäuer, Rudolfsturm, Ru Schaumburg, Ru Stauf, Ru Wildenstein, Salzachmündung, Salzberg (Ischl), Salzberg (Hallstatt), St. Margareten, St. Pantaleon, St. Peter a. Hart, Sarstein, Schärding, Scharfling, Scheiblingstein, Scheinoldstein, Schloß Marsbach, Schloß Seisenburg, Schmiedalm, Schoberstein (Atter See), Schoberstein (Enns), Schönbergalm, Schönberggipfel, Schwarzenberg, See, Seebach (Sauwald), Seebach (Warscheneck), Siriuskogel, Spielberg, Spital a. Pyhrn, Steeg, Steg, Steinbach a. Atter See, Steinerwald, Steyr, Steyregg, Steyrling, Stubau, Tomerlalpe, Traun, Traunfall, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Urfahr, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderer Langbathsee, Waldbachstrub, Warscheneck, Wasserklotzgipfel, Weißenbach a. Atter See, Weißkirchen, Wels, Weyer, Wildenkogel, Wilhering, Wildberg, Windischgarsten, Wolfsegg, Zeller See, Ziemnitz.

N: Annaberg, Blaßenstein, Büchleralpe, Dürrenstein, Erlaufboden, Frankenfels, Gamsstein, Gemeindealpe, Greinberg, Gresten, Groißenberg, Groß Hollenstein, Hetzkogel, Hinterleiten, Hochkargipfel, Hochstadl, Hoher Ulreichsberg, Hüttgraben, Josefsberg, Klein Hollenstein, Kuhalpe, Lackenhof, Langau, Lassingfall, Lunz, Mitterbach, Mittersee, Obersee, Ötscher, Ötschergräben, Puchenstuben, Purgstall, Rehbergsattel, Reith, Riffel, Ru Rabenstein, Ru Streitwiesen, Ru Weißenburg, Scheibbs, Schwarzenbach a. d. Pielach, Seeau, Spielbichler, Tormäuer, Wienerbruck, Ybbs a. d. Donau, Zehnbach.

St: Admont, Admonter Kalbling, Aigen, Altaussee, Bad Aussee, Blaalm, Bodenbauer, Brucksattel, Dörfelstein, Durch den Stein, Dürrenschöberl, Ebnesangeralm, Edelboden, Emesruh, Ennseck, Ennstaler Hütte, Erlaufsee, Gößl, Grebenzen, Greith, Grimming, Großer Buchstein, Großreifling, Großsölk, Grundlsee, Gstatterboden, Hall (Admont), Hartelsgraben, Heßhütte, Hieflau, Hocheck, Hochkar, Hochtor, Hoher Student, Holzgraben, Johnsbach, Kainisch, Kainischau, Kainsdorf, Kaiserau, Koderalm, Koppenstraße, Kulm, Kummerbrücke, Lassing, Lawinenstein, Leopoldsteiner See, Lichtmeßgraben, Liezen, Lopernhütte, Maiereck, Mandling, Mariazell, Meßnerin, Mitterndorf, Mühlau, Murau, Obere Dullwitz Obersdorf, Öd, Ödensee, Palfau, Paß im Stein, Planwipfel, Predlitz, Puxer Wand, Rabenkögel, Ramsau, Röthelstein, Ru Wolkenstein, St. Gallen, Sattleralm, Schießeck, Schloß Rothenstein, Seeboden, Seewiesen, Selztal, Sieben Seen, Spitzenbachgraben, Tamischbachgraben, Tamischbachturm, Tellersack, Teufenbach, Toplitzsee, Trenchtling, Untergrimming, Voralpe, Vordere Höll, Waaggraben, Wasserfallweg, Weichselboden, Weißenbach, Weißenbachgraben, Weng (Admont), Wildalpen, Wölztal, Wörschach, Wörschachklamm, Zinken (Weichselboden).

K: Bruggen, Dellach (Millstatt), Döberschlucht, Glanz, Gmünd, Gößnitztal, Greifenburg, Lamnitzgraben, Lieserstraße, Lieserwand, Mallnitz, Mallnitzgraben, Malta, Maltatal, Millstatt, Mittertrixen, Mölltal, Oberdrauburg, Obervellach, Pfaffenberg, Pressegger See, Reißgraben, Ru Gmünd, Ru Heimburg, Ru Möllthеuer, Ru Oberfalkenstein, Ru Ortenburg, Ru Sommeregg, Seeboden, Spittal a. d. Drau, Töplitschsee, Tuffbad, Wolayertal, Wöllatal.

download unter www.zobodat.at

OT: Dölsach, Falkenstein, Galitzenklamm, Gamsbachklamm, Heimfels, Insteinalm, Jungbrunn, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Kienburg, Kreithof, Lavant, Leisach, Lienz, Matrei, Mittenwald, Nikolsdorf, Nörsach, Pölland, Proseggklamm, Rauchkofel, Ru Pölland, Schloß Bruck, Schretiswiese, Sillian, Spitzkofel, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Unterpeischlach, Villgraten.

Clausilia dubia s. str.
(Karte 110)

Die Nominatrasse hat zwar auch ein größeres Verbreitungsgebiet, das aber an Ausdehnung *obsoleta* nicht erreicht. Diese Rasse, also die sogenannte echte *dubia*, lebt in einem großen Teil ihrer Verbreitung vermischt mit anderen Rassen, aber stets in klaren Populationen, gebietsweise auch alleinherrschend. Fast alle Rassen der östlichen Ostalpen liegen innerhalb des Verbreitungsgebietes von *d. dubia*. Diese lebt vom nördlichen Niederösterreich am Alpenostrand südwärts über das Burgenland und die Steiermark bis Kärnten und dort bis zu den westlichen Karnischen Alpen, wo *d. obsoleta* herrschend wird. An den Grenzen der Rassen gibt es überall Übergangsformen. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 170 und 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung reicht, soweit mir bisher bekannt ist, vom österreichischen Areal nordwärts nach Mähren, südwärts auf die Balkanhalbinsel bis Albanien. Die Bestände der nahen Kleinen Karpaten stehen der *dubia dubia* nahe. Es leben dort auch einige Rassen, welche mit ostalpinen Parallelen aufweisen, aber nicht mit ihnen zu identifizieren sind. In den Westkarpaten wird *dubia dubia* vor allem durch *dubia trencsinensis* Branscik (1888) vertreten, in den Ostkarpaten durch *transsilvanica* A. Schmidt (1857).

Fundorte:

N: Aggsbach-Dorf, Alland, Altenmarkt, Altpölla, Anninger, Arbesbach, Arnsdorf, Aspang, Autendorf, Baden b. Wien, Berging, Berndorf, Bierhäuslberg, Buchberg (Purkersdorf), Burg Liechtenstein, Dietmannsdorf, Dornbach, Drosendorf, Dunkelsteinerwald, Dürnstein, Eggenburg, Eisernes Tor, Emmersdorf, Ernstbrunn, Falkenstein, Fischamend, Flatzerwand, Frauenstein, Gainfarn, Gars, Georgenberg, Gericht, Gießhübel, Greifenstein, Großpertholz, Grub, Grünberg, Gugging, Gumpoldskirchen, Hadersdorf, Hagenbachklamm, Hardegg a. d. Thaya, Helenental, Hinterbichl, Hinterbrühl, Hirschenstein, Hütteldorf, Isperklamm, Kahlenberg, Kalenderberg, Kaltenleutgeben, Kaumberg, Kirchberg a. d. Pielach, Kirchberg a. Wechsel, Kirchschlag a. Wechsel, Klause (Aspang), Klosterneuburg, Krems a. d. Donau, Kritzendorf, Lainzer Tiergarten, Laxenburg, Leopoldsberg, Lindkogel, Lobau, Ma. Enzersdorf, Mariensee, Maurerberg, Melk, Messern, Mieslingtal, Mitterberg, Mitterotter, Mödling, Muzental, Neuwaldegg, Oberkienstock, Oberkritzendorf, Ostrong, Parapluiberg, Peilstein (Triesting), Peilstein (Ostrong), Pfaffenberg (Purkersdorf), Pielachmündung, Plank, Pöggstall, Purkersdorf, Raisenmarkt, Rapottenstein, Ried a. Riederberg, Rodaun, Rosental, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Dürmau, Ru Dürnstein, Ru Eibenstein, Ru Greifenstein, Ru Hohenegg, Ru Johannstein, Ru Kammerstein, Ru Kirchschlag, Ru Liechtenstein, Ru Merkenstein, Ru Mollenburg, Ru Pangrazenberg, Ru Rauheneck, Ru Rauhenstein, Ru Seebenstein, Ru Steineck, Ru Streitwiesen, Ru Weißenbach, Ru Weitenegg, Ru Wolfstein, Salmannsdorf, St. Andrä-Wördern, St. Corona, St. Lorenzen, Schallaburg, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein, Schloß Thernberg, Schönberg (Kamp), Schönbühel, Seebenstein, Sievering, Sparbach, Spitz, Steinwandklamm, Stickenberg, Stift Göttweig, Stixenstein, Syrntal, Ternitz, Tullnerbach, Unterpurkersdorf, Vorderbrühl, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weilburg, Weitra, Wildberg, Wolfsgraben, Zagernspitze, Zwettl.

B: Hammer, Lockenhaus, Purbach, Schloß Forchtenstein, Steinbach, Wiesen.

St: Brunngraben, Buch, Deutschfeistritz, Deutschlandsberg, Häuselberg, Judenburg, Kapfenberg, Laßnitzklause, Leoben, Mühlbachgraben b. Stift Rein, Neumarkt, Obdach, Plessnik, Ru Altteufenbach, Ru Dürrnstein, Ru Eppenstein, Ru Göstling, Ru Kapfenberg, Ru Liechtenstein, Ru Mohrenberg, Ru Neuhaus, Ru Pernegg, Ru Radegund, Ru Reifenstein, Ru Schachenstein, Ru Steinschloß, Ru Wildon, St. Radegund, Schloß Herberstein, Schloß Wildon, Schöckl, Stift Rein, Straßengel, Stubenberg, Teufenbach, Thielsgraben, Thörl, Treffenkogel, Weinzödl, Zeltweg.

K: Agnesquelle, Arnoldstein, Barbarabad, Bärental, Bosiceva gora, Birnbaum, Buchkogel, Dobersdorf, Döberitzengraben, Eberstein, Ebriachtal, Ederwirt, Ehrenhof, Eisenkappel, Faak, Feistritz i. Rosental, Feistritzgraben, Freibachgraben, Friesach, Gailberg, Garnitzenklamm, Gartnerkofel, Geißberg, Glanfurt, Göllig, Gotschuchen, Grafenstein, Hermagor, Himmelbergalm, Hochobir, Hochosterwitz, Jauernik, Johannisberg, Jovanberg, Kanzianiberg, Kirchbachgraben, Klagenfurter Hütte, Koschutahaus, Kreuzberg, Kronhofgraben, Kühnberg, Kulmberg, Kupitzklamm,

download unter www.zobodat.at

Langegg, Leppengraben, Lobnik, Mallestiger Mittagskogel, Ma. Rain, Ma. Wörth, Matschachersattel, Mauthen, Mauthner Alpe, Minachberg, Misoriaalm, Mittagskogel, Möderndorf, Mühlbachgraben (St. Veit), Naßfeldhütte, Oistra, Oselitzengraben, Ossiach, Osterwitz, Petzen, Plöckenhaus, Plöckenpaß, Polinik, Pölling, Pörtschach, Radigundertal, Rattenbergalm, Rechberg, Reifnitz, Reißkofel, Remschenigggraben, Rosenbach, Ru Albeck, Ru Altfinkenstein, Ru Alttreffen, Ru Falkenstein, Ru Freiberg, Ru Glanegg, Ru Heimburg, Ru Himmelberg, Ru Hochkraig, Ru Hornburg, Ru Kraig, Ru Kühnburg, Ru Landskron, Ru Leonstein, Ru Liebenfels, Ru Nußberg, Ru Pfannberg, Ru Pregrad, Ru Rabenstein, Ru Raukenfest, Ru Taggenbrunn, Ru Ulrichsberg, Ru Weißenberg, Ru Weißenegg, St Andrä, St. Helena, St. Leonhard, St. Margarethen, St. Paul, St. Veit a. d. Glan, Sattendorf, Sattlernock, Sattnitz, Saualpe, Sausengalpe, Schloß Frauenstein, Schloß Hollenburg, Schulterköpfe, Schwarzkogel, Seebergsattel, Skarbin, Stouhütte, Taborberg, Terkl, Trobestein, Trögernklamm, Tröpolach, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Türkenkopf, Twimberg, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Vellacher Kocna, Vellachtal, Villach, Wabuschnitzgraben, Warmbad Villach, Weißbriach, Wiesen, Wildensendertal, Wildensteinerfall, Wollanig, Wolayeralm, Wolayersee.

Clausilia dubia speciosa A. SCHMIDT 1857
(Karte 111)

Diese Rasse lebt im Bereich der ostalpinen *dubia dubia,* von ihr durch die bedeutende Größe und verschiedene andere Gehäuse-Merkmale deutlich verschieden. Wir kennen von dieser Rasse drei getrennte Areale. Das größte davon liegt in Steiermark im mittleren Murtale und dem Bergland östlich und westlich davon, von dem ein Standort südwärts nach Kärnten vorgeschoben ist (Ruine Rabenstein im Lavanttale, locus typicus). Ostwärts reicht dieses Areal bis zur Feistritz. Die weitere Erforschung der Steiermark gegen das Burgenland wird vermutlich noch eine weitere Ausbreitung nach Osten bringen. Das zweite Areal liegt nördlich im Traisentale in Niederösterreich. Dort lebt *d. speciosa* hauptsächlich an den Talseiten und reicht im Norden bis Lilienfeld. Der dritte Bestand dieser Rasse schließlich lebt im Höllentale in Niederösterreich, das ist das Tal, welches die Raxalpe vom Schneeberg trennt. Dort findet sich *speciosa* von Schwarzau i. Gebirge bis Reichenau. Die vertikale Verbreitung reicht von 350 bis 1250 m. Die Rasse ist im angegebenen Raum endemisch.

Fundorte:

N: Freiland, Gaissteinmauer, Gsteinach, Hinterbergtal, Hohenberg, Höllental, Kaiserbrunn, Kolmhofer, Lenz, Lenzbauernbrücke, Lilienfeld, Marktl, Naßwald, Oberhof, Paulmauer, Reichenau, Reithof, St. Ägyd a. Neuwalde, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzriegelbach, Singerin, Traisenberg, Unrechttraisental, Vois.

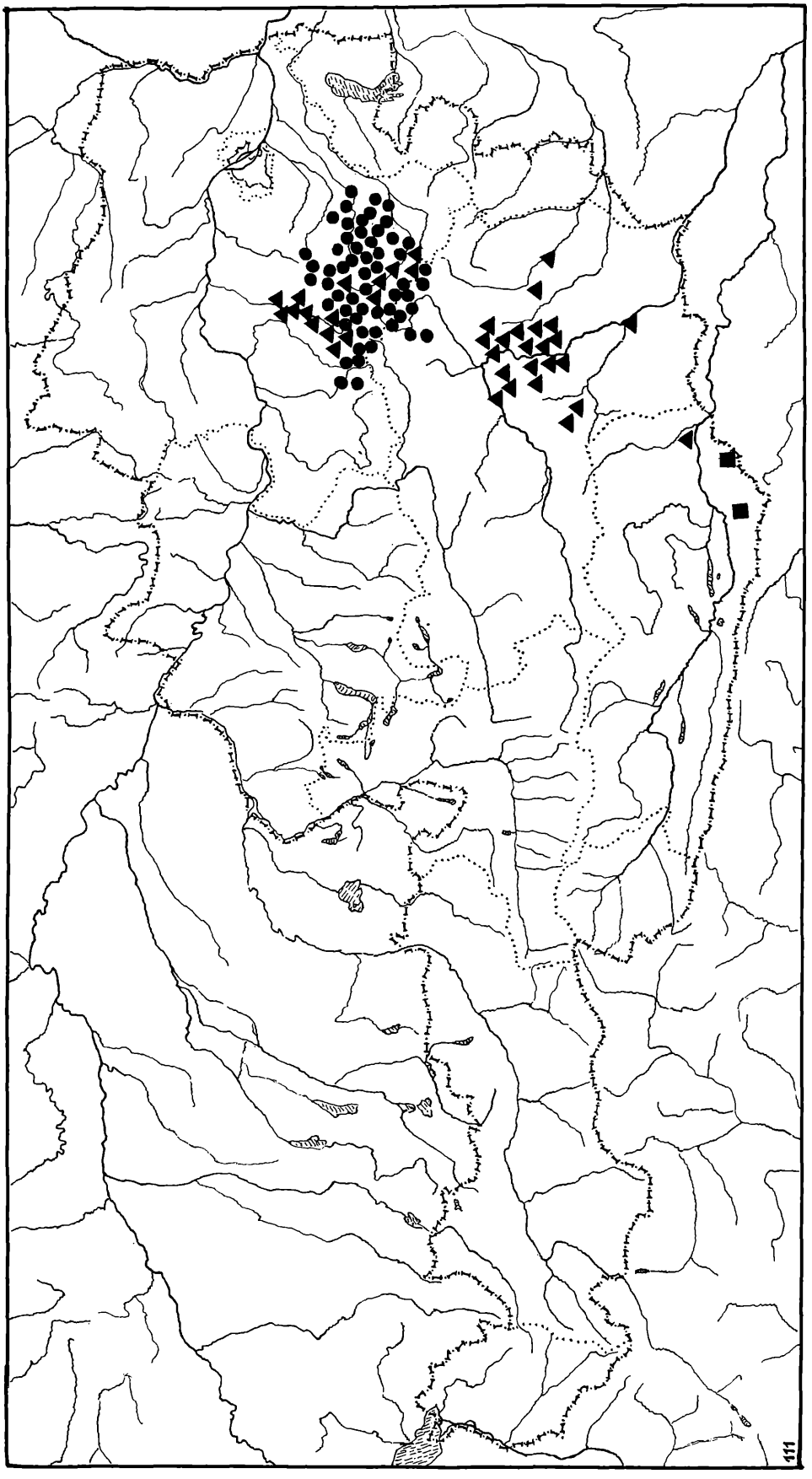
St: Badlgalerie, Badlgraben, Blaubruchhöhle (Graz), Deutschfeistritz, Einödgraben, Frohnleiten, Gleisdorf, Gößgraben, Guggenbach, Hochlantsch, Hochtrötsch, Kaltenbrunn, Kesselfall, Köflach, Mixnitz, Mühlgraben, Peggauer Wand, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ru Ehrenfels, Ru Peggau, Ru Wildon, St. Pankrazen, Schiffal, Semriach, Stift Rein, Stiwollgraben, Tanneben, Teichalm, Weißgwend, Weizklamm, Zigöllerkogel, Zösenberg.

K: Ru Rabenstein.

Clausilia dubia huettneri KLEMM 1960
(Karte 112)

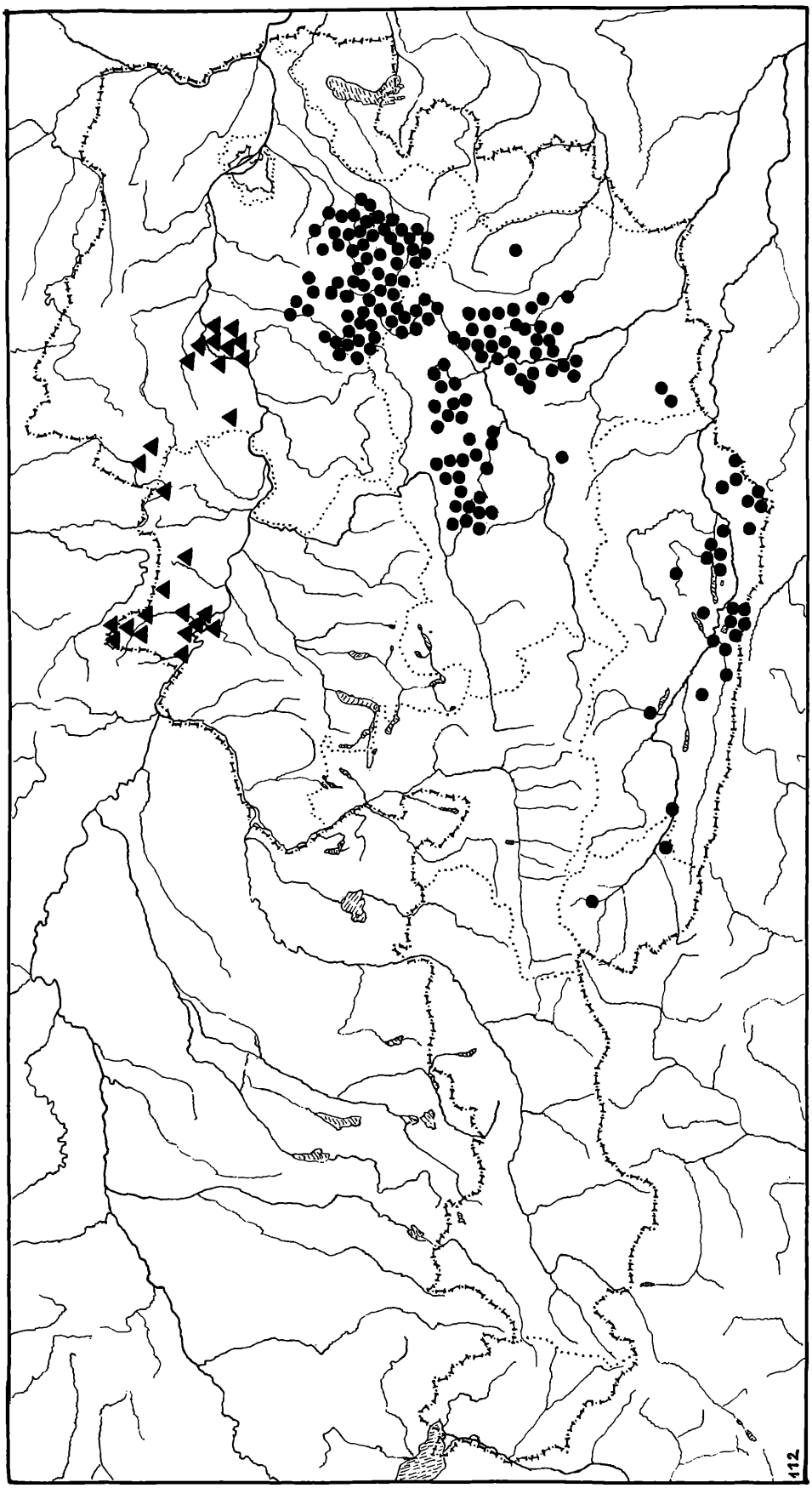
Eine Rasse mit schlanken, wenig gerippten bis glatten Gehäusen. Sie hat eine dichte Verbreitung vom Triestingtal, das nach Norden nicht überschritten wird, südwärts durch das Grazer Bergland bis Kärnten und Osttirol. In ihrem nördlichen Teil schiebt sich die Rasse in die Eisenerzer Alpen vor, tritt ostwärts jedoch nur wenig ins Alpenvorland hinaus. Die Kärntner Bestände weisen eine etwas kräftigere Rippung auf, stimmen aber sonst so weit mit der nördlichen Form überein, daß eine Trennung nicht am Platze wäre. Die Rasse *d. huettneri* hat neben dieser horizontalen Verbreitung auch eine vertikale. Sie geht im nördlichen Teil ihres Wohngebietes in mittleren und höheren Lagen in *d. schlechti* über, welche ihrerseits in Gipfelhöhen die *tettelbachiana* bildet. Die vertikale Verbreitung der *d. huettneri* ist 250 bis 1550 m. Die allgemeine Verbreitung beschränkt sich auf die genannten Gebiete, Endemit.

download unter www.zobodat.at



Karte 111. *Clausilia dubia schlechti* A. Schmidt [Punkte], *C. d. speciosa* A. Schmidt [Dreiecke] und *C. d. didyma* M. v. Gallenstein [Vierecke].

download unter www.zobodat.at



Karte 112. *Clausilia dubia huettneri* KLEMM [Punkte] und *C. d. moldanubica* KLEMM [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Fundorte:

N: Adlitzgraben, Altenmarkt, Andersbachtal, Bad Fischau, Baumgartner Haus, Breitenstein, Brunn a. Steinfeld, Dürrenberg, Edenhof, Eng, Falkenstein (Schwarzau i. Geb.), Fischau, Flatzerwand, Gippel, Gippelmauer, Gloggnitz, Göller, Großenberg, Grillenberg, Gscheidl, Gsohlhirn, Handlesberg, Hernstein, Herrenalm, Hochberg, Hocheck, Hofalm, Hohenberg, Hohe Wand, Höllental, Hubmerkogel, Hundskehle, Johannesbachklamm, Kaiserbrunn, Kalkmetzen, Keertal, Kernhof, Kirchschlag a. Wechsel, Kochran, Kranichberg, Krummbachgraben, Leitergraben, Lilienfeld, Loswand, Mirafälle, Nägelegraben, Naßwald, Obersberg, Paulmauer, Pollwischalpe, Prein, Puchberg a. Schneeberg, Reisalpe, Reithof, Ru Emmerberg, Ru Scheuchenstein, Ru Starhemberg, Schlagl, Schneeberg, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzwaldeck, Singerin, Speckbacher Hütte, Speckbacherrast, Springelsteig, Stadelwand, Stangental, Steinwandklamm, Stixenstein, Ternitz, Thörlweg, Turmmauer, Unrechttraisental, Vogelkirchen, Wachthüttelkamm, Waldegg, Waldhüttensattel, Weidental, Weidtmannsfeld, Weißenkirchen, Winzendorf, Wolfstal (Höllental), Wöllersdorf, Würflach, Zwieselalpe (Naßwald).

St: Adriach, Aflenz, Arzbach, Au (Mürzzuschlag), Au (Seewiesen), Bärenschütz, Brotjäger, Bürgeralpe (Aflenz), Deutschlandsberg, Eibisberg, Eiglesbrunnalpe, Eisenerzer Reichenstein, Farfel, Frohnleiten, Garrach, Gollersattel, Gößeck, Gösingberg, Haringgraben, Hochlantsch, Hohentauern, Hohe Scheibe, Hohe Zetz, Höllgraben, Judendorf, Kaisertal, Kalwang, Kampelberg, Kapellen, Karlalm, Kesselfall, Köhlerleiten, Krampen, Kulmstraße, Langenwang, Laßnitzklause, Leobner Mauer, Mautern, Mixnitz, Mühlbachgraben (Stift Rein), Mürzsteg, Mürzzuschlag, Neuberg, Novistein, Oisching, Osser, Passailer Alpe, Pfeiffergraben, Präbichl, Pribitz, Raxental, Reiting, Ru Altschielleiten, Ru Ehrenfels, Ru Eppenstein, Ru Gösting, Ru Hohenwang, Ru Kammerstein, Ru Peggau, Ru Pernegg, Ru Pfannberg, Ru Reifenstein, Ru St. Jakob i. T., Ru Straßengel, Ru Waldstein, St. Ilgen, St. Jakob i. Tal, St. Pankrazen, St. Radegund, Schlenkenberg, Schlaggraben, Schneealpe, Schöckl, Semriach, Steinkogel, Stift Rein, Stiwollgraben, Sunk, Tragöß-Oberort, Trieben, Triebenstein, Weizklamm, Wolfsgraben, Zeiritzkampel, Zetz.

K: Bad Vellach, Bärengraben, Eisenkappel, Faaker See, Geisberg, Georgiberg, Gurnitzschlucht, Hemmaberg, Jaunstein, Klagenfurt, Kupitzklamm, Liesertal, Loibltal, Ma. Wörth, Oberdrauburg, Ossiach, Pauliceinsturz, Petzen, Pöckau, Ru Altfinkenstein, Ru Althimmelberg, Ru Rabenstein, Sattnitz, Skarbin, Spitzegel, Villach, Warmbad Villach, Welzergraben.

OT: Proseggklamm, Tristacher See.

Clausilia dubia schlechti A. SCHMIDT 1857
(Karte 111)

Es wurde schon bei der Rasse *d. huettneri* erwähnt, daß sie in mittleren und höheren Lagen in *d. schlechti* übergeht. Die Gehäuse werden kleiner, die Mündungsmerkmale schwächer. Die Rasse erstreckt sich vom Ötscher ostwärts bis zum Alpenrand, von Gutenstein im Triestingtal im Norden bis zur Linie Hohe Veitsch — Semmering im Süden. Obwohl *schlechti* hauptsächlich eine Rasse mittlerer Höhenlagen ist, deren Optimum zwischen 700 und 1500 m liegt, steigt sie doch auch höher hinauf und anderseits, besonders am Alpenrand, gegen das Steinfeld bei Wiener Neustadt tief hinunter. Ihre vertikale Verbreitung ist daher verhältnismäßig groß, sie reicht von 310 bis 1800 m. Auch diese Rasse ist Endemit im genannten Raum.

Fundorte:

N: Amperlgraben, Baumgartner Haus, Breitensohl, Breitenstein, Döppling, Dürre Wand, Ebenwald (Hainfeld), Ebenwald (Rax), Eckbauer, Eng, Flatzerwand, Gippel, Göller, Göllerhütte, Gösing, Gösingberg, Grünbach a. Schneeberg, Grünschacher, Gsohlhirn, Gutenstein, Hainfeld, Hirschwang, Hofalm, Hohe Wand, Hoher Ulreichsberg, Höllental, Jakobskogel, Keertal, Kernhof, Kirchenbühl, Klostertal, Krummbachgraben, Lackaboden, Lahnsattel, Längapiesting, Lange Brücke, Loswand, Mariahilferberg, Mirafälle, Mitterbach, Naßwald, Obersberg, Ochsattel, Ötscher, Ottohaus, Payerbach, Pernitz, Pollwischalpe, Puchberg a. Schneeberg, Raxalpe, Roßkopf, Ru Gutenstein, Ru Liechtenstein, St. Ägyd a. Neuwalde, Schaffgotsch, Schneeberg, Schneebergdörfel, Schrattenbachtal, Schröckenfuchskreuz, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzkogelrücken, Schwarzwaldeck, Semmering, Speckbacher Hütte, Steinapiesting, Stixenstein, Taborfelsen, Ternitz, Turmmauer, Waldegg, Waldhüttensattel, Weichtal, Weißenbachtal (St. Ägyd a. N.), Weißsattelmauer, Winzendorf, Wöllersdorf.

St: Farfel, Hohe Veitsch, Kampel, Schneealpe, Windberg, Zwischenkogel.

download unter www.zobodat.at

Clausilia dubia tettelbachiana ROSSMÄSSLER 1838
(Karte 110)

Eine ausgesprochene Gipfelform, welche sich aus der *d. schlechti* entwickelt und die auf die Gipfel der niederösterreichisch-steirischen Kalkalpen beschränkt ist. Alle Angaben in der Literatur über *tettelbachiana* aus anderen Gebieten und Bundesländern sind nicht auf sie zu beziehen. *D. tettelbachiana* wurde früher als eigene Art angesehen. Sie ist eine kleine, fast glatte, mehr oder weniger dickbauchige *dubia*-Form, die sich in Gipfellagen ausschließlich unter Steinen und im Mulm von Latschen findet.
Die Art *dubia* DRAPARNAUD weist mehrere Höhenrassen in verschiedenen Teilen ihrer Verbreitung auf, die sehr verschieden sind, wie sie im Bereiche der einzelnen Rassen von diesen herausgebildet oder durch glaziale Isolation reduziert wurden. Wir kennen *tettelbachiana* von folgenden Gipfeln: Reisalpe, Schneeberg, Raxalpe, Schneealpe, Bürgeralpe bei Aflenz, Trenchtling, Hochlantsch und Hochtrötsch. Sie lebt also durchaus nicht auf allen Gipfeln der östlichen Ostalpen. Besonders auffallend ist z. B. das vollkommene Fehlen am ganzen Hochschwab. Hingegen findet sie sich aber auf Bergen, die außerhalb des Vorkommens von *schlechti* liegen. In diesen Fällen kann angenommen werden, daß *schlechti* dort noch nicht gefunden oder bereits von anderen Rassen aufgesogen worden ist. Selten steigt *tettelbachiana* in Enklaven tiefer hinunter (Ruine Schrattenstein, 600 m, Bärenschütz 800 m). Die vertikale Verbreitung von *d. tettelbachiana* liegt zwischen 600 und 2000 m. Sie ist Endemit und kommt in anderen Gebieten nicht vor.

Fundorte:

N: Alte Seehütte, Ebenwald (Hainfeld), Habsburghaus, Jakobskogel, Kaiserstein, Klobenhütte, Ludwigshaus, Ochsenboden, Ottohaus, Preiner Wand, Reisalpe, Ru Schrattenstein, Schneeberg, Velma Haid-Aussicht, Waxriegel.
St: Bärenschütz, Bürgeralpe (Aflenz), Heukuppe, Hochlantsch, Hochtrötsch, Kampel, Schauerkogel, Schneealpe, Trenchtling, Windberg, Zwischenkogel.

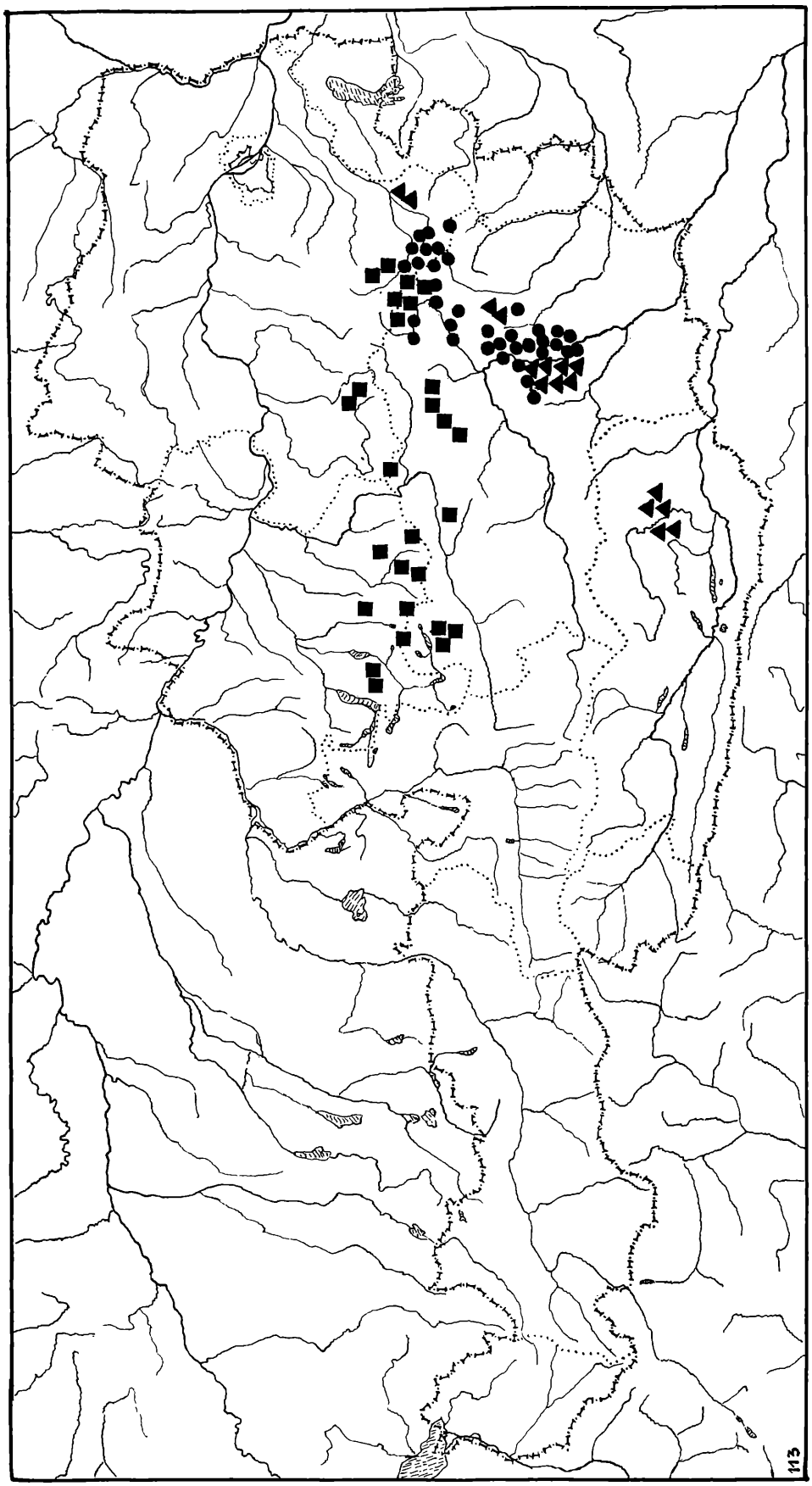
Clausilia dubia kaeufeli KLEMM 1960
(Karte 113)

Eine weitere Gipfelrasse der *dubia,* welche auf den östlichen Gipfeln neben *tettelbachiana* lebt, westwärts aber viel weiter verbreitet ist und bis zum Höllengebirge in Oberösterreich reicht. Die Gehäuse dieser Rasse sind von *tettelbachiana* stark verschieden, vor allem bleiben sie immer fein gerippt, die Mündung ist auffallend schief-quer gestellt. Die Gehäuse sind in der Regel größer als *tettelbachiana.* Der verstorbene Malakologe KÄUFEL-Wien, dem ich diese Rasse gewidmet habe, hat sie für eine Höhenform der *obsoleta* gehalten. Ich konnte seine Ansicht nicht teilen, weil einerseits gegenüber der Talform unveränderte *obsoleta* auf den gleichen Gipfeln leben, hingegen im größeren Teil der Verbreitung der *obsoleta kaeufeli* nicht auftritt und weil diese im Osten in einem Bereiche lebt, wo *obsoleta* nicht vorkommt. Hier kann unmöglich angenommen werden, daß sie noch nicht gefunden worden wäre. Es dürfte sich bei *kaeufeli* um eine sehr alte, präglaziale, autochthone *dubia* handeln. Wir kennen sie von den Gebirgsstöcken, auf denen auch *tettelbachiana* lebt, doch nicht vom Hochlantsch. Im Westen ist sie noch wenig bekannt, doch wird sie sicher im Bereich der bereits bekannten Verbreitung noch auf weiteren Gipfeln gefunden werden. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 1600 und 2200 m. Die Rasse ist in den östlichen Nordalpen endemisch.

Fundorte:

O: Alberfeldkogel, Heumahdgupf, Hochkogelhütte, Hohe Nock, Kasberg, Pyhrgas, Speikwiese, Warscheneck, Wildenkogel.
N: Gamsstein, Jakobskogel, Ludwigshaus, Ötscher, Raxalpe, Riffel, Schneeberg, Waxriegel.
St: Admonter Kalbling, Kleinschwab, Langmoosalpe, Lawinenstein, Meßnerin, Obere Dullwitz, Röthenstein, Schauerkogel, Schneealpe, Trenchtling, Windberg.

download unter www.zobodat.at



Karte 113. *Clausilia dubia gracilior* Clessin [Punkte], *C. d. kaeufeli* Klemm [Vierecke] und *C. d. rumensis* Tschapeck [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Clausilia dubia gracilior CLESSIN 1887
(Karte 113)

Eine kleine, sehr schlanke Rasse, deren Gehäuse immer fein gerippt sind und die ein wenig ausgedehntes Verbreitungsgebiet aufweist. Sie lebt im Semmering-Gebiet und südwärts im Raume der Mürz und der Mur bis Graz. Östlich der Mur findet sie sich besonders auf den Bergstöcken Hochlantsch, Hochtrötsch, Zetz und Schöckl, westlich der Mur reicht sie ins Übelbachtal. Die vertikale Verbreitung von *d. gracilior* ist 250 bis 1700 m. Sie ist ein Endemit des Alpenostrandes.

Fundorte:

N: Adlitzgraben, Breitenstein, Hochreit, Kirchberg a. Wechsel, Küb, Reithof, Ru Klamm, Schottwien, Semmering, Sonnwendstein.
St: Bärenschütz, Burgstaller Höhe, Frauenkogel, Frohnleiten, Graz, Guggenbach, Hirschenkogel, Hochlantsch, Hochtrötsch, Kapellen, Kesselfall, Langenwang, Lurgrotte, Mitterdorf, Mixnitz, Mürzzuschlag, Naßkör, Peggau, Pfaffenkogel, Roßkogel, Ru Ehrenfels, Ru Gösting, Ru Peggau, Ru Rabenstein, Ru Waldstein, Schöckl, Semriach, Sulzkogel, Tyrnauer Alpe, Zetz.

Clausilia dubia grimmeri L. PFEIFFER 1848
(Karte 114)

Mit dieser Rasse kommen wir zur sogenannten „*grimmeri*-Gruppe", das sind *dubia*-Rassen, deren Gehäuse enger oder weiter, sehr kräftig und lamellenartig gerippt sind. Die Tiere sind Felsenbewohner und kalkhold. Die Rasse *grimmeri* wurde von L. PFEIFER als Art beschrieben und in der Literatur lange als solche angesehen. Ich konnte aber klarstellen (KLEMM 1960), daß kein Zweifel besteht, in *grimmeri* nur eine Rasse der *dubia* zu sehen, mit deren Nominatrasse sie in gleitenden Übergangsformen verbunden ist. Wir kennen in den Ostalpen vier Rassen der *grimmeri*-Gruppe, alle im Bereiche der *dubia dubia.* Die zuerst beschriebene *grimmeri* selbst lebt auf sehr engem Raum im mittleren Murtale nördlich von Graz. Sie reicht von der Mur nur wenig ins östliche und westliche Bergland. Ein Fundort ist weit nach Süden vorgeschoben: Hadernigkogel bei Eibiswald. Die vertikale Verbreitung beträgt 370 bis 1100 m. Endemit des Alpenostrandes.

In den Kleinen Karpaten lebt eine ähnliche *dubia,* welche von CLESSIN (1887: 446) noch in die Verbreitung der *grimmeri* gezogen wurde, von BRANSCIK (1888) aber als eigene Rasse, mit dem Namen *carpathica,* beschrieben worden ist. Eine weitere gleichartige *dubia* aus Siebenbürgen hat SAJO (1968) *gratiosa* genannt.

Fundorte:

St: Deutschfeistritz, Göstingberg, Graz, Hadernigkogel, Jungfernsprung, Kleinstübing, Peggau (Ort und E-Werk), Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ru Gösting, St. Pankrazen, Sattelkogel, Stübing, Tanneben, Tollgraben.

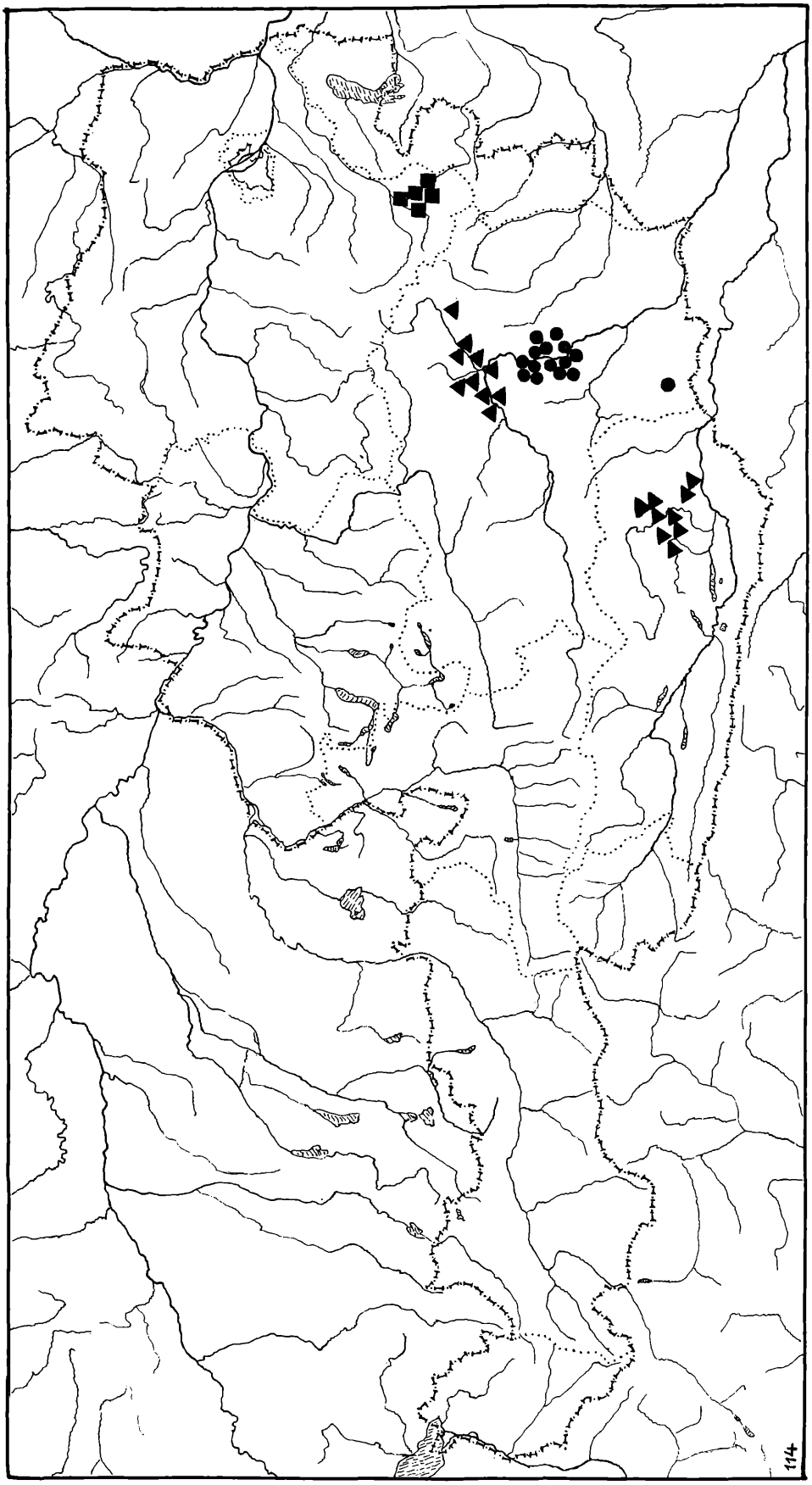
Clausilia dubia otvinensis H. v. GALLENSTEIN 1895
(Karte 114)

Eine von *grimmeri* durch weitere Rippung und bauchige Gehäuse unterschiedene Rasse, welche in Kärnten im Glan-Gurk-Gebiet auftritt. Am besten ausgeprägt sind die Gehäuse-Charaktere der Rasse bei dem Bestand am Otwinskogel bei Launsdorf (locus typicus). Auch hier geht *otvinensis* mit Zwischenformen in *dubia dubia* über. Sie läßt sich südwärts bis zur Drau verfolgen und reicht im Westen bis St. Georgen am Längsee, im Norden auf den Gutschen bei Eberstein. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 520 und 900 m. Die Rasse lebt nur im besprochenen Gebiet. Endemit.

Fundorte:

K: Eberstein, Golikofel, Gösseling, Gutschen, Launsdorf, Otwinskogel, Pölling, Ru Mittertrixen, Ru Obertrixen, St. Georgen a. Längsee, Weiße Wand.

download unter www.zobodat.at



Karte 114. Die „*grimmeri*-Gruppe“ der *Clausilia dubia* Draparnaud: *d. grimmeri* L. Pfeiffer [Punkte], *d. otvinensis* Gallenstein [Dreiecke, Spitze unten], *d. floningiana* Tschapeck [Dreiecke, Spitze oben] und *d. bucculenta* Klemm [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

Clausilia dubia floningiana TSCHAPECK 1886
(Karte 114)

Eine schlanke, zierliche Rasse in der nordöstlichen Steiermark, die ebenfalls die „*grimmeri*-Rippung" aufweist. Sie hat auch nur ein sehr kleines Verbreitungsgebiet, das sich im Umkreis des Murknies bei Bruck a. d. Mur befindet. Es reicht von Hinterberg bei Leoben im Westen bis zum Sulzkogel im Osten, der südlichste Standort ist Diemlach bei Kapfenberg, der nördlichste die Floningalpe mit der Rettenwand (locus typicus). Die Rasse *d. floningiana* ist die einzige der „*grimmeri*-Gruppe", von der noch keine Zwischenformen zur *dubia dubia* festgestellt werden konnten. Doch weisen besonders lange und schlanke Gehäuse auf eine mögliche Verbindung mit *dubia gracilior* hin. Die vertikale Verbreitung reicht von 500 bis 1100 m. Endemit.

Fundorte:

St: Diemlach, Emberg, Floningalpe, Häuselberg, Hinterberg, Kapfenberg, Leoben, Rettenwand, Schöneck, Sulzkogel.

Clausilia dubia bucculenta KLEMM 1960
(Karte 114)

Eine der Nominatform nahestehende Rasse, deren Gehäuse sich durch extrem weit gestellte, kräftige Rippung auszeichnet. Sie lebt auf eng begrenztem Raume im östlichen Niederösterreich im Bereiche des Pittentales, wo sie ein kleines, eigenes Verbreitungsgebiet besitzt. Die Rasse *bucculenta* geht mit Zwischenformen gleitend in *dubia dubia* über. Die Höhenverbreitung beträgt 320 bis 650 m. Endemit der Ostalpen.

Eine ähnliche Rasse haben HUDEC & BRABENEC (1963) als *dubia ingenua* aus den Westkarpaten beschrieben.

Fundorte:

N: Arzberg, Buchberg b. Scheiblingkirchen, Grimmenstein, Innerschildgraben, Pitten, Ru Türkensturz, Scheiblingkirchen, Seebenstein.

Clausilia dubia runensis TSCHAPECK 1883
(Karte 113)

Diese kleinste *dubia*-Rasse ist eine sehr merkwürdige Bildung, für die bisher keine befriedigende Erklärung gefunden wurde. Sie lebt sonderbarerweise nur in der Nähe einer stark gerippten Rasse der „*grimmeri*-Gruppe", aber, was noch verwunderlicher ist, nur dort, wo eine solche Rasse in *dubia dubia* übergeht. Wir finden *runensis* also im Bereiche der *d. otvinensis* in Kärnten, der *d. grimmeri* in Steiermark und der *d. bucculenta* in Niederösterreich. Wir finden sie aber nicht im Gefolge der *d. floningiana*, von der auch noch keine Übergänge zur *dubia dubia* bekannt sind. Ob diese Zusammenhänge entwicklungsgeschichtlich begründet werden können oder nur rein zufällige sind, werden vielleicht spätere Forschungen klarstellen. Die Rasse *d. runensis* zeigt kleine, 7—10 mm lange, schlanke bis bauchige, gerippte Gehäuse, welche Übergänge zu den umgebenden gerippten Rassen aufweisen. Die vertikale Verbreitung reicht von 300 bis 1500 m. Endemit der Ostalpen.

Wieder findet sich in den Westkarpaten eine analoge *dubia*, welche BRANSCIK (1888) als *d. carpathica costata* beschrieben hat, die ebenfalls im Bereiche stark gerippter *dubia*, nämlich der *carpathica* und der *ingenua*, lebt.

Fundorte:

N: Gleißenfeld, Ru Türkensturz.
St: Deutschfeistritz, Enzenbach, Hohenstein, Hörgasgraben, Matterleitner Hoher Stein (loc. typ.), Mühlbachgraben, Osser, Passailer Alpe, Pfaffenkogel, Ru Gösting, Stift Rein, Stübinggraben.
K: Eberstein, Golikofel, Gutschen, Launsdorf, Otwinskogel, Weiße Wand.

download unter www.zobodat.at

Clausilia dubia moldanubica KLEMM 1960
(Karte 112)

Eine ebenfalls kleine *dubia*-Rasse, welche im nördlichen Niederösterreich lebt, so weit das Böhmisch-Mährische Grundgebirge reicht. Das ist also vornehmlich nördlich der Donau, in der Wachau, wo der Dunkelsteiner Wald noch zum Grundgebirge gehört, tritt die Rasse auch südlich der Donau auf. Sie zeigt dort ihre schönste Entwicklung in der Ruine Aggstein (locus typicus). Ihre Verbreitung reicht von dort nur wenig nach Osten bis Dürnstein — Arnsdorf — Mautern, läßt sich aber westwärts in zerstreuten Standorten bis in den südlichen Böhmerwald verfolgen, wo auch die nördlichsten österreichischen Fundorte liegen. In Niederösterreich finden sich diese bei Großpertholz ebenfalls nahe der böhmischen Grenze. Die Rasse überschreitet ein zweites Mal die Donau nach Süden, immer noch im Bereiche des Böhmisch-Mährischen Grundgebirges, und zwar bei Aschach im nordwestlichen Oberösterreich, wo sie in der Ruine Stauf lebt. Die vertikale Verbreitung beträgt 260—1250 m. Die allgemeine Verbreitung ist mitteleuropäisch. Wie weit die Rasse im Böhmerwald, und vielleicht darüber hinaus reicht, ist mir noch nicht bekannt.
Die Rasse *Clausilia dubia moldanubica* ist eine interessante Parallel-Bildung zur Rasse *Iphigena plicatula inuncta*. Beide leben im Bereiche des Böhmisch-Mährischen Grundgebirges und haben in Österreich eine weitgehend gleiche Verbreitung.

Fundorte:

O: Dreisesselberg, Grafenau, Helfenberg, Holzschlag, Klaffenbach, Leonfelden, Neufelden, Neuhaus a. d. Donau, Niederranna, Plöckensteinersee, Ru Stauf, Ulrichsberg, Untermühl.
N: Aggsbach-Dorf, Arnsdorf, Dunkelsteinerwald, Dürnstein, Großpertholz, Isperklamm, Karthause, Langegg, Mautern, Ru Aggstein (loc. typ.), Ru Dürnstein, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Hinterhaus, Ru Wolfstein, Schönbühel, Wolfsberg.

Clausilia dubia didyma M. v. GALLENSTEIN 1852
(Karte 111)

Eine weitere Höhenrasse der *dubia*, die in Kärnten in den Karawanken lebt und die von vielen Autoren (z. B. WESTERLUND, H. v. GALLENSTEIN) in die Synonymie der *tettelbachiana* gestellt wurde. *Didyma* ist aber keineswegs dasselbe. Wir kennen diese Rasse bisher nur aus den östlichen Karawanken, wo sie bei 2000 m und darüber lebt.

Die allgemeine Verbreitung ist noch nicht bekannt, es ist aber anzunehmen, daß sich diese Rasse auch auf den Gipfeln der Steiner Alpen, vielleicht auch der Julischen Alpen findet.

Fundorte:

K: Hochobir, Petzen.

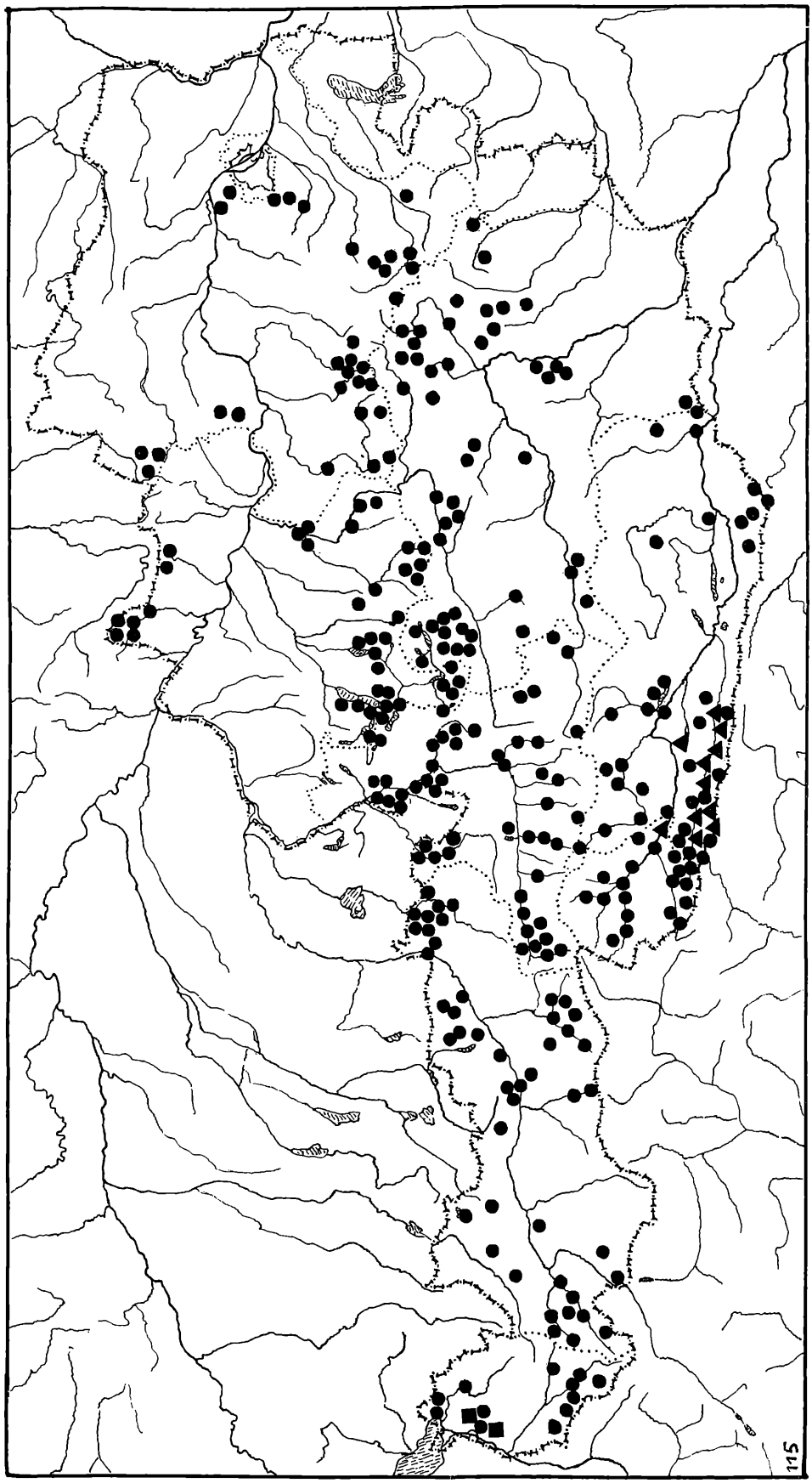
[Clausilia dubia alpicola CLESSIN 1878]

Schließlich wurde von CLESSIN (1878) noch eine vierte Höhenrasse aus Südtirol beschrieben, *dubia alpicola*, die sich mit keiner der drei anderen identifizieren läßt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß diese, besonders in den westlichen Karnischen Alpen, auch auf österreichischem Boden gefunden wird.

Clausilia cruciata STUDER 1820

Diese in der Nominatrasse kleine Clausilie ist gesteinsindifferent. Sie lebt in Misch- und Nadelwäldern, besonders in Wassernähe, an Bäumen und Felsen. Die Gesamtart zeigt zwei vollständig getrennte Areale. Sie hat eine boreo-alpine Verbreitung. Das Nordareal umfaßt lückenhaft und zerstreut Norwegen, Nordschweden, Finnland, die baltischen Länder, Rußland bis zur oberen Wolga. Südwärts dieser Verbreitung ist ein breiter Raum unbesiedelt, also Dänemark, das südliche Schweden und die norddeutsche Ebene. Das Südareal

download unter www.zobodat.at



Karte 115. *Clausilia cruciata cruciata* Studer [Punkte], *C. c. triplicata* A. Schmidt [Vierecke] und *C. c. geminella* Klemm [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

erstreckt sich über die Deutschen Mittelgebirge, die Sudetenländer, den ganzen Alpen- und Karpatenbogen und reicht im Süden bis zum Apennin.

Clausilia cruciata s. str.
(Karte 115)

Der größte Teil Österreichs wird von der Nominatrasse bewohnt. Sie gehört in weiten Teilen des Landes zu den seltenen Clausilien. Es gibt allerdings einige Gebiete, wo sie häufiger ist und auch in größeren Populationen auftritt, meist aber finden sich nur wenige Tiere oder Einzelstücke. Bei einer Überprüfung der rassenmäßigen Gliederung von *C. cruciata* (KLEMM 1972) hat es sich ergeben, daß den bisherigen Unterarten *minima* A. SCHMIDT 1857 und *carniolica* A. SCHMIDT 1957, welche noch im CFA angeführt wurden, kein Rassenwert zukommt. Es handelt sich bei *minima*, einschließlich ihres Vorkommens in den Sudeten, um eine bloße Form, welche in die Variabilität der Nominatrasse fällt und überall zwischen der Normalform auftritt. Das gleiche gilt für die südliche *carniolica*, die sich weder geographisch noch morphologisch abtrennen läßt. Bei weiterer Verwendung dieser Namen dürften sie nur als f. *minima* und f. *carniolica* gebraucht werden.
C. cruciata cruciata besiedelt die ganzen österreichischen Alpen. Das Kartenbild macht einen sehr zerstreuten Eindruck, was jedoch auf die verhältnismäßige Seltenheit der Art zurückzuführen sein dürfte, so daß Funde vielfach dem Zufall unterliegen. Viele Lücken dürften also Sammellücken sein. Eine echte Verbreitungslücke ist das Gebiet zwischen dem oberen Höllental (zwischen Rax und Schneeberg) und dem Traisen- und Piestingtal, eine sehr gut durchforschte Gegend. Dazu ist auch der größte Teil des Wienerwaldes zu rechnen, wo *cruciata* nur am nordöstlichen Rande an wenigen Stellen gefunden worden ist. In Kärnten zeigt sich eine sehr auffallende Lücke zwischen der Sattnitz und dem Millstätter See, welche südwärts auch den Dobratsch und die mittleren Karawanken umfaßt, ein ebenfalls gut durchforschtes Gebiet, das offenbar als echte Verbreitungslücke zu werten ist. *C. cruciata* reicht nur wenig ins Alpenvorland hinaus und fehlt dem gesamten Donautale, findet sich wieder im Norden von Ober- und Niederösterreich im Böhmisch-Mährischen Grundgebirge. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g liegt zwischen 200 und 2260 m.

Die a l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g ist mitteleuropäisch. Dabei wird das Nordareal nicht einbezogen, weil es noch nicht feststeht, ob dieses zur Nominatrasse gehört oder eine eigene Rasse darstellt. Die Verbreitung der heute als *cruciata* s. str. gewerteten Teile der Art erstreckt sich von Savoyen durch die Schweiz und die nördlichen Kalkalpen bis zum Alpenostrand und weiter in die Karpaten bis zur Tatra. Sie besiedeln das Böhmisch-Mährische Grundgebirge, die gesamten Sudeten, im Süden die Südalpen von Südtirol bis Slowenien (Krain).

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bregenz, Dalaas, Gargellen, Hohenems, Montiola, Pfänder, Schattenlaganthütte, Schruns, Schwabenhaus, Tschaguns, Viktorsberg.
NT: Arlberg, Bairache, Brandberg, Brandenbergtal, Brennerpaß, Dornauberg, Eckartsaugraben, Eileck, Ellbachgraben, Erpfendorf, Fellhorn, Fernpaß, Fimbertal, Finstermünz, Floitental, Gasteig, Georgenberg, Grameis, Gries a. Brenner, Gunkel, Halltal, Hintertux, Imster Berg, Ischgl, Kaiserbachtal, Kaisertal, Kappl, Kohlkogelalpe, Kössen, Kramsach, Kufstein, Leukental, Mayrhofen, Namlos, Paznauntal, Pertisau, Plansee, Radurscheltal, St. Anton a. Arlberg, St. Magdalena, Seßlachalpe, Solbad Hall, Solstein, Sonnwendjoch, Stilluptal, Taubensee, Unterberghorn, Unütz, Verwalltal, Voldertal, Walchsee, Weitalpe, Wildalpe, Zillergrund.
S: Abtenau, Arzenbachgraben, Bad Fusch, Badgastein, Bluntau, Ferleiten, Fürstenbrunn, Fusch, Fuschl, Gernkogel, Gersberg, Glasenbachklamm, Golling, Gollinger Wasserfall, Gunskarkogel, Habachtal, Hoher Göll, Jägersee, Kaprun, Kleinarl, Kohlwand, Krimml, Krimmler Fälle, Lofer, Margaritze, Mönchsberg, Mühlbach i. Pinzgau, Neukirchen a. Großvenediger, Niedersill, Oberburgau, Obersulzbach, Prebersee, Rauriser Tal, Reith, Reitsteig, Rotgüldensee, St. Johann i. Pongau, St. Martin b. Lofer, St. Martin b. Hüttau, Schafberg, Schober, Schwarzenbachgraben, Seidelwinkeltal, Strubberg, Stubachtal, Tamsweg, Thumersbach, Unkener Berg, Untere Rositte, Unter-Sulzbachtal, Untertauern, Voglau, Wald (Pinzgau), Weißenbachtal b. Golling, Wiechentalerhütte.

download unter www.zobodat.at

O: Almsee, Buchberg a. Atter See, Dreisesselberg, Durmau, Ebensee, Gosau, Großraming, Hallstatt, Holzschlag, Klaffenbach, Klaus, Kleiner Priel, Löckenmoosberg, Mitterweißenbach, Mönichholz, Nußdorf a. Atter See, Offensee, Pleissatal, Plöckensteiner See, Pürglstein, Pyhrnpaß, Reichraming, Rindbachtal, Rosenegg, Roßalm, Roßleitenalm, St. Wolfgang, Sattelalm, Schoberstein (Atter See), Schönbergalm, Schwarzensee, Spital a. Pyhrn, Sternwald, Steyr, Traunstein, Ulrichsberg, Unterach, Waldbachstrub, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See.
N: Dürrenstein, Eng, Erlaufklause, Gemeindealpe, Gießhübel, Gloggnitz, Göller, Greifenstein, Groß Hollenstein, Gutenstein, Helenental, Isperklamm, Kaltenleutgeben, Karlstift, Kierling, Lackaboden, Lahnsattel, Lunz, Mitterbach, Ödteich, Raxalpe, Reith, Rotwald, Ru Türkensturz, Schneeberg, Schottwien, Seeau, Tischberg, Waidhofen a. d. Ybbs, Wienerbruck, Wolfsberg.
St: Admont, Alpl, Auwirt, Bad Aussee, Breite Rinne, Deutschfeistritz, Enzenbach, Erlaufsee, Franz Josephs-Weg, Frauenalpe, Frauenkogel, Frein, Gößeck, Gößl, Grimming, Gschaid, Gstatterboden, Gulsen, Hartelkogel, Heilbrunn, Hochgölk, Hühnerkogel, Johnsbach, Kaisertal, Krieglach, Kulm, Lavinenstein, Lichtmeßgraben, Mittereck, Mitterndorf, Mühlau (Admont), Naßkör, Ödensee, Paß im Stein, Pfaffenkogel, Pinggau, Pötschenberg, Probesalm, Ramsau, Rennfeld, Roßkogel, Röthenstein, Ru Steinschloß, St. Nikolai, Schwarzensee, Seetal, Seewiesen, Soboth, Steinitzen, Stübing, Teufenbach, Tonionalpe, Untere Dullwitz, Weichselboden, Wenigzell, Zauchengraben, Zetz.
K: Bodental, Dellach, Feistritzalpe, Fragant, Freibachgraben, Grafenstein, Hochobir, Krondorftal, Kupitzklamm, Lavamünd, Lieserstraße, Mallnitzgraben, Maltatal, Ma. Luggau, Mauthner Alpe, Misoriaalm, Mölltal, Obervellach, Oselitzengraben, Plöckenpaß, Pressegger See, Radigundertal, Ru Freiberg, Sadonig, Sausenggraben, Schulterköpfe, Seeboden, Spittal a. d. Drau, Spitzelofen, Tuffbad, Untere Valentinalm, Wacht, Wiesen, Winklern, Wolayersee, Wolfsbüchel, Wöllatal.
OT: Defreggental, Döllach, Ederplan, Gamsbachklamm, Heimfels, Hinterbichl, Hochsteinhütte, Huben, Iselsberg, Kals, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Kreithof, Lavant, Lienz, Matrei, Oblas, Panzendorf, Peischlach, Proseggklamm, Rauchkofel, St. Johann i. Walde, St. Veit, Spitzkofel, Tristacher See, Tristacher Seewand, Unterpeischlach, Untertilliach.

Clausilia cruciata triplicata A. SCHMIDT 1857
(Karte 115)

Die westliche Rasse der Art tritt aus ihrer Schweizer und süddeutschen Verbreitung nur wenig nach Österreich über. Sie ist nur aus Vorarlberg und dort bisher nur von zwei Fundorten bekannt. Die Höhenlage dieser beträgt 450 und 500 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mitteleuropäisch. Sie umfaßt den Schweizer Jura und die anschließende Schweiz, das nordwestliche Randgebiet der Alpen und die vorgelagerten Mittelgebirge (Vogesen, Schwäbischer und Fränkischer Jura).

Fundorte:

V: Dornbirn, Bad Röthis.

Clausilia cruciata geminella KLEMM 1972
(Karte 115)

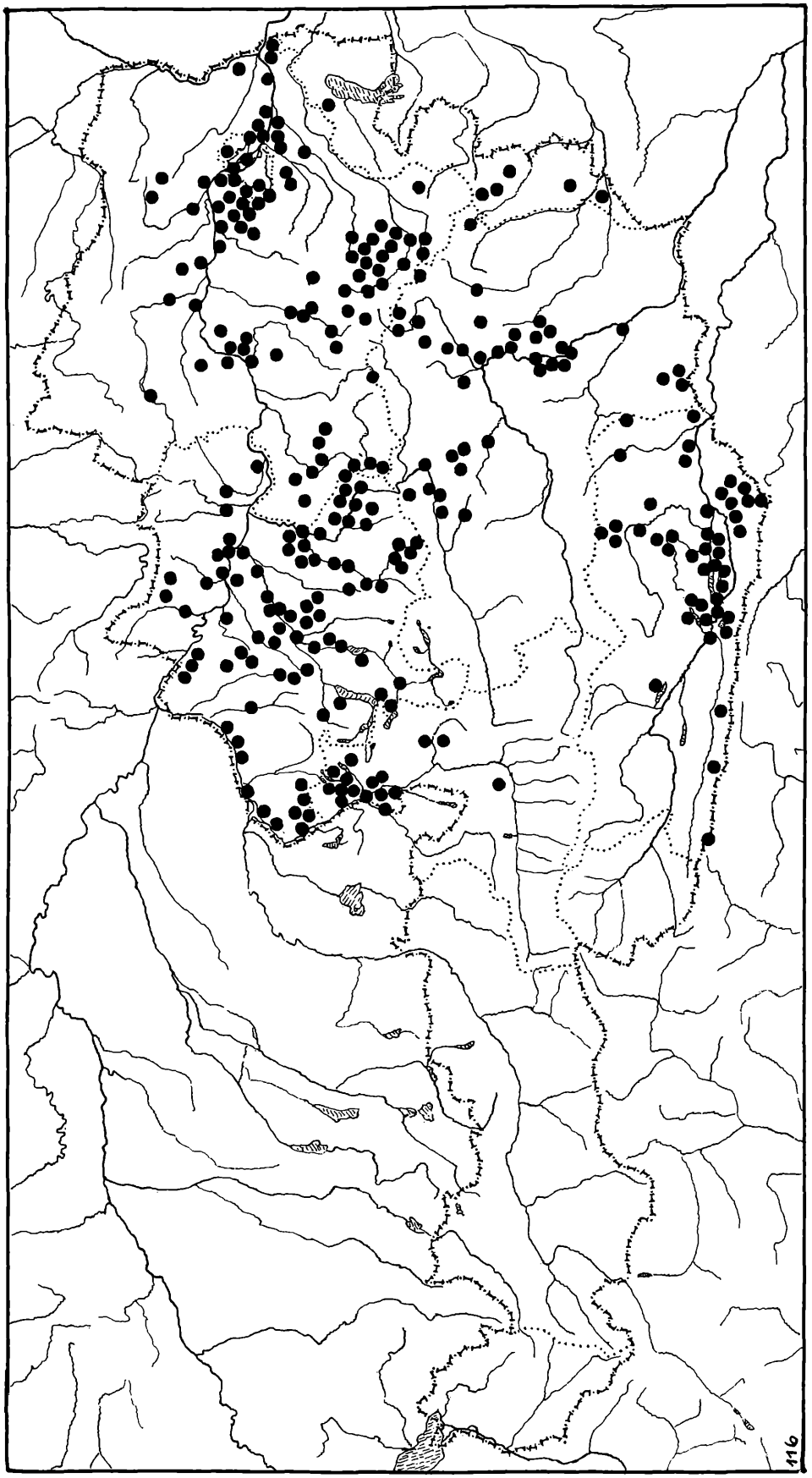
C. cruciata gliedert sich im südlichen Teil ihrer Verbreitung in einige Rassen, eine davon, welche als Glazialrelikt anzusprechen ist und die Eiszeiten auf eisfrei gebliebenen Höhen überdauert hat, besitzt schlanke, wesentlich längere Gehäuse als die Nominatrasse. Sie lebt besonders in den Karnischen Alpen, westwärts bis zum Wolayersee, reicht in die Gailtaler Alpen zum Weißensee und wurde auch in Osttirol fertiggestellt. Die vertikale Verbreitung ist 820 bis 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südalpin. Sie beschränkt sich auf die Nord- und Südhänge der Karnischen Alpen und reicht ostwärts bis Tarvis, nordwärts über die Gail zum Weißensee.

Fundorte:

K: Döbernitzengraben, Ederwirt, Eggeralpe, Himmelberger Alm, Kirchberg a. d. Gail, Misoriaalm, Obere Valentinalm, Oselitzengraben, Oselitzenauen, Plöckenhaus, Plöckenpaß, Polinik, Rattendorfer Alm, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Weißensee, Wolayersee.
OT: Schmidlgrube b. Lavant.

download unter www.zobodat.at



Karte 116. *Clausilia pumila* C. Pfeiffer.

download unter www.zobodat.at

Clausilia pumila C. PFEIFFER 1828
(Karte 116)

Eine Art, die vornehmlich der Ebene und den Tälern angehört, wo sie besonders in Auwäldern lebt, die aber auch im Gebirgsland vorkommt und mitunter hoch hinaufsteigt. Sie hat eine vorwiegend osteuropäische Verbreitung und besiedelt nur die östliche Hälfte Österreichs. Im Westen bildet das Tal der süd-nord fließenden Salzach eine ziemlich scharfe Grenze. Etwa auf derselben Linie liegt die Westgrenze auch im Süden, beim Plöckenpaß. *C. pumilla* ist eine Art, die besonders oft mit anderen Arten verwechselt wurde. Nur so sind die Angaben in der Literatur über ein Vorkommen in Nordtirol zu erklären. Wir finden noch bei EHRMANN (1933) eine Verbreitung durch die Nordtiroler Kalkalpen bis ins Hinterrheintal in der Schweiz angegeben. Ich habe diese Angabe übernommen und im CFA auch nT (=nördliches Tirol) angeführt. RIEZLER (1929) erwähnt nur den Zillergrund und beruft sich auf GREDLER. Die Bearbeitung des Materials hat aber ergeben, daß *pumila* in Nordtirol nicht vorkommt. Die Art tritt von Osten her nicht einmal nahe an Nordtirol heran, sondern reicht nur, wie bereits erwähnt, bis zur Salzach. Damit ist auch die Angabe: Zillergrund, ein gut durchforschtes Gebiet, fraglich geworden. Ich habe ihn in die Karte nicht aufgenommen.
C. pumila ist gesteindsindifferent. Sie lebt im Norden Österreichs ziemlich häufig in den Alpen und im Alpenvorland von der Salzach bis zur March. Sie dringt nicht tiefer in die Alpen ein. Aus dem genannten Raum kennen wir nur einen Vorstoß südlich über die Enns im Gesäuse, wo auch die Eisenerzer Alpen besiedelt werden. Der Hauptkamm der Alpen wird aber nirgends erreicht oder überschritten. *C. pumila* umgreift die Ostalpen vom Wienerwald über das Semmering-Gebiet und das Grazer Bergland bis Kärnten, wo sie aber nur den östlichen Teil dichter besiedelt. Vereinzelte Fundorte finden sich noch am Millstätter See, im Gailtale, am Plöckenpaß. Es wurde schon eingangs gesagt, daß *pumila* eine vorwiegend östliche Art ist. Das Kartenbild ihrer Verbreitung in Österreich vermittelt den Eindruck, als ob die Art von Osten (und Nordosten) her noch im Eindringen in die Alpen begriffen ist und erst die festgehaltenen Positionen erreicht hat. Besonders die Grenze in den Nordalpen gegen Süden ist überall offen und ähnelt außerordentlich dem Verlauf bei anderen Arten (z. B. *Laciniaria biplicata* und *Clausilia parvula)*, von denen wir auch annehmen müssen, daß ihr Eindringen in die Alpen noch im Flusse ist. Die vertikale Verbreitung von *C. pumila* liegt zwischen 150 und 1800 m.

Die allgemeine Verbreitung ist osteuropäisch. Sie umfaßt im Norden Dänemark, Südnorwegen, die norddeutsche Tiefebene, die baltischen Länder, den westlichen Teil Rußlands bis Moskau, im Osten Polen und die Westukraine. Die Art lebt in Mitteldeutschland bis Würzburg, in Thüringen, vereinzelt im Jura, im Bayerischen Wald und Böhmerwald, in Böhmen und Mähren. Im Süden reicht sie zerstreut durch die Karstländer bis Serbien und Bosnien.

Arbeitshinweis: Von *Clausilia pumila* sind einige Unterarten und Varietäten benannt worden. Es bleibt zu untersuchen, ob die eine oder andere als Rasse zu werten ist.

Fundorte:

S: Abtenau, Anif, Anthering, Autal, Gnigl, Goldegg, Hellbrunn, Itzling, Kemating, Ma. Plain, Matzing, Mönchsberg, Nußdorf a. Haunsberg, Nußdorfer Moos, Oberndorf, Obertrum, Oichtental, Plainberg, Rott, Salzburg, Schleedorf, Siggerwiesen, Tiefsteinschlucht, Wallersee, Weitwörth.

O: Anzenbach, Aschet, Aurolzmünster, Bachl, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Buchegg, Ebelsberg, Eferding, Falkenstein, Fischelham, Frankenmarkt, Gaflenz, Gallspach, Garsten, Gmunden, Grieskirchen, Großraming, Grünau (Spital a. P.), Gunskirchen, Haag a. Hausruck, Hagenau, Hinterberg, Hütt, Ibmer Moos, Kirchberg (St. Pantaleon), Kirchberg b. Th., Kirchdorf a. d. Krems, Klaus, Kohlgrube, Krempelstein, Lainbach, Leonstein, Lohnsitz, Mauth, Mitterkirchen, Mühltal, Neumarkt a. Hausruck, Obernberg a. Inn, Oberrothenbuch, Ostermiething, Pechgraben, Peuerbach, Pfarrkirchen, Pichlern, Pleissatal, Plesching, Pregarten, Pürglstein, Rainberg, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Riedersbach, Roitham, Roßleitenalm, Rottenbach, Rottenegg, St. Pantaleon, St. Roman, St. Stefan, Schloß

download unter www.zobodat.at

Seisenburg, Schwarzenberg, Seebach, Sierning, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. d. Steyr, Steinbach a. Ziehberg, Steyr, Stubau, Thalheim, Thanstetten, Tragwein, Traun, Traunkirchen, Unterrothenbuch, Urfahr, Vichtenstein, Voitsdorf, Vorchdorf, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Wildshut, Wilhering, Windischgarsten.

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Albern, Aspern, Auhof, Baumgartner Haus, Buchenberg, Deutschwald, Dornbach, Dunkelsteiner Wald, Eckartsau, Eggendorf a. W., Ernstbrunn, Fischamend, Floridsdorf, Frauenstein, Gablitz, Gamsstein, Gigging, Gippel, Gloggnitz, Grainbrunn, Greifenstein, Großenzersdorf, Groß Hollenstein, Gutenstein, Hadersdorf, Hainbach, Hainburg, Halterbachtal, Hermannskogel, Hinterbergtal, Hintersdorf, Hohenberg, Hoher Hengst, Höllental, Kahlenberg, Kierling, Klein Hollenstein, Kleinzell (Hainfeld), Kleinzell (Melk), Klosterneuburg, Klostertal, Korneuburg, Kranichberg, Krems a. d. Donau, Kritzendorf, Kronau, Lackaboden, Lainzer Tiergarten, Lilienfeld, Lobau, Losenheim, Mannswörth, Mauerbach, Melk, Merkersdorf, Mödling, Moosbrunn, Mutzental, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Nußdorf (Wien), Obersberg, Ödenhof, Orth, Plank, Pollwischalpe, Prater, Prigglitz, Prochenberg, Puchberg a. Schneeberg, Purkersdorf, Rappoltenkirchen, Reithof, Rieglerhütte, Rudolfshöhe, Ru Hainburg, St. Ägyd a. Neuwalde, St. Andrä-Wördern, St. Peter i. d. Au, Schneeberg, Schönbühel, Seitenstetten, Semmering, Sievering, Singerin, Sparbacher Hütte, Steinbach, Stickenberg, Stixenstein, Stockerau, Thann, Tulln, Unrechttraisental, Unterpurkersdorf, Waidhofen a. d. Ybbs, Waxriegel, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Witzelsdorf, Wolfstal, Ybbsitz, Zwettl.

B: Bernstein, Bocksdorf, Donnerskirchen, Jennersdorf, Schlaining, Tauchenbach.

St: Admont, Birkfeld, Buchkogel, Deutschlandsberg, Diemlach, Eibiswald, Erlaufsee, Erzberger Reichenstein, Fadelgraben, Frein, Frohnleiten, Graz, Gstatterboden, Hieflau, Hohe Veitsch, Johnsbach, Kaisertal, Kapfenberg, Krampen, Lurgrotte, Mautern, Mixnitz, Mühlbachgraben (Stift Rein), Neuhoftal, Peggau, Pfaffenkogel, Pinggau, Radlberg, Reiting, Rettengraben, Ru Dürrnstein, St. Gallen, Schneealpe, Schöckl, Semriach, Stift Rein, Straßegg i. d. Breitenau, Stübing, Trieben.

K: Abtei, Bad Vellach, Barbarabad, Dobrollach, Ebental, Eberstein, Eggergraben, Eisenkappel, Faaker See, Feistritzgraben, Freibachgraben, Friesach, Galizien, Glantal, Görschitztal, Grafenstein, Griffener Berg, Gurnitzschlucht, Heiligengstadt, Keutschach, Keutschachtal, Kuschnig, Lambichl, Leppengraben, Loretto, Maiernigg, Mansberg, Ma. Wörth, Ölgraben, Ossiach, Osternig, Ostriach, Plöckenpaß, Preblau, Rechberg, Reifnitz, Ruden, Ru Kraig, Ru Niederkraig, St. Georgen a. L., St. Loretto, St. Martin b. Villach, St. Veit a. d. Glan, Seeboden, Sekirn, Treibach, Vellach, Viktring, Villach, Waldenstein, Wölfnitz.

Gattung: *Neostyriaca* A. J. Wagner 1920

Die Gattung weist nur zwei Arten auf, von denen eine in den Südalpen ein sehr kleines Verbreitungsgebiet hat *(strobeli* Strobel 1850) und eine einheitliche Art darstellt, die zweite in den Nordalpen, die weit verbreitet und in einige Rassen gegliedert ist *(corynodes* Held).

Neostyriaca corynodes (Held 1836)

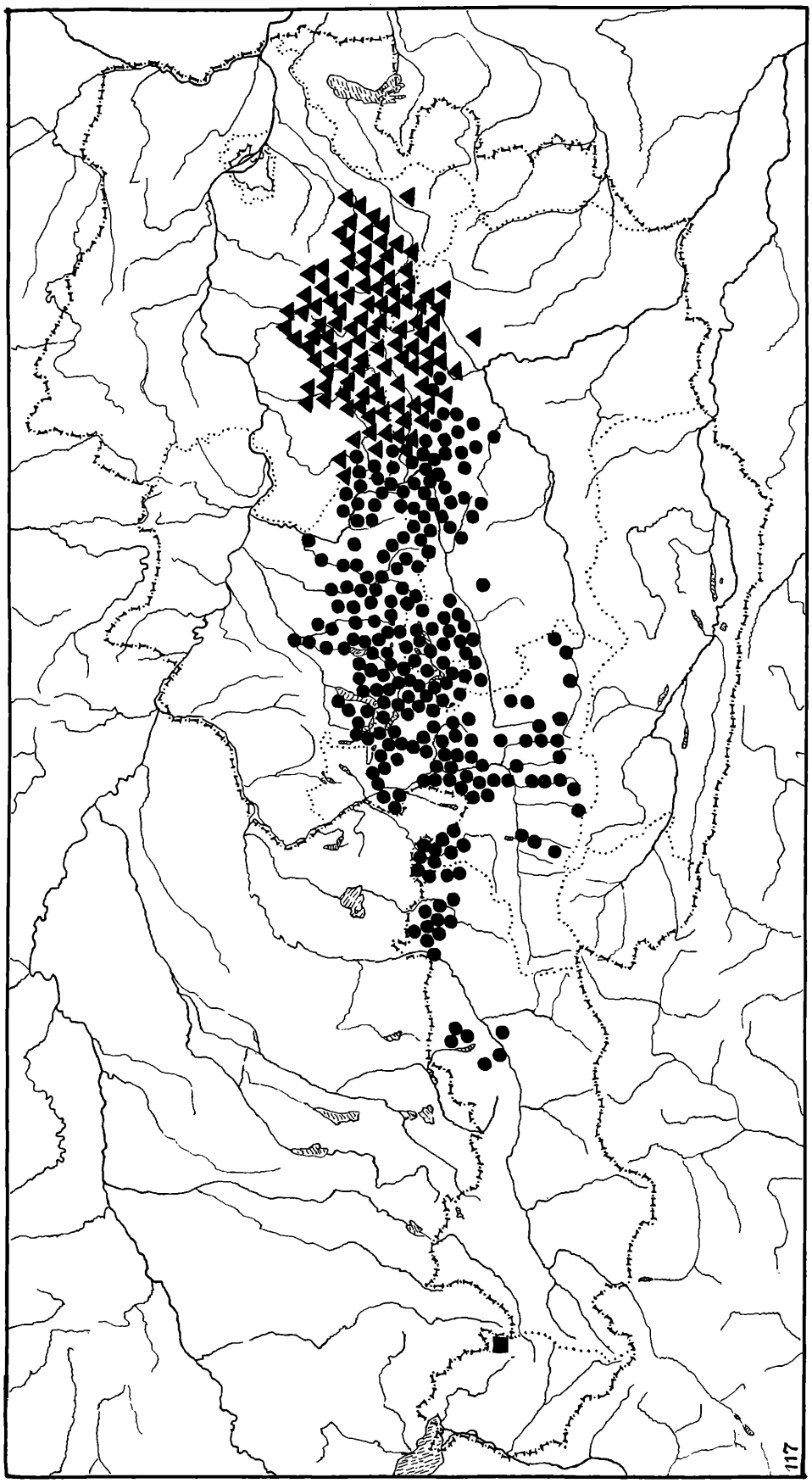
Die Tiere dieser Art sind kalkhold, sind reine Gebirgstiere, die sich immer in nächster Nähe von Felsen oder auf diesen selbst aufhalten. Sie bevorzugen an Bäumen und Felsen bemooste Flächen. Da sie ein großes Feuchtigkeitsbedürfnis haben, lieben sie dunkle, feuchte Biotope und sind deshalb häufiger als andere Clausilien auf nordseitigem Gelände anzutreffen. Die Rassenbildung von *corynodes* wurde bereits untersucht (Klemm 1969), so daß die Verbreitung der Rassen kartenmäßig dargestellt werden konnte.

Neostyriaca corynodes saxatilis (Hartmann 1844)
(Karte 117)

Diese Westrasse hat von den Rassen der *corynodes* das größte Verbreitungsgebiet, welches sich besonders über die Schweiz erstreckt und mit ihrem östlichen Teil noch auf österreichisches Gebiet (Vorarlberg) übertritt. Sie ist von dort allerdings erst von einem Fundort bekannt, Breitachklamm bei Mittelberg im Kleinen Walsertale (Vielhauer-Weiden, OPf. legit), wo sie in einer Höhenlage von 1200 m lebt.

Die allgemeine Verbreitung dieser Rasse ist westalpin. Nur ihr östlichstes Vorkommen (Graubünden, Engadin, Vorarlberg und Allgäu) reicht mit wenigen Standorten in die Ostalpen. Ihre Verbreitung erstreckt sich von den französischen Westalpen durch die Schweiz (Jura, Mittelland, Kalkalpen bis zur Aaremündung) an den Bodensee und nördlich in den Schwarzwald und die

download unter www.zobodat.at



Karte 117. *Neostyriaca corynodes corynodes* (Held) [Punkte], *N. c. brandti* (Klemm) [Dreiecke] und *N. c. saxatilis* (Hartmann) [Viereck].

download unter www.zobodat.at

Schwäbische Alb. Ein weit nördlich vorgeschobener Standort findet sich bei Weißenberg im Unter-Elsaß, offenbar ein Reliktvorkommen.

Fundort:

V: Breitachklamm b. Mittelberg.

Neostyriaca corynodes s. str.
(Karte 117)

Die Nominatrasse zeigt eine ausschließlich nordalpine, ziemlich geschlossene Verbreitung, die sich vom östlichen Nordtirol bis ins westliche Niederösterreich und die nördliche Steiermark erstreckt. Im Westen findet sich noch ein kleines vorgeschobenes Areal im Bereiche des Achensees in Nordtirol. Es folgt dann westwärts bis zur Nachbarrasse, *saxatilis*, in Vorarlberg, die Nordwesttiroler Verbreitungslücke, die schon von anderen Arten bekannt ist. Die Nordgrenze der Rasse folgt dem Alpenrand. Im Süden dringt sie tief in die Tauerntäler ein, ohne den Alpen-Hauptkamm zu überschreiten. Sie erreicht im Lungau noch den Oberlauf der Mur. Eine Auffindung auf Kalkklippen der Schladminger Tauern ist möglich. Die Ostgrenze verläuft nördlich und südlich des westlichen Hochschwab. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g liegt zwischen 310 und 1800 m, doch ist *c. corynodes* hauptsächlich eine Talform.

Die Rasse ist ein E n d e m i t der Ostalpen und kommt nur im angegebenen Gebiet vor.

Fundorte:

NT: Baumgartenalm, Ellmauer Halt, Ellmauer Tor, Elsenbachgraben, Erfurter Hütte, Erpfendorf, Foischingalpe, Gaudeamushütte, Griesbach, Gruttenhütte, Gschöllkopf, Heuberg, Hörfurttal, Kaiserbachtal, Kohlalpe, Kufstein, Larcheck, Niederlausertal, Pill, Pillersee, Regalm, Sandeltal, St. Ulrich, Terfens, Unterberghorn, Unütz, Vomperloch.

S: Abtenau, Achhorn, Achselkopf, Ackersbachgraben, Alpenhaus, Annaberg, Arlstein, Au (Lofer), Auloch, Autal, Bad Abtenau, Badgastein, Bairau, Bärenstaffel, Blühnbachtal, Bluntau, Breitstein, Brunntal, Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Dopplersteig, Dorfgastein, Edelweißkogel, Eibensee, Einberg, Elmauerstein, Falkensteinwand, Finsterstubenwald, Fürstenbrunn, Fuschl, Gemeindeberg, Gersberg, Gföhl, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Grödiger Törl, Hallenstein, Heutal, Hochthron (Tennengebirge), Hofgastein, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Höllgraben, Holzeck, Hüttschlag, Kaprun, Kesselfall, Kienberg (Lofer), Kienberg (Mondsee), Kirchental, Kleinarl, Kleiner Göll, Kniepaß, Kötschachtal, Kratzalpe, Kreuzstein, Krottensee, Lärchkogel, Liechtensteinklamm, Lofer, Luftenstein, Marbachtal, Mauterndorf, Mönchsberg, Moserboden, Mühlbach a. Hochkönig, Niedertörl, Nockstein, Oberburgau, Obere Rositte, Oberrain, Ochsenkar, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Luftenstein, Paß Strub, Peilstein-Palfen, Prebersee, Rasthütte, Rauchenberg, Reith, Reitsteig, Riemannhaus, Ru Wartenfels, Salzachöfen, Salzburg, St. Gilgen, St. Martin b. Lofer, Schafberg, Schafbergalpe, Scharflingpaß, Schober, Schoberstein, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachfall b. Golling, Schwarzenbachgraben b. Abtenau, Seealm, Seisenbergklamm, Staubfall, Steinberg, Steinpaßau, Steinwand, Strobl, Strubberg, Strubklamm, Tamsweg, Tänneck, Tappenkarsee, Tricklfall, Tristkopf, Unken, Unkener Berg, Untere Rositte, Untersberg, Untertauern, Voglau, Wagrainer Sattel, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Weißwand, Werfen, Wetterkreuzberg, Wiechentalerhütte, Zederhaustal, Zwieselbad.

O: Agonitz, Almsee, Almtal, Angerkogel, Anzenau, Anzenbach, Attersee, Bad Ischl, Breitenau, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Dachstein-Seilbahn (Talstation, Eishöhlen), Dambachtal, Dambergau, Dietlgut, Dirnbach, Dümlerhütte, Ebensee, Enzenbachmühle, Ewige Wand, Falkenstein, Feichtau, Feuerkogel, Georgiberg, Gmunden, Goisern, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosautal, Gosauzwang, Grieskar-Anstieg, Großer Priel, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Grünberg, Grünburg, Gschlief, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort, Seestraße), Hetzau, Hinterer Gosausee, Hinterer Langbathsee, Hinterstoder, Hochgschirr, Hochkogelhütte, Hochsalm, Hofalm, Hohe Nock, Höllgraben, Jainzenberg, Jainzental, Jainzen-Wasserfall, Jochwand, Kalkwerk Ischl, Kalmberg, Kalskogel, Kaltenbach, Kasberg, Kastenreith, Kirchdorf a. d. Krems, Klaus, Kleiner Priel, Kleiner Totengraben, Kleinreifling, Kohlstätten, Koppenrast, Koppenwinkel, Kremsmauer, Lambach, Langbathtal, Lauffen, Laussa, Leonstein, Mauth, Micheldorf, Mitter-Weißenbach, Molln, Mühlleiten, Neudorf, Oberlaussa, Obertraun, Pechgraben, Pernzell, Pfaffenstein, Pflegerteich, Pießling-Ursprung, Pleissaberg, Pleissatal, Plomberg, Polsteralm, Polsterlucke, Poppenberg, Predigtstuhl, Preisegg, Pürglstein, **Pyhrgasgatterl, Pyhrnpaß,** Ramsau, Rauchfang, Rauher Koppen, Reichraming, Reitkogel, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Rindbachtal, Rinnbach, Roitham, Rudolfsturm, Ru Scharnstein, Ru Wildenstein, Salzberg Ischl,

download unter www.zobodat.at

Salzberg Hallstatt, St. Wolfgang, Sarstein, Scharfling, Scharwand, Schindlgraben, Schleierfall, Schloß Seisenburg, Schmiedalm, Schneeröslkogel, Schoberstein (Enns), Schönbergalm, Schwalbenmauer, Schwarzenberg, Sechserkogel, Seebach (Warscheneck), Sengsengebirge, Singereben, Soleweg Hallstatt—Steeg, Sonnstein, Spielberg, Spital a. Pyhrn, Stadlpaura, Starnkogel, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinerwald, Steyr, Stodertal, Stubau, Traunfall, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Vogelgesangklamm, Vorderer Gosausee, Vorderer Langbathsee, Waldbachstrub, Waldhütte, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Weißenbachtal (Höllengebirge), Weyer, Wimmersberg, Windischgarsten, Wurzneralm, Zwölferkogel.

N: Gamsstein, Groß Hollenstein, Hüttgraben, Klein Hollenstein, Krenngraben, Sandgraben, Saurüssel, Seeau, Seegraben.

St: Admont, Admonter Kalbling, Ahornkogel, Altaussee, Altenmarkt, Backenstein, Bad Aussee, Bergermauer, Blaalm, Brandstein, Bruckgraben, Brucksattel, Donnersbachklamm, Durch den Stein, Ebnesangeralm, Eckstadl, Ennseck, Ennstaler Hütte, Feisterergraben, Franz Josephs-Weg, Gams, Gesäuseeingang, Gößeck, Gößl, Grimming, Gröbming, Großer Buchstein, Grundlsee, Gstatterboden, Guttenberghaus, Haindlkaar, Hall (Admont), Hartelsgraben, Häuselalm, Heßhütte, Hieflau, Hochkar, Hochtor, Hohentauern, Holzgraben, Hundskogel, Johnsbach, Johnsbachtal, Kainischau, Kaisertal, Kalte Herberg, Kalte Mauer, Kammerlalm, Karlwirt, Kemmatengraben, Koderalm, Köhlerleiten, Koppenstraße, Krautgartl, Kreuzkogel, Krumpaibel, Kummerbrücke, Laufferwald, Leopoldsteiner See, Loserwände, Maiereck, Mitterndorf, Mühlau, Mühlsteiner Wasserfall, Neustadlalm, Niederalm, Noth b. Gams, Ödensee, Oisching, Ostersee, Palfau, Paltental, Paß im Stein, Pfarreralm (St. Gallen), Pfarreralm (Tragöß), Pretterau, Pribitz, Pürgg, Radmer, Radmertal, Ramsau, Reiting, Resingklamm, Röthenstein, Roßkogel, Ru Kammerstein, Ru Pflindsberg, Ru Wolkenstein, St. Gallen, Scheuchsegg, Schladming, Schlaggraben, Schloß Sunk, Tamischbachturm, Thorloch, Torbachklamm, Tragöß-Oberort, Triebenstein, Untergrimming, Voralpe, Vordernberg, Waaggraben, Weißenbachgraben (Gesäuse), Weixengraben, Wörschach, Wörschachklamm, Zauchengraben, Zeiritzkampel.

Neostyriaca corynodes brandti (KLEMM 1969)
(Karte 117)

Die Rasse schließt östlich an die Nominatrasse an und zeigt ein noch mehr geschlossenes Vorkommen als diese. Sie ist vornehmlich eine Talform mit größeren und stärker gestreiften Gehäusen, die auch durch andere Merkmale stark von der Stammform verschieden sind. Sie besiedelt die niederösterreichisch-steirischen Kalkalpen, ihre Nordgrenze fällt mit der Grenze des Kalkes zusammen. Ihre Ostgrenze liegt jedoch noch innerhalb der Kalkzone, sie erreicht nicht den Nordostrand der Alpen. Sie fehlt bereits im Triestingtale und weiter dem ganzen Wienerwald. Südlich davon fällt die Grenze jedoch mit dem Alpenostrand zusammen. Ein weit östlich vorgeschobener Posten findet sich noch bei der Ruine Türkensturz im Pittentale. Gegen Süden wird die Mur nur an wenigen Stellen überschritten. Der südlichste Standort ist St. Erhart, östlich Bruck a. d. Mur. Nach verschiedenen Literaturangaben und fraglichen Belegstücken, kommt auch in den Südalpen eine *corynodes* vor, die nur *brandti* betreffen kann. Schon A. SCHMIDT aber hat vermutet, daß eine Verwechslung mit *Clausilia schmidtii* (jetzt *Julica s.)* vorliegen könnte, der sie habituell sehr ähnlich ist. Die Angaben sind so vage, daß ich diese vereinzelten, fraglichen Vorkommen nicht in die Karte eingezeichnet habe. Die vertikale Verbreitung der *c. brandti* reicht von 340 bis 1400 m. Die allgemeine Verbreitung deckt sich mit dem beschriebenen Raum. Endemit der Ostalpen.

Es muß noch erwähnt werden, daß diese Rasse in der Literatur als *saxatilis* bezeichnet wurde bzw. wegen ihrer Größe für die schweizerische *saxatilis* gehalten worden ist. Ich selbst habe im CFA, wo Literaturangaben verwertet wurden, diesen Namen angewendet. Nach der Neubeschreibung der Ostrasse sind alle dortigen Verbreitungsangaben überholt und falsch. Sie müssen lauten: für *c. corynodes* nT nS sO sN St, für *c. saxatilis* V. Alle anderen sind zu streichen. Dagegen ist zu ergänzen: *c. brandti* O N St.

Fundorte:

O: Großraming, Kastenreith, Neudorf, Pechgraben, Pleissaberg, Reichraming, Stubau, Waldhütte, Weyer.

N: Alte Seehütte, Amperlgraben, Andersbachtal, Annaberg, Baumgartner Haus, Bergerhöhe, Binderklamm, Blaßenstein, Bruck (Hohenberg), Buchberg (Hohenberg), Dürrenstein, Dürre Wand,

download unter www.zobodat.at

Dürrnbachklamm, Ebenwald (Hainfeld), Ebenwald (Rax), Eng, Erlaufklause, Falkenstein, Frankenfels, Freiland, Gaissteinmauer, Gams (Schwarzau i. Geb.), Gamsstein, Gippel, Göller, Göllerhütte, Göstling, Grafensteig, Grillenbühel, Groß Hollenstein, Grünschacher, Gscheid, Gscheidl, Gsohlhirn, Gsteinach, Gutenstein, Handlesberg, Haselgraben, Hetzkogel, Heukuppe, Hinterbergtal, Hinterleiten, Hinternaßwald, Hirschwang, Hochstadl, Hochrieß, Hofalmgraben, Hofamt, Hohenberg, Hoher Ulreichsberg, Höllental, Huebmeralm, Huebmerkogel, Hundskehle, Hüttgraben, Josefsberg, Kaiserbrunn, Karreralm, Kernhof, Kirchberg a. d. Pielach, Kirchenbühl, Klafterbach, Klein Hollenstein, Klostertal, Kolmhofer, Krenngraben, Krummbachgraben, Lackaboden, Lackenhof, Lahnsattel, Langau, Lange Brücke, Lassingfall, Lassingtal, Lechnergraben, Lenzbauernbrücke, Lilienfeld, Loswand, Lunz, Mariahilferberg, Marktl, Mirafälle, Mitterbach, Mittersee, Naßwald, Neuhausersattel, Obersberg, Obersee, Ochsattel, Ötscher, Ötschergräben, Ottohaus, Paulmauer, Payerbach, Pollwischalpe, Prein, Preinmühle, Preintal, Puchenstuben, Purgstall, Raxalpe, Rehberg (Lunz), Rehbergsattel, Reichenau, Reisalpe, Reith, Reithof, Riffel, Rottenbachgraben, Ru Gutenstein, Ru Losenheim, Ru Schrattenstein, Ru Türkensturz, Ru Weißenbach (Pielach), Ru Weißenburg, Sandgraben, Saurüssel (Klein Hollenstein), Saurüsselbrücke (Höllental), St. Ägyd a. Neuwalde, Scheibbs, Scheiblingstein, Schleglberg, Schloßberg-Gutenstein, Schneeberg, Schrattenbachtal, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzenbach a. d. Pielach, Schwarzriegelbach, Schwarzwaldeck, Sebastianfall, Seeau, Seebachtal, Seehof, Seegraben, Seekopf, Siebenbrunn, Singerin, Sois, Speckbacher Hütte, Speckbacher Rast, Stadlmauer, Stadlwand, Stangental, Taborfelsen, Terz, Thörlweg, Tormauer, Traisenberg, Turmmauer, Ulreichsberg, Unrechttraisental, Vogelkirche, Vois, Waldegg, Waldhüttensattel, Walstertal, Welischgraben, Weichtal, Weißenbach (Pielach), Weißenbachtal (St. Ägyd a. N.), Wienerbruck, Wolfstal (Höllental), Zehnbach.

St: Aflenz, Altenmarkt, Au (Mürzzuschlag), Bodenbauer, Buchbergkogel, Bürgeralpe (Mariazell), Eisenerzer Höhe, Erlaufsee, Fluhgraben, Rein, Ganzstein, Greith, Gutenbrand, Hinterwildalpen, Hochkar, Hoher Student, Hohe Scheibe, Hohe Veitsch, Hohlenstein, Hölle (Hochschwab), Hubertussee, Kapellen, Karlalm, Krampen, Krampengraben, Kreith, Kulmalm, Mariazell, Mitteralpe, Mitterbach, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Neuberg, Niederalpl, Palfau, Reistal, Roßkogel, St. Erhard, St. Ilgen, Schneealpe, Seewiesen, Sieben Seen, Sonnschienalm, Strohmeier, Totes Weib, Trawies, Voralpe, Vordere Höll, Walstertal, Wasseralpental, Weichselboden, Wildalpe.

Neostyriaca corynodes styriaca (A. SCHMIDT 1857)
(Karte 118)

Die Rasse wurde früher als eigene Art angesehen. Bei der Untersuchung der Rassenbildung von *corynodes* (KLEMM 1969) konnte ich feststellen, daß sich *styriaca* nicht vom Rassenkreis der *corynodes* trennen läßt, die Annahme einer selbständigen Art nicht haltbar ist. Diese Rasse zeigt die größten *corynodes*-Gehäuse, die auch in allen übrigen Hauptmerkmalen ein Maximum erreichen. Sie hat von allen Rassen das kleinste Verbreitungsgebiet, das überdies in zwei Areale getrennt ist, zwischen denen noch keine Verbindung gefunden werden konnte. Es sind die Bergstöcke Hochlantsch und Schöckl in der östlichen Steiermark. Ich habe (KLEMM 1954: 234) einen dazwischen liegenden Fundort (Weizklamm), der mir angegeben wurde, veröffentlicht. Bei Prüfung des Materials ergab es sich aber, daß alle vermeintlichen *styriaca*-Belege richtig *Clausilia dubia speciosa* waren. Die Rasse *styriaca* kann als Höhenform gewertet werden. Sie findet sich hauptsächlich in höheren Lagen, ist nur in der Bärenschützklamm, vermutlich heruntergespült, bei 800 m gefunden worden. Die vertikale Verbreitung beträgt 800 bis 1500 m.

Die allgemeine Verbreitung beschränkt sich auf die beiden genannten Bergstöcke. Endemit des Alpenostrandes.

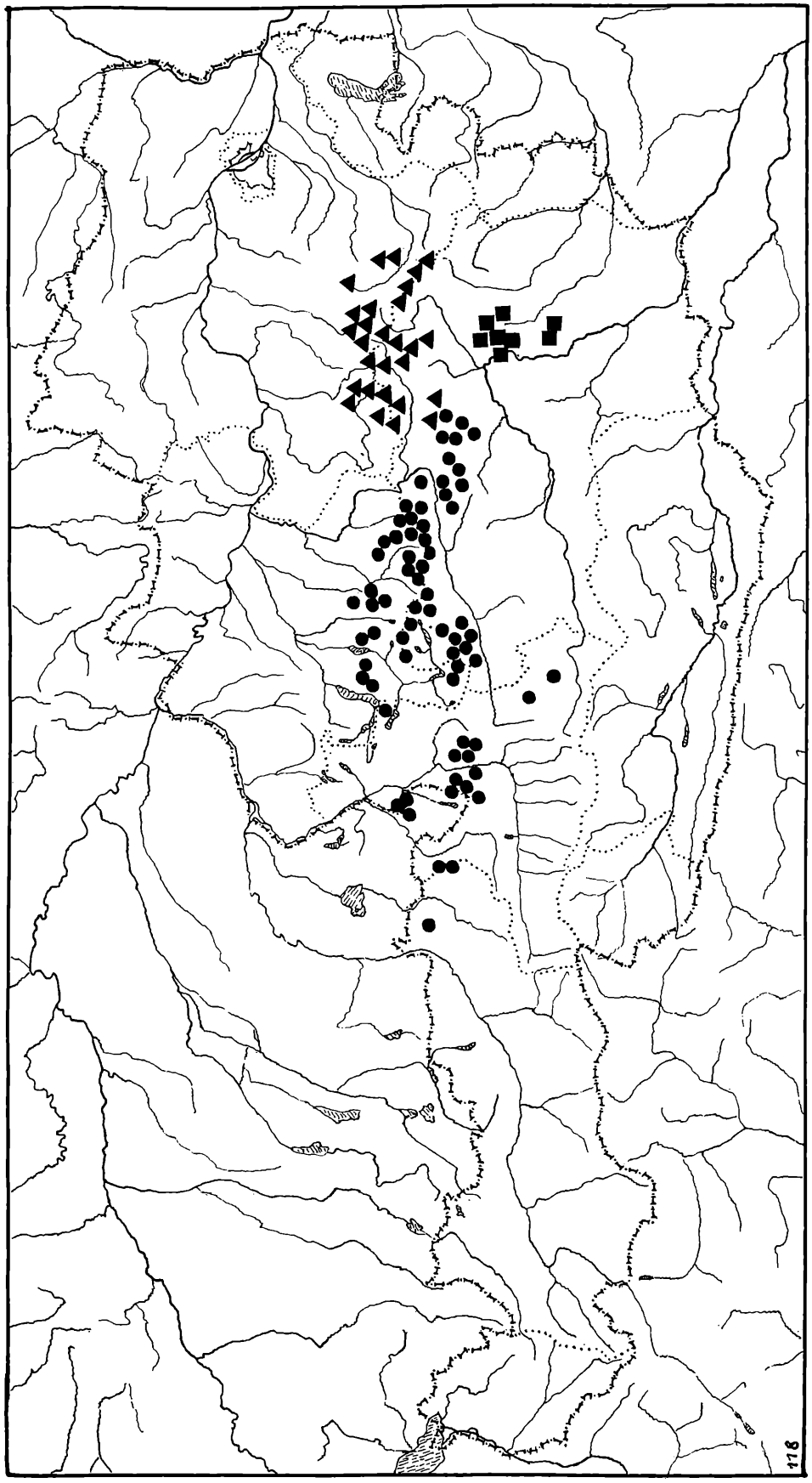
Fundorte:

St: Bärenschütz, Breitalm, Guter Hirt, Hochlantsch, Leber, Rote Wand, Schefferwerke, Schöckl, Schüsserlbrunn, Teichalm, Tyrnauer Alpe.

Neostyriaca corynodes conclusa (KLEMM 1969)
(Karte 118)

Die Nominatrasse *corynodes corynodes* bildet innerhalb ihres Vorkommens auf Berggipfeln eine Höhenrasse aus, welche als ein Bestand zu werten ist, der die Eiszeiten auf eisfreigebliebenen, gletscherumflossenen Höhen isoliert überdauert hat. Die Rasse zeichnet sich

download unter www.zobodat.at



Karte 118. Die Höhenrassen der *Neostyriaca corymodes* (Held): *c. conclusa* (Klemm) [Punkte], *c. evadens* (Klemm) [Dreiecke] und *c. styriaca* (A. Schmidt) [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

durch die, auch von anderen Arten bekannte Reduktionsform höchster Wohnorte aus: kleine, festschalige, bauchige Gehäuse. Wir kennen sie von vielen Gipfeln der nördlichen Kalkalpen, vom Kaisergebirge bis zum Hochschwab. Der nördlichste Gipfel ist der Kasberg, der südlichste, weit vorgeschoben, aber noch im Bereiche der Stammrasse, das Speiereck in den Radstädter Tauern. Als ausgesprochene Höhenform steigt *conclusa* nur selten bis 1000 m herab. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 1000 und 2340 m. Die Rasse lebt nur im angegebenen Raum und ist ein ostalpiner Endemit.

Fundorte:

NT: Ellmauer Halt.

S: Bärenstaffel, Geiereck, Hagengebirge, Hochkönig, Hochthron (Tennengebirge), Hochthron (Untersberg), Loferer Hochtal, Mordegg, Obere Rositte, Ochsenhorn, Ödlhaus, Pitschenbergalm, Schafberg, Schneibstein, Schoberstein, Speiereck, Steinwand, Tristkopf, Untersberg, Werfener Hütte.

O: Angerkogel, Bledigupf, Bosruck, Dümlerhütte, Gjaidalm, Großer Pyhrgas, Haller Mauern, Heumahdgupf, Hohe Nock, Kasberg, Kitzstein, Kleiner Priel, Kremsmauer, Krippenstein, Lange Gasse, Lieblalm, Prieleralm, Rinnerkogel, Scheiblingstein, Schönberggipfel, Schwalbenmauer, Sengsengebirge, Speikwiese, Toter Mann, Traunstein, Warscheneck.

St: Ablaßbühel, Admonter Kalbling, Auwirt, Brandriedel, Buchsteinhütte, Eisenerzer Reichenstein, Eselstein, Gößeck, Grimming, Großer Buchstein, Guttenberghaus, Heßhütte, Hinterer Lahngangsee, Hochtor, Kaiserschild, Kreuzmauer, Kulmberg, Lawinenstein, Meßnerin, Natterriegel, Naturfreundehaus, Polster, Präbichl, Rotkogel, Salzachöfen, Tamischbachturm, Thorloch, Trenchtling, Zeiritzkampel.

Neostyriaca corynodes evadens (Klemm 1969)
(Karte 118)

Auch die Rasse *c. brandti* besitzt ihre Höhenform, welche sich von ihr durch kleine bauchige Gehäuse unterscheidet, die aber größer sind als *conclusa* und durch die *brandti*-Merkmale nicht mit ihr verwechselt werden können. Die Höhenrasse *c. evadens* lebt im Bereiche der *c. brandti* in höchsten Gebirgslagen. Sie ist vom Hochkar und Ebenstein (Hochschwab) im Westen, bis zum Schneeberg im Osten bekannt. Die Nordgrenze verläuft zwischen dem Ötscher und dem Obersberg bei Schwarzau im Gebirge, die Südgrenze zwischen dem Hochschwab und dem Südteil der Raxalpe. Die vertikale Verbreitung beträgt 1150 bis 2000 m. Die Rasse hat keine sonstige Verbreitung und ist ebenfalls ein ostalpiner Endemit.

Fundorte:

N: Alte Seehütte, Dürrenstein-Gipfel, Gippel, Gippelmauern, Göller, Gsohlhirn, Habsburghaus, Herminensteig, Hofalm, Jakobskogel, Kaiserstein, Kleiner Hetzkogel, Obersberg, Ötschergipfel, Ötscherschutzhaus, Ottohaus, Raxalpe, Riffel, Rosengarten, Scheibe, Schneeberg, Schwarzkogelrücken, Speckbacher Hütte, Velma Haid-Aussicht, Wachthüttelkamm, Waldhüttensattel.

St: Bürgeralpe (Mariazell), Ebenstein, Farfel, Hochkar, Hochkogel, Hochschwab, Hochstadel, Hoher Student, Hohe Veitsch, Kampel, Kräuterin, Schneealpe, Windberg.

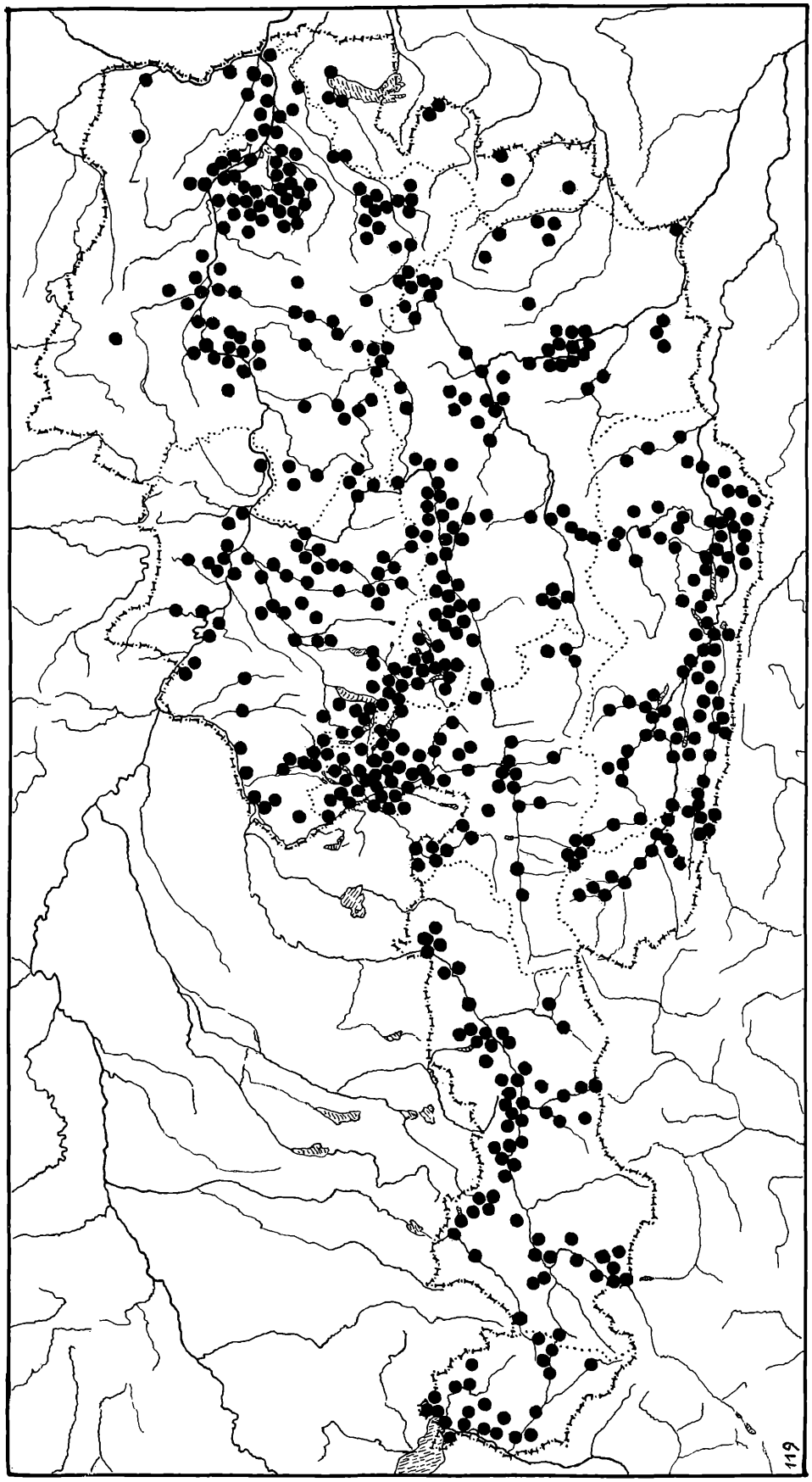
Über-Familie: Helicacea
Familie: Bradybaenidae

Die arten- und formenreiche Familie ist in zwei Unterfamilien gegliedert, die vornehmlich in Ost-Asien und Nord-Amerika leben. Sie ist in Europa mit einer Gattung und diese mit einer Art vertreten, welche auch in Österreich verbreitet ist.

Unt.-Familie: Bradybaeninae
Gattung: *Bradybaena* Beck 1837
Unt.-Gattung: *Bradybaena* s. str.
Bradybaena (B.) fruticum (O. F. Müller 1774)
(Karte 119)

Ein ausgesprochenes Buschtier, das an Pflanzen hochsteigt, sich auch gerne auf den Blättern von Büschen und niederen Bäumen aufhält, aber auch an sonnigen Wegrändern und an Felsen anzutreffen ist. Die Gehäuse sind weiß, gelb bis rötlichbraun und in der Größe sehr

download unter www.zobodat.at



Karte 119. *Bradybaena fruticum* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

wesentlich verschieden. Der Tierkörper trägt dunkle Farbflecken, welche durch die Schale sichtbar sind. Mitunter treten Gehäuse mit einem roten Band in der Mitte der letzten Windung auf (*f. fasciata* MOQUIN — TANDON). Selten ist dieses Band verdoppelt. Das zweite verläuft dann in gleicher Breite über dem ersten, nahe der Naht. Farben und Bänderung haben keine Bedeutung, die *f. fasciata* tritt überall zwischen der Normalform aller Grundfarben auf. MOQUIN — TANDON (1855) hat die Farben benannt: cinerea, rufula, rubella, fuscosa, WESTERLUND (1889) unterschied nach der Gehäuseform: major, minor, und conoidea. *B. fruticum* ist in Österreich allgemein verbreitet, doch finden sich bemerkenswerte Lücken. Als echte Verbreitungslücke muß ihr Fehlen im Triestingtal angesehen werden, die noch das Piestingtal einschließt. Erst nördlich davon tritt die Art wieder auf. Die Lücke setzt sich westwärts bis zum Schneeberg und den nördlichen Vorbergen fort. Eine echte Lücke ist auch das Gebiet von der Hohen Veitsch bis zum Hochschwab, wo sich die Art nur auf dem Südabfall findet. Hingegen sind als Sammellücken anzusehen: die Schladminger Tauern, die Kitzbühler Alpen, das Ötztal, das obere Gurktal, an größeren Gebieten das nördliche Niederösterreich und die südöstliche Steiermark. Die vertikale Verbreitung von *B. fruticum* liegt zwischen 130 und 1800 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch. Sie reicht im Westen von den Pyrenäen über Frankreich, Belgien, die Niederlande nach England. Die Art ist in Deutschland allgemein (doch mit Lücken) verbreitet, ebenso im ganzen Alpenraum, im Karpatengebiet, in den nördlichen Teilen der südlichen Halbinseln, am Balkan bis Mazedonien, im Norden in Skandinavien, Finnland und Rußland.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bezau, Bludenz, Bodensee, Bregenz, Dalaas, Dornbirn, Egg, Feldkirch, Fraxern, Gaschurn, Höchst, Hohenems, Koblach, Langen, Lochau, Lustenau, Nofels, Pfänder, Rappenloch, Stuben, Zürs.

NT: Absam, Angath, Arlberg, Außerfern, Brandberg, Brennerpaß, Burg Naudersberg, Egg, Ehrwald, Fernpaß, Fiecht, Finstermünz, Fulpmes, Gaichtpaß, Goßer Pölven, Gschnitztal, Häring, Heiterwanger See, Hinterhornbach, Hintersteiner See, Holzgau, Hochzirl, Hungerburg, Imst, Innsbruck, Jenbach, Kranebitten, Kufstein, Landeck, Lechtal, Lermoos, Locherboden, Martinsbruck, Martinswand, Matrei, Maurach, Mühlau, Mühlauer Klamm, Nauders, Nauderstal, Neustift (Stubai), Patsch, Pfunds, Pill, Plansee, Prutz, Rattenberg, Reutte, Ried (Oberinn), Rofan, Ru Fragenstein, Sand, St. Jodok a. Brenner, St. Martin i. Gnadenwald, Scheffau, Schloßbachklamm, Schloß Tratzberg, Schönberg, Schwaz, Solbad Hall, Stanz, Stanzer Tal, Starkenbach, Stubaital, Telfes, Telfs, Untermieming, Unterpettnau, Unütz, Volders, Vomperloch, Wörgl, Zams, Zillergrund, Zirl.

S: Abtenau, Adnet, Aigen, Alm, Almdorf, Annaberg, Auloch, Bairau, Bergheim, Billroth, Elsbethen, Eugendorf, Faistenau, Filzmoos, Fuschl, Gartenau, Glasenbachklamm, Goldegg, Grafenhof, Grödig, Hagengebirge, Hallein, Hallenstein, Hallwang, Haunsberg, Hellbrunn, Hochtortauernkopf, Hüttschlag, Kapuzinerberg, Kemating, Kuchl, Kuhberg, Lend, Lofer, Luftenstein, Ma. Plain, Mittersill, Mühlbach, Mühlstein, Muntigl, Neggerndorf, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Oberndorf, Oberrain, Oberscheffau, Oichtental, Parsch, Paß Luftenstein, Plainberg, Plainfeld, Plankenau, Puch, Putzengraben, Rasthütte, Rauris, Reith, Rott, Saalfelden, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Johann i. Pongau, St. Veit i. Pongau, Saurüssel, Schellgaden, Schwarzach i. Pongau, Seekirchen, Spumberg, Steinpaßau, Steinwand, Straßwalchen, Strobl, Strubklamm, Sulzau, Tamsweg, Tänneck, Taxenbach, Thalgau, Unken, Untersberg, Untersberger Moos, Wagrain, Wallersee, Walserberg, Weißenbachtal b. Golling, Weitenau, Weitwörth, Weng a. Wallersee, Zell a. Wallersee.

O: Achenlohe, Agonitz, Anzenbach, Aschach, Aurolzmünster, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Breitenau, Buchberg a. Atter See, Buchkirchen, Burgkirchen, Ebelsberg, Ebensee, Eberstallzell, Frankenmarkt, Friedburg, Gaflenz, Goisern, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort, Seestraße), Haselgraben, Hellmondsödt, Hinterstoder, Hochgupf, Hornbachgraben, Jainzen, Jainzental, Kalkwerk Ischl, Kematen, Kimpling, Kirchdorf a. d. Krems, Kirchham, Klaus, Kollming, Krempelstein, Kremsmünster, Küpfern, Lambach, Lauffen, Leonstein, Lichtenegg (Achenlohe), Linz, Mauth, Mauthausen, Mitterkirchen, Mitterstoder, Molln, Mondsee, Mühlleiten, Munderfing, Neufelden, Neuhaus a. d. Donau, Neuhofen a. d. Krems, Obertraun, Partenstein, Pettenbach, Pfaffenstein, Pichlern, Pötschenwald, Pupping, Pürglstein, Ranshofen, Rauher Koppen, Reikersdorferau, Rettenbachtal, Ried i. Innkreis, Roßleitenalm, Sarstein, Sauwald, Scharfling, Scheiblingstein (Haller Mauern), Schoberstein a. Atter See, Schwöll, See, Sierning, Siriuskogel, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Tarsdorf, Teufelsmühle, Thalheim, Traun, Unterach, Urfahr, Vorchdorf, Waldbachstrub, Waldneukirchen, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Wimmersberg, Windegg, Windischgarsten, Zeller See, Zwölferkogel.

download unter www.zobodat.at

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Albern, Amstetten, Anninger, Arnsdorf, Aspern, Atzgersdorf, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bisamberg, Breitenstein, Bruck a. d. Leitha, Brunn a. Gebirge, Burg Liechtenstein, Diendorf, Eckartsau, Emmersdorf, Eng, Floridsdorf, Furthof, Gaming, Gansbach, Gießhübel, Gigging, Gloggnitz, Götzendorf, Greifenstein, Grillenbühel, Grinzing, Gscheid, Gugging, Hadersdorf, Hainburg, Halterbachtal, Haringsee, Hauskirchen, Heiligenkreuz, Helenental, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kahlenberg, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kienberg (Gaming), Kirchberg a. Wagram, Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Korneuburg, Krems a. d. Donau, Laab i. Walde, Langegg, Langenzersdorf, Laxenburg, Leobenberg, Leopoldsberg, Lilienfeld, Lobau, Loosdorf, Lunz, Manhartsberg, Mannswörth, Marchegg, Mariabrunn, Ma. Enzersdorf, Mauer, Mauerbach, Maurerberg, Mayerling, Melk, Mistelbach, Mitterarnsdorf, Mödling, Mollands, Naßwald, Neudegg, Nußberg, Nußdorf a. d. Traisen, Orth, Perchtoldsdorf, Pernitz, Pframa, Pinkenkogel, Pitten, Pöggstall, Poigenau, Pottendorf, Prater, Purkersdorf, Raglitz, Rappoltenkirchen, Richardshof, Rodaun, Rohrbach a. d. Gölsen, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Liechtenstein, Ru Mollenburg, Ru Rabenstein, Ru Türkensturz, Ru Weitenegg, St. Ägyd a. Neuwald, St. Andrä-Wördern, St. Johann a. Steinfeld, St. Peter i. d. Au, Schauboden, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein (Lunz), Schönberg, Schönbühel, Semmering, Sieding, Sieverin, Stein, Stift Melk, Stixenstein, Ternitz, Traismauer, Tulln, Untersiebenbrunn, Untertullnerbach, Waidhofen a. d. Ybbs, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wienerwaldsee, Winkelberg, Winzendorf, Witzelsdorf, Wösendorf.

B: Bad Neusiedl, Bad Tatzmannsdorf, Donnerskirchen, Leithaprodersdorf, Neckenmarkt, Purbach, Rechnitz, Samersdorf, Stegersbach, Tatzmannsdorf.

St: Admont, Aigen, Altaussee, Altenmarkt, Ardning, Bad Aussee, Beigütl, Blaalm, Blumau, Bruck a. d. Mur, Burgau, Enzenbachgraben, Erlaufsee, Feldkirchen, Gesäuseeingang, Gollersattel, Graz (Schloßberg, Stadt), Grazbach, Greith, Großdorf, Grundlsee, Gsollerkogel, Gstatterboden, Haindlkar, Hall (Admont), Hartelsgraben, Häuselberg, Heilbrunn, Hieflau, Hinterberg, Hubertussee, Hufeisenwand, Irdning, Johnsbach, Johnsbachtal, Kaiserau, Kaisertal, Kalwang, Kanzelkogel, Kapfenberg, Klachau, Klachauer Höhe, Klausgraben, Krampen, Kreith, Kreuzkogel, Kummerbrücke, Leibnitz, Leoben, Lindegg, Mandling, Ma. Trost, Mariazell, Massenberg, Mitterndorf, Mühlau, Murau, Mürzzuschlag, Neuberg, Neumarkt, Obertressen, Oberzeiring, Oisching, Palfau, Paß im Stein, Peggau, Pfaffenkogel, Pichlschloß, Planwipfel, Pürgg, Pürgschachenmoor, Puxberg, Radkersburg, Rantental, Reiting, Röschitz, Rohrbach, Rottenmann, Ru Neudegg, Ru Peggau, Ru Steinschloß, Ru Wolkenstein, St. Johann b. Voitsberg, St. Martin i. Ennstal, St. Peter b. Graz, Schladming, Schloß Grubegg, Schloß Seckau, Selztal, Spital a. Semmering, Stainach, Steinitzen, Steinschloß, Stift Rein, Stolzalpe, Stübing, Teufenbach, Thondorf, Tragöß-Oberort, Tratten, Trautenfels, Trieben, Trießlwand, Untergrimming, Voitsberg, Walstertal, Waltendorf, Weichselboden, Weißenbachgraben (Gesäuse), Weng (Admont), Wenisbuch, Wolfsgraben, Wörschach.

K: Aich (Zollfeld), Annabrücke, Annenheim, Barbarabad, Bärental, Bruggen, Dobratsch, Döllach, Ebental, Eberstein, Eisenkappel, Feldkirchen, Frantschach, Friesach, Garnitzenklamm, Gitschtal, Glocknerhaus, Görschitztal, Gösselsdorfer See, Grafendorf, Grafenstein, Griffen, Gummern, Gundersheim, Gurk, Haritzerweg, Heiligenblut, Heiligengeist, Hermagor, Hochosterwitz, Jauntal, Kanzianiberg, Kasereck, Keutschach, Kirchbach (Gail), Klagenfurt, Klein St. Paul, Kötschach, Krappfeld, Kreiterwand, Krumpendorf, Lavanttal, Leppengraben, Lieserstraße, Lind, Magdalensberg, Mallnitzgraben, Maltatal, Ma. Rain, Mauthen (Ort, Bahnhof), Metnitztal, Möderndorf, Möllbrücke, Moosberg, Naßfeldhütte, Nölbling, Oberdorf, Oberdrauburg, Obervellach, Ossiach, Plöckenpaß, Polinik, Preblau, Puch, Rechberg, Ru Gmünd, Ru Kühnburg, Ru Landskron, Ru Petersberg, Saager, St. Georgen a. Längsee, St. Magdalen b. Villach, St. Martin b. Villach, St. Paul, St. Peter, St. Veit a. d. Glan, Sattnitz, Seeboden, Siflitzgraben, Singerberg, Söbriach, Spittal a. d. Drau, Stallhofen, Techendorf, Töplitsch, Treffen, Treffnerboden, Unterbergen, Untere Valentinalm, Unterloibl, Unter-Schloßberg, Untervellach, Valentinklamm, Vellachtal, Villach, Völkermarkt, Vorderberg, Warmbad Villach, Weidenburg, Weißbriach, Weißensee, Witzelsdorf, Winklern, Wolfsberg.

OT: Ainet, Galitzenklamm, Huben, Lavant, Lienz, Matrei, Nikolsdorf, Nörsach, Proseggklamm, Schloß Weißenstein, Schretiswiese, Tristach, Tristacher See, Tristacher Seewand, Unterpeischlach.

Familie: Helicidae

Eine sehr umfangreiche, weit verbreitete Familie, welche in Europa, Vorder-Asien, Nord-Afrika und auf den Kanarischen Inseln lebt. Sie ist in 8 Unterfamilien gegliedert, von denen 5 auch in Österreich vertreten sind.

Unt.-Familie: Helicellinae

Die Angehörigen dieser Unterfamilie sind besonders wärmeliebende Schnecken, meist Charaktertiere xerothermer Örtlichkeiten. Sie leben auf warmen Hängen und trockenen Wiesen gesellig, oft in sehr großer Zahl. Sie steigen gerne an Grashalmen und trockenen Pflanzenstengeln auf und kleben an diesen manchmal in ganzen Klumpen.

download unter www.zobodat.at

Tribus: Helicelleae

Die hier vereinigten Gattungen waren früher fast alle unter der Gattung *Helicella* zusammengefaßt. Ihre Untergattungen wurden später zu Gattungen erhoben. Die meisten Arten lassen sich nur nach der Anatomie der Tiere unterscheiden, die Gehäuse allein sind oft sehr schwer zu beurteilen. Dies ergab für die Arbeit in Österreich eine besondere Schwierigkeit, weil es hier bei den Arten, welche nur im Osten Niederösterreichs vorkommen, seit vielen Jahren nicht möglich war, lebende Tiere zu finden. Die Arten scheinen im Schwinden begriffen zu sein. Das Material in den Sammlungen zeigt noch dort eine frühere Häufigkeit, wo heute kaum mehr ein Tier zu finden ist. Im Jahre 1959 entdeckte ich bei Sieding, westlich von Wiener Neustadt, einen reichen Standort einer kleinen *Helicopsis*, doch wieder ohne lebende Tiere. Erst im Jahre 1966 gelang es, solche zu finden. Die anatomische Untersuchung brachte aber wieder keine Klarheit, sie ergab überraschenderweise eine neue, noch unbekannte Art, welche GITTENBERGER (1969) als *Helicopsis austriaca* beschrieb. Eine weitere Schwierigkeit bei der Beurteilung dieser Gruppe besteht darin, daß alle Arten zum größten Teile in Lößgebiet vorkommen und es sich oft nicht unterscheiden läßt, ob rezente Gehäuse vorliegen, weil subfossile und fossile mitunter sehr gut erhalten sind und eine glänzende Oberfläche zeigen. Das vorliegende Belegmaterial der kleinen Helicellen (die Bezeichnung als alter Sammelname) wurde wiederholt von verschiedenen Malakologen geprüft. Die Bestimmungen gehen leider weit auseinander. Ich habe trotzdem versucht, wenigstens eine vorläufige Ordnung zu erzielen, indem ich die österreichischen Gehäuse besonders kritisch mit solchen von den Original-Fundorten der in Frage kommenden Arten, soweit dies möglich war, verglich. Bei der späteren Eintragung der Fundorte der so gewonnenen Bestimmungen in die Karte zeigte sich eine ausgezeichnete geographische Zusammengehörigkeit der Populationen. Im Oktober 1972 gelang es endlich REISCHÜTZ-Wien lebende Tiere in Podersdorf am Neusiedler See zu finden. Der anatomische Befund bestätigte mit *Helicopsis striata* (O. F. MÜLLER) die Schalen-Bestimmung dieses Fundortes.
Arbeitshinweis: Genaueste Prüfung bei allen Funden kleiner Helicellen, ob lebende Tiere vorhanden sind, und Durchführung oder Veranlassung der anatomischen Untersuchung.

Gattung: *Candidula* KOBELT 1871
Candidula unifasciata (POIRET 1801)
(Karte 120)

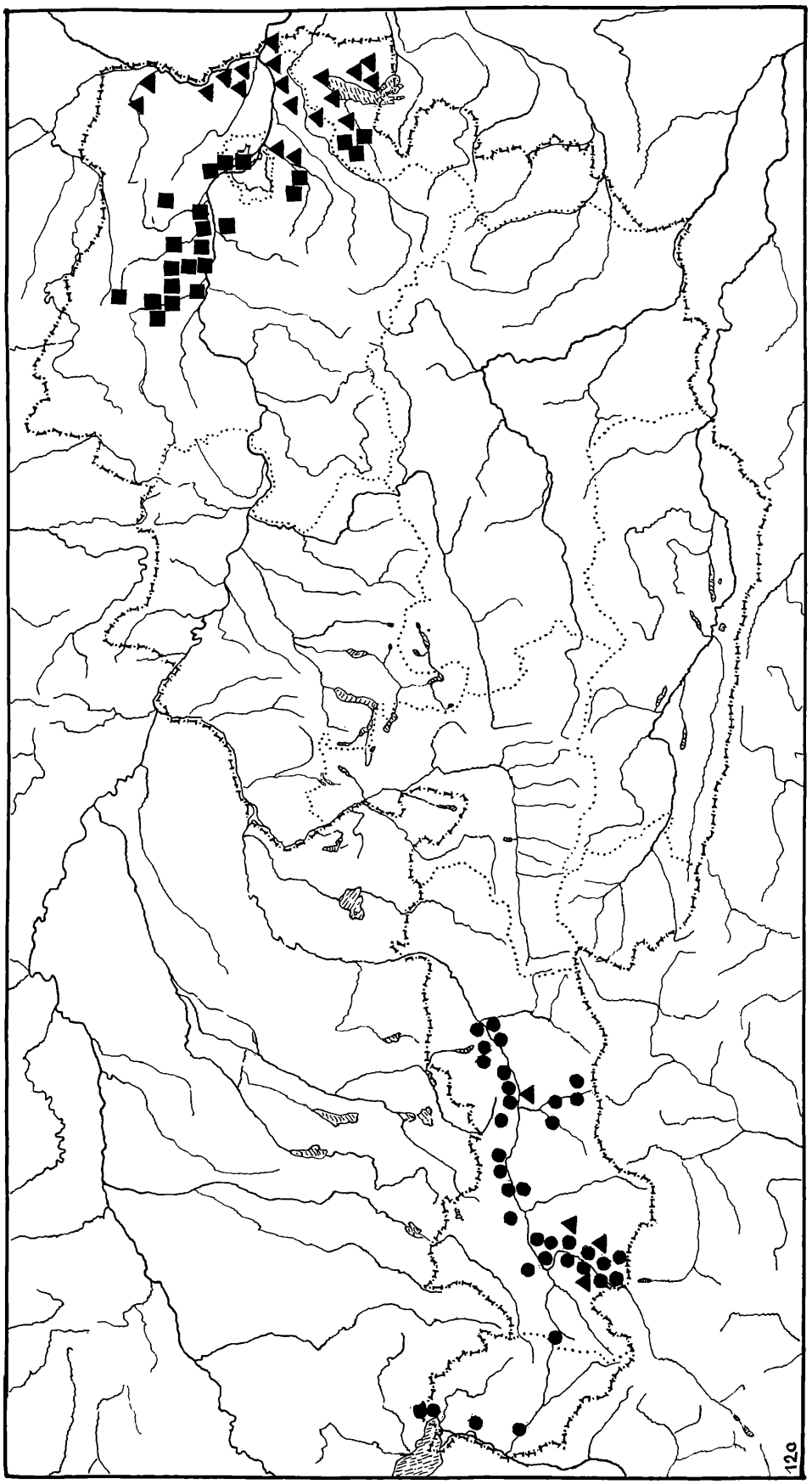
Die Art lebt in Österreich nur im Westen und ist aus Vorarlberg und Nordtirol bekannt. Sie reicht ostwärts bis zum Zillertale, dringt im Wipptal fast bis zum Brenner vor und findet sich im Ober-Inntal bis zur Landesgrenze. Ein Fundort am Arlberg vermittelt die Verbindung zu Vorarlberg, wo die Art allerdings bisher nur im Westen, im Bereiche von Rhein und Bodensee, gefunden worden ist. Ein in der Literatur angegebenes Vorkommen in Osttirol ist unhaltbar. Die Vermutung von KOFLER (1970: 201), daß es sich um *Helicella obvia* f. *candidula* (STUDER) handeln könnte, trifft mit größter Wahrscheinlichkeit den richtigen Sachverhalt. Die vertikale Verbreitung der Art liegt zwischen 200 und 1800 m.

Die allgemeine Verbreitung ist westmitteleuropäisch. Sie umfaßt ganz West-Europa (ohne England), Süddeutschland, Ostböhmen, Nordmähren und Westpolen. Die Art lebt vereinzelt in Schleswig-Holstein, in Mecklenburg, auf Rügen, im Süden vom Piemont bis zum Karst, südwärts bis Toscana.

Fundorte:

V: Bregenz, Eichenberg, Felkirch, Hohenems, Stuben.
NT: Arlberg, Finstermünz, Hall i. Tirol, Imst, Hochfinstermünz, Jenbach, Landeck, Locherboden, Martinsbruck, Matrei, Mils, Nauders, Nauderstal, Obladis, Pfunds, Pill, Prutz, Ried, Rum, St. Jodok, Schwaz, Silz, Solbad Hall, Solstein, Stams, Stans, Stanz, Steinach, Steinseehütte, Stubaital, Telfs, Thaur, Tösens, Vomp, Zams.

download unter www.zobodat.at



Karte 120. *Candidula unifasciata* (Poiret) [Punkte], *C. soosiana* (J. Wagner) [Vierecke] und *Trochoidea (Xeroclausa) geyeri* (Soos) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Candidula soosiana (J. WAGNER 1933)
(Karte 120)

Die Art reicht vom Osten her ins nordöstliche Niederösterreich. Sie lebt dort besonders nördlich der Donau von Wien bis zum Kamp. Der bisher nördlichste Fundort ist Eggenburg. Südlich von Wien reicht die Art bis in den Raum von Eisenstadt im Burgenland. Ich weise besonders darauf hin, daß alle Bestimmungen auf den Gehäusen beruhen. Anatomische Bestätigungen liegen nicht vor. Die vertikale Verbreitung ist dem Wohngebiet entsprechend gering und beträgt 170 bis 325 m.

Die allgemeine Verbreitung ist westkarpatisch. Die Art lebt im Gebiete von Budapest, in den Beskiden, in der südlichen Slowakei.

Fundorte:

N: Abbsberg, Altenwörth, Dornergraben, Eggenburg, Engelmannsbrunn, Ernstbrunn, Fels a. Wagram, Gigging, Gobelsburg, Hubertusdamm, Jedlesee, Kreuzenstein, Langenlois, Laxenburg, Ma. Lanzendorf, Prater, Schönberg a. Kamp, Traiskirchen, Tulln, Ziersdorf, Zöbing.
B: Eisenstadt, Kleinhöflein, Pöttsching.

Gattung: *Trochoidea* T. BROWN 1827
Unt.-Gattung: *Xeroclausa* MONTEROSATO 1892
Trochoidea (Xeroclausa) geyeri (SOOS 1926)
(Karte 120)

Auch diese Art findet sich im nordöstlichen Niederösterreich und südwärts bis zum Neusiedler See im Burgenland. Sie wurde bisher von der Zaya entlang der March bis zur Donau festgestellt, südlich der Donau von der Schwechat bis Deutsch-Altenburg, im Leithagebirge und im Bereiche des Neusiedler Sees. Die Art hat in Österreich noch ein weiteres, entfernt liegendes Vorkommen in Nordtirol. Von dort ist sie in wenigen Standorten aus der Umgebung von Innsbruck und aus dem Raume des oberen Inn bekannt. Das im CFA angegebene Vorkommen in Kärnten kann nicht aufrecht erhalten werden. Die vertikale Verbreitung reicht von 120 bis 1000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist westeuropäisch. *T. geyeri* lebt in Nordostfrankreich, Belgien, Niedersachsen, Thüringen, Unter-Franken, Württemberg, Lothringen, Schweiz, im Norden auf der Insel Gotland.

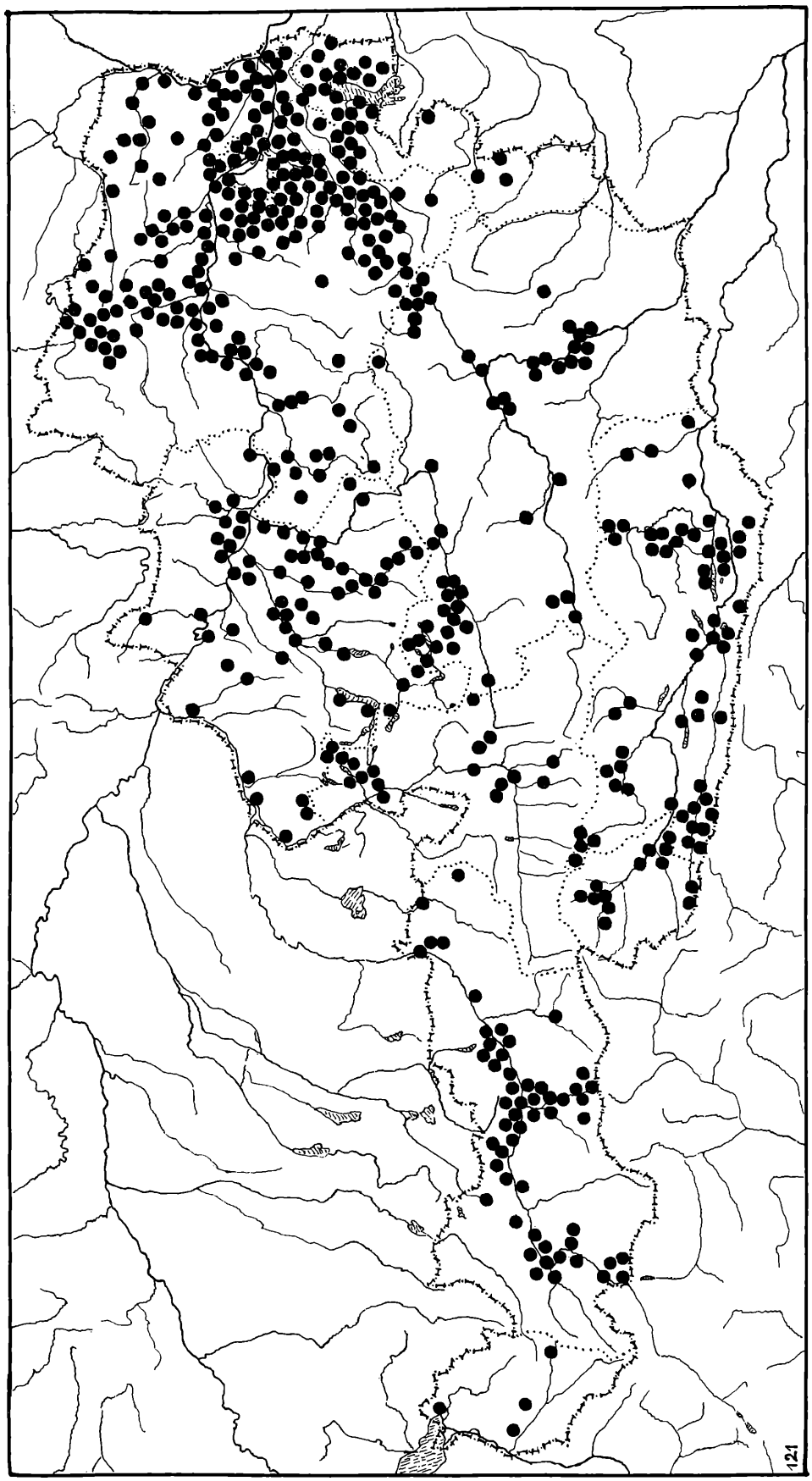
Fundorte:

NT: Igls, Martinsbruck, Pfunds, Prutz.
N: Albern, Breitensee, Carnuntum, Deutsch-Altenburg, Ebergassing, Hauskirchen, Himberg, Mannersdorf a. Leithagebirge, Mannersdorf a. d. March, Marchegg, Oberweiden, Pfaffenberg, Rannersdorf a. d. Zaya.
B: Antau, Bad Neusiedl, Hacklesberg, Illmitz, Neusiedl a. See, Oberstinkersee.

Gattung: *Helicella* FERUSSAC 1819
Unt.-Gattung: *Helicella* s. str.
Helicella (Helicella) obvia (HARTMANN 1840)
(Karte 121)

Die besonders an Trockenheit angepaßte Schnecke ist in Österreich weit verbreitet. Sie besiedelt den Nordosten des Landes sehr dicht, tritt hingegen im Westen, in Vorarlberg, nur spärlich auf. Sie dringt am Südabfall der Hohen Tauern tief in die Täler ein, am Nordhang jedoch kennen wir nur zwei Vorkommen, im Gasteiner- und Großarltal. Es könnte sich dabei um interglaziale Wärme-Relikte handeln. *H. obvia*, die im Gebiete des Großglockners noch häufiger auftritt, fehlt ostwärts dem gesamten Alpenkamm bis zur oberen Mürz. Die Lücke setzt sich noch weiter östlich fort, wo sich bei Kleinzell ein noch immer isolierter Standort findet, und umfaßt das ganze Traisental. Die Art lebt im Pinzgau und im Lungau. In

download unter www.zobodat.at



Karte 121. *Helicella obvia* (HARTMANN).

download unter www.zobodat.at

Nordtirol fehlt sie im Lechtal, aus dem Zillertal ist erst ein Fundort bekannt, hingegen ist das Wipptal bis zum Brenner besiedelt und das obere Inntal bis zur Landesgrenze. Wenn auch die Süd- und Südoststeiermark noch weniger durchforscht ist, so deutet doch das gänzliche Fehlen dieser auffallenden, meist sehr gesellig lebenden Schnecke auf eine Verbreitungslücke hin. Das Kartenbild erweckt den Eindruck, daß *obvia* noch im Eindringen in die inneren Ostalpen begriffen ist. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 120 und 2130 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südost- mitteleuropäisch. Sie reicht von der Küste des Schwarzen Meeres auf die Balkan-Halbinsel (Bulgarien, Mazedonien, Albanien), nordwärts über die Karpatenländer nach Südpolen und bis ins Gebiet von Danzig, in die norddeutsche Ebene, nach Mitteldeutschland, ins Neckertal und nach Westfalen. *H. obvia* lebt in den Alpen von Savoyen durch die Schweiz und Österreich bis zum Alpenostrand, im Süden bis Südtirol.

Fundorte:

V: Bregenz, Feldkirch, Ludesch, Stuben.

NT: Altenzoll, Beiselberg, Brennerpaß, Europabrücke, Fieberbrunn, Gärberbach, Gries a. Brenner, Grins, Gschnitztal, Häring, Hötting, Hungerburg, Imst, Innsbruck, Jenbach, Kauns, Kochental, Kössen, Kranebitten, Kropfsberg, Kufstein, Landeck, Lermoos, Locherboden, Martinsbruck, Martinswand, Mayrhofen, Mühlauer Klamm, Nauders, Nauderstal, Navistal, Obladis, Patsch, Pfunds, Pill, Prutz, Rum, St. Jodok a. Brenner, Schloß Tratzberg, Schwaz, Sillschlucht, Silz, Solbad Hall, Stams, Stans, Stanser Tal, Stanzer Tal, Starkenbach, Steinach a. Brenner, Telfes, Telfs, Terfens, Thaur, Vill, Vomp, Wiesberg, Zams, Zirl.

S: Eben, Eugendorf, Filzmoos, Goldegg, Henndorf, Hofgastein, Hüttschlag, Irrsdorf, Kapuzinerberg, Mönchsberg, Niedernfritz, Plainfeld, Putzengraben, Rainberg, Schwarzach i. Pongau, Seekirchen, Seewalchen, Straßwalchen, Wallersee, Werfen.

O: Ach, Aigen i. Mühlkreis, Aschach, Attersee, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Ebelsberg, Eberstallzell, Enns, Gaflenz, Gallspach, Gmunden, Grein, Grünberg, Gunskirchen, Gunstberg, Hagenau, Hofalm, Ibm, Kimpling, Kirchdorf a. d. Krems, Kremsmünster, Kronstorf, Lambach, Linz, Luftenberg, Mauthausen, Molln, Neuhofen a. d. Krems, Ostermiething, Pergkirchen, Pettenbach, Peuerbach, Pötschenwald, Pregarten, Preisegg, Ried b. Mauthausen, Ru Altpernstein, Ru Schaumburg, St. Georgen a. d. Gusen, St. Wolfgang, Schärding, Sierning, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. d. Steyr, Steinerkirchen, Steyr, Steyrling, Thalheim, Thanstetten, Trattenbach, Unterach, Untermühl a. d. Donau, Vorchdorf, Waldegg, Wegscheid, Wels, Weyer, Windegg, Windischgarsten.

N: Achau, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Alauntal, Altenmarkt, Amelsdorf, Amstetten, Annaberg, Anninger, Aspern, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Bisamberg, Blumau, Braunsberg, Bruck a. d. Leitha, Brunn a. Gebirge, Brunn a. Steinfeld, Burgstall, Buttendorf, Carnuntum, Chorherrn, Dallein, Deutsch-Altenburg, Deutsch-Wagram, Diendorf a. Wald, Dietmannsdorf, Döppling, Dornergraben, Dreistetten, Drosendorf, Drösing, Dürnstein, Eckartsau, Eggenburg, Eichgraben, Eichkogel, Emmersdorf, Ernstbrunn, Eßling, Felixdorf, Fels a. Wagram, Fernitzbach, Fischamend, Fischau, Flatzerwand, Floridsdorf, Frauenstein, Freischling, Furth (Göttweig), Gaaden, Gainfarn, Gaming, Gänsehäufel, Gars, Gießhübel, Glaubendorf, Gösingberg, Grinzing, Groißenbrunn, Großenzersdorf, Groß Hollenstein, Grub, Gugging, Gumpoldskirchen, Guntramsdorf, Gutenstein, Hadersdorf, Haidlmühle, Hainburg, Halterbachtal, Hardegg a. d. Thaya, Haringsee, Hauskirchen, Heiligenkreuz, Hettmannsdorf, Hetzendorf, Hetzmannsdorf, Hexenberg, Hiesberg, Hinterbrühl, Hirtriegel, Hobersdorf, Hochriegel, Hofstetten, Hohe Wand, Hollabrunn, Horn, Hötzelsdorf, Hubertusdamm, Hundsheimer Kogel, Hütteldorf, Immendorf, Inzersdorf, Jetzelsdorf, Joching, Judenau, Kagran, Kahlenberg, Kahlenbergerdörfl, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kierling, Kirchberg a. Wagram, Kleinau, Kleinzell, Klosterneuburg, Klostertal, Korneuburg, Krems a. d. Donau, Kreuzenstein, Kritzendorf, Kugelberg, Kühnring, Laaerberg, Lainzer Tiergarten, Langenzersdorf, Lassee, Laxenburg, Leesdorf, Leobersdorf, Leopoldsberg, Liesing, Lobau, Losenheim, Mannersdorf a. Leithagebirge, Mannersdorf a. d. March, Marchegg, Mariabrunn, Ma. Enzersdorf, Ma. Lanzendorf, Matzen, Mauer-Öhling, Melk, Merkenstein, Messern, Mistelbach, Mitter-Arnsdorf, Mödling, Mollands, Moosbrunn, Neudegg, Neudorf, Neulengbach, Neunkirchen, Nexing, Nonndorf, Oberarnsdorf, Obermixnitz, Oberweiden, Ölberg, Perchtoldsdorf, Petronell, Pfaffenberg, Pfaffstätten, Pframa, Prater, Preinsfeld, Prießnitztal, Prochenberg, Puchberg a. Schneeberg, Purgstall, Purkersdorf, Raglitz, Rannersdorf a. d. Zaya, Rappoltenkirchen, Raxalpe, Rehberg (Krems), Reichenau, Reichersdorf, Richardshof, Rodaun, Rotgraben, Ru Dürnstein, Ru Eibenstein, Ru Grünberg, Ru Hinterhaus, Ru Liechtenstein, Ru Merkenstein, Ru Rauchkofel, Ru Thürnau, Ru Wolfstein, Sandberg, St. Johann a. Steinfeld, Schauboden, Scheibenberg, Schletz, Schneeberg, Schönberg, Schönbühel, Schwallenbach, Schwechat, Sebastianfall, See (Kamp), Seebenstein, Seitenstetten, Semmering, Senften-

download unter www.zobodat.at

berg, Sieding, Sierningbachtal, Sievering, Simmering, Sitzendorf, Sollenau, Sonndorf, Soos, Sparbach, Spitz, Staatz, Stammersdorf, Stein, Steinabrückl, Steinabrunn, Stift Göttweig, Stift Heiligenkreuz, Stift Melk, Stillfried, Stixenstein, Stixneusiedl, Süßenbrunn, Taßhof, Ternitz, Thalern, Tulln, Unterpurkersdorf, Vorderbrühl, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weikendorf, Weikersdorf, Weißenbach (Mödling), Weitersfeld, Wiener Neustadt, Willendorf, Wimpassing, Winzendorf, Witzmannsdorf, Wolfstal (Hainburg), Wöllersdorf, Wolkersdorf, Wösendorf, Wulzeshofen, Wurzbachtal, Ybbsitz, Zehnbach, Ziersdorf.

B: Apetlon, Bad Neusiedl, Bad Tatzmannsdorf, Breitenbrunn, Deutsch-Jahrnsdorf, Donnerskirchen, Eisenstadt, Großhöflein, Hacklesberg, Hölle, Illmitz, Jois, Leithaprodersdorf, Lockenhaus, Loretto, Neckenmarkt, Neusiedl a. See, Ober Stinkersee, Oggau, Oslip, Parndorf, Podersdorf, Purbach, Rechnitz, Rosalienkapelle, Rust, St. Margarethen, Sauerbrunn, Seewinkel, Siegendorf, Stinkersee, Tatzmannsdorf, Weiden, Zeilerberg, Zurndorf.

St: Aigen, Altaussee, Altenberg, Ardning, Bad Aussee, Bruck a. d. Mur, Feldkirchen, Göß, Gößl, Gösting, Graz (Schloßberg, Stadt), Gröbming, Grundlsee, Guggenbach, Häuselberg, Heilbrunn, Heuberg, Hieflau, Judenburg, Kanzelkogel, Kapfenberg, Krampen, Leoben, Liebenau, Mariazell, Mitterndorf, Murau, Murfeld, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Obersdorf, Oberzeiring, Peggau, Pfaffenkogel, Pichl, Pürgg, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ritzmannsdorf, Ru Wolkenstein, St. Georgen ob Murau, Ru Radegund, Spital a. Semmering, Stainach, Stolzalpe, Stübing, Tremerstein, Trißlwand, Untergrimming, Weinzödl, Weizklamm, Wetzelsdorf, Wörschach.

K: Birnbaum, Ettendorf, Faak, Ferlach, Fleißtal, Fratschach, Friesach, Gaisberg, Garnitzenklamm, Geiersburg, Glantal, Glocknerhaus, Gmünd, Grafendorf, Griffen, Gundersheim, Haritzerweg, Heiligenblut, Hermagor, Hochosterwitz, Hollenburg, Keutschachtal, Kirschentheuer, Klagenfurt, Klebes, Kötschach, Kraig, Krappfeld, Kreiterwand, Krumpendorf, Lassach, Launsdorf, Lavanttal, Lendkanal, Lesachtal, Maltatal, Ma. Rain, Mauthen (Ort, Bahnhof), Mösl, Oberdrauburg, Obermühlbach, Obervellach, Olsa, Polinik, Pörtschach, Pressegger See, Puch, Raggaschlucht, Rosenbach, Roßbach, Ru Falkenstein, St. Georgen a. Längsee, St. Leonhard, St. Veit a. d. Glan, Seebach (Villach), Söbriach, Unterloibl, Villach, Warmbad Villach, Weidenburg, Wolayertal, Wolfsberg, Zauchen, Zollfeld.

OT: Amlach, Iseltal, Kartitsch, Leisach, Lienz, Lublas, Matrei, Obermauern, Obstans, Proseggklamm, Schloß Weißenstein, Tristach, Untermauern, Virgental.

Helicella itala (Linnaeus 1758)
(Karte 122)

Die zweite *Helicella*-Art, welche in Österreich lebt, ist weitaus seltener als *obvia*. Sie ist nur im Norden des Landes verbreitet und fehlt auf weiten Strecken. In Vorarlberg noch zahlreich, wird sie in Nordtirol sehr selten und tritt nur vereinzelt auf. Etwas häufiger wird sie vom Gebiete der Stadt Salzburg angefangen, ostwärts durch die Voralpen. Ihr Vorkommen zieht sich im Bereiche der Ager und Traun zur Donau und unteren Enns und weiter bis in die Wachau. Die östlichsten und zugleich nördlichsten Standorte finden sich im unteren Kamptale. Die Südlinie der Verbreitung in diesem Teile des Vorkommens der Art ist durch Einzelfundorte gekennzeichnet: Wolfgangsee, Almsee, Groß Hollenstein. Die vertikale Verbreitung reicht von 200 bis 1200 m.

Die allgemeine Verbreitung ist west-mitteleuropäisch. Sie reicht von den Pyrenäen durch ganz West-Europa bis zu den Hebriden, vom Rhonetal durch die Schweiz, den Jura nach Süddeutschland, nicht in den Schwarzwald. Die Art lebt im westlichen Mittel- und Norddeutschland, im nordöstlichen Böhmen. Sie fehlt den Südalpen, tritt jedoch in Südtirol im Etschtal auf. *H. itala* erreicht in Niederösterreich ihre Ostgrenze.

Fundorte:

V: Argenzipfl, Au, Bludenz, Bregenz, Dalaas, Dornbirn, Feldkirch, Fraxern, Gauertal, Kummenberg, Lorüns, Lustenau, Pfänder, Röthis, Ruggburg, Tobel, Wald.

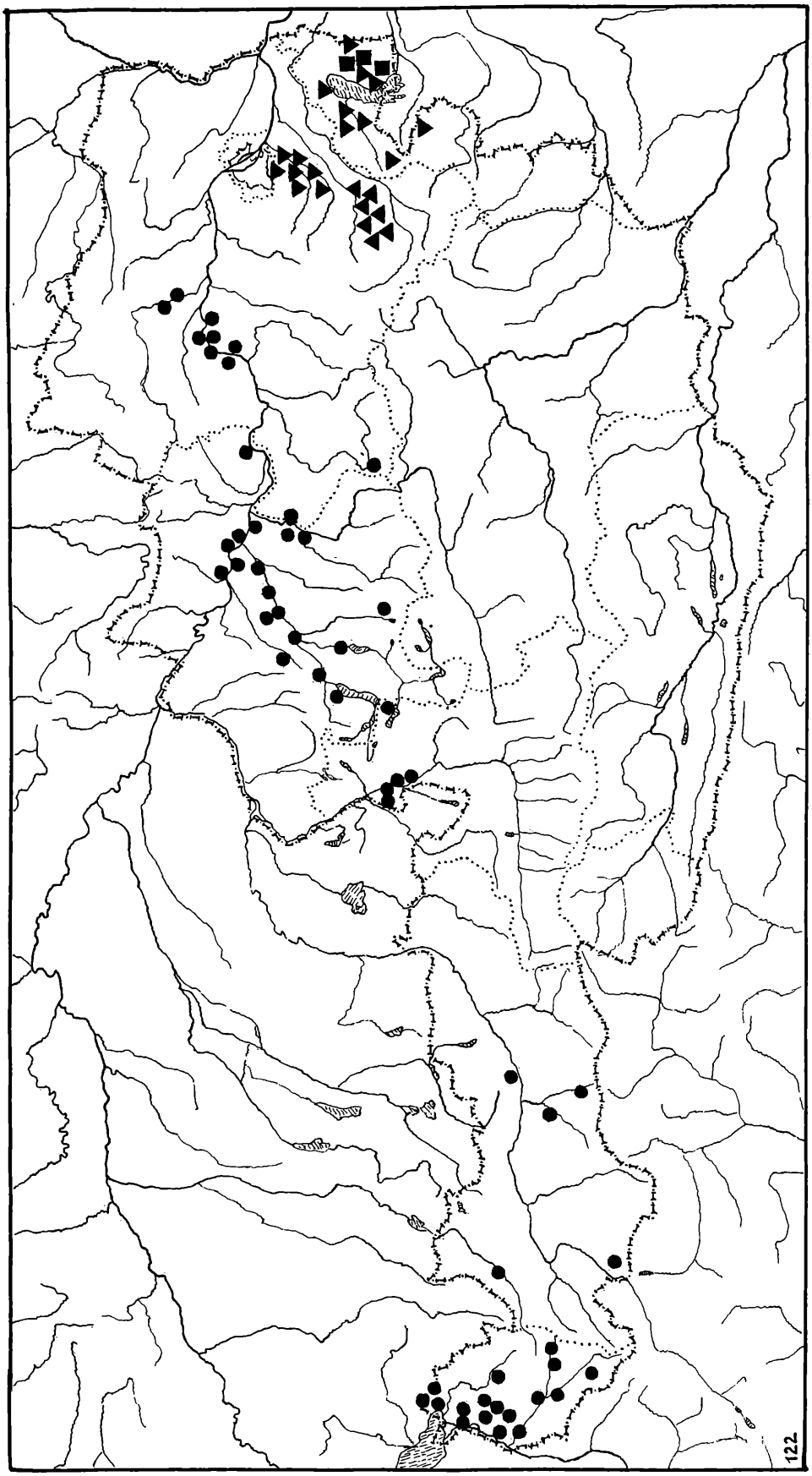
NT: Gries a. Brenner, Lechtal, Nauders, Solbad Hall, Telfes.

S: Lehen, Liefering, Puch, Schloß Urstein, Urstein.

O: Almsee, Attersee, Gmunden, Grein, Grieskirchen, Lambach, Linz, Marchtrenk, Maxlhaid, Ottensheim, Plesching, St. Margarethen (Linz), St. Wolfgang, Steyr, Steyregg, Traun, Urfahr, Wels.

N: Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Arnsdorf, Bach-Arnsdorf, Groß Hollenstein, Mollands, Oberkienstock, Schwallenbach, Spitz a. d. Donau, Steyr, Unterreith.

download unter www.zobodat.at



Karte 122. *Helicella itala* (Linnaeus) [Punkte], *Helicopsis striata* (O. F. Müller) [Dreiecke, Spitze unten], *H. austriaca* Gittenberger [Dreiecke, Spitze oben] und *H. hungarica* (Soos & Wagner) [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

Gattung: *Helicopsis* FITZINGER 1833
Unt.-Gattung: *Helicopsis* s. str.
Helicopsis (Helicopsis) striata (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 122)

Alle im Osten auftretenden kleinen Helicellen wurden früher als *striata* oder *striata costulata* angesehen. Heute glaubt man fünf verschiedene Arten zu erkennen, die drei verschiedenen Gattungen angehören. *H. striata* ist in ihrer ziemlich weiten Verbreitung sehr verschieden und an den Gehäusen allein nur schwer zu bestimmen. Wie früher erwähnt, liegen von Podersdorf am Neusiedler See jetzt einwandfreie, anatomisch geprüfte Belege vor. Die Art findet sich in Niederösterreich südlich von Wien, im Burgenland im Bereiche des Neusiedler Sees und südlich bis Neckenmarkt, dem derzeit südlichsten Fundort. An zahlreichen Orten, die in den Sammlungen belegt sind, ist *H. striata* nicht mehr zu finden oder diese Standorte sind zerstört, verbaut u. dgl., z. B. die Heide südlich von Wien. Entsprechend dem geringen Vorkommen ist auch die vertikale Verbreitung gering: 120 bis 340 m.

Die allgemeine Verbreitung ist west-, mittel- und osteuropäisch. Die Art weist zwei Areale auf. Ein westliches erstreckt sich von den Pyrenäen nach Nord- und Ostfrankreich, Württemberg, in den Schwäbischen Jura zum Thüringer Wald und zum Harz, nach Böhmen und Mähren. Ein östliches Areal reicht vom Wienerwald ostwärts durch Ungarn bis Siebenbürgen und in die Ukraine.

Fundorte:

N: Baden b. Wien, Frauenstein, Gumpoldskirchen, Hetzendorf, Jennyberg, Kogl, Mödling, Pötzleinsdorf.
B: Illmitz, Jois, Mattersburg, Neckenmarkt, Ober Stinkersee, Oslip, Podersdorf, Siegendorf, Silberberg.

Helicopsis (Helicopsis) austriaca GITTENBERGER 1969
(Karte 122)

Das Vorkommen dieser spät beschriebenen Art ist ein sehr eng begrenztes. Es beschränkt sich auf den Raum zwischen dem oberen Piestingtale und der Schwarza, westlich von Wiener Neustadt, wo die Art am Rande des Berglandes gegen das Steinfeld und auf diesem selbst lebt. Sie ist an den kleinen, kugeligen, stark gerippten Gehäusen gut zu erkennen. Die vertikale Verbreitung liegt entsprechend dem kleinen, einheitlichen Wohnraum zwischen 270 und 400 m. Endemit.

Fundorte:

N: Bad Fischau, Brunn a. Steinfeld, Felixdorf, Kalkmetzen, Sieding, Steinabrückl, Ternitz, Wiener Neustadt.

Helicopsis (Helicopsis) hungarica (SOOS & WAGNER 1935)
(Karte 122)

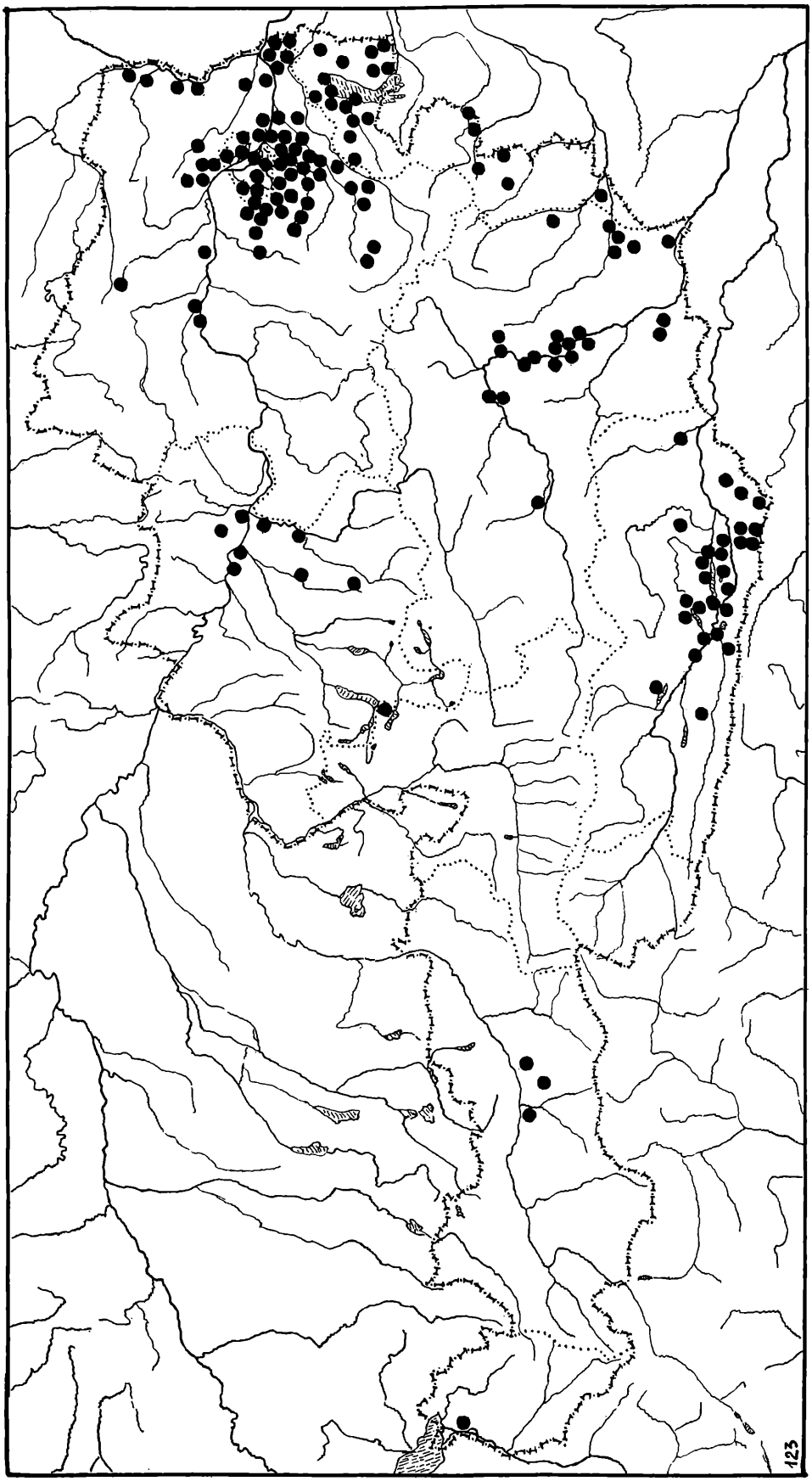
Eine Art, die erst seit kurzer Zeit aus Österreich bekannt ist. Sie wurde östlich des Neusiedler Sees an wenigen Standorten, aber in ansehnlichen Populationen gefunden, allerdings bisher auch nur in leeren Gehäusen. Größe und Gestalt erleichtern aber bei ihr die Bestimmung. Die Art lebt im Burgenland bei 120 m Höhe. Ein Fund in der Wachau (Gedersdorf) ist zweifellos fossil.

Die allgemeine Verbreitung ist pannonisch. Sie umfaßt Westungarn und die östliche Slowakei.

Fundorte:

B: Illmitz, Hölle, Ober Stinkersee, Podersdorf.

download unter www.zobodat.at



Karte 123. *Monacha cartusiana* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

Tribus: Monacheae
Gattung: *Monacha* FITZINGER 1833
Unt.-Gattung: *Monacha* s. str.
Monacha (Monacha) cartusiana (O. F. MÜLLER)
(Karte 123)

Die Art wurde früher in der Literatur als *Theba carthusiana* geführt. Sie ist ein Charaktertier warmer, trockener Örtlichkeiten und in Österreich, vornehmlich im Osten und Süden, verbreitet. Besonders im Wienerwald und ostwärts zur March und zum Neusiedler See ist sie häufig. Ein dichteres Vorkommen im mittleren Murtale und verstreute Standorte im südlichen Burgenland und in der südöstlichen Steiermark leiten über zum Vorkommen in Kärnten, das sich aber auf den mittleren Teil des Landes beschränkt. In ganz Nord- und Westkärnten fehlt die Art. Im Norden, wo die dichte Verbreitung bei der großen Tulln endet, finden sich westwärts nur wenige vereinzelte Standorte in Oberösterreich, in Salzburg fehlt die Art gänzlich (KLEMM 1964: 143), in Nordtirol sind nur drei Fundorte bekannt, in Vorarlberg nur einer. Ein isoliertes Vorkommen im Salzkammergut verdient näherer Erwähnung. Im Jahre 1971 wurde mir von VIELHAUER-Weiden, OPf. mitgeteilt, daß ELSTNER-Grafenwöhr in St. Wolfgang am Wolfgangsee am Rande eines neu angelegten Parkplatzes ein gut erhaltenes Gehäuse von M. *cartusiana* gefunden habe. Die Annahme war naheliegend, daß dieses durch Autos dorthin verschleppt worden war, weil die Art im weitesten Umkreis fehlte. Eine Nachsuche, die ich im Sommer 1972 durchführte, ergab aber überraschend, daß es sich um eine sehr große und ausgebreitete Siedlung der Art handelt, die unmöglich erst seit Errichtung des Parkplatzes entstanden sein konnte. Es dürfte sich vielmehr um ein interglaziales Relikt handeln. Die Tiere haben offenbar die Eiszeiten auf dem Schafberge überdauert, einem typischen Nunatak, von dem auch andere Arten als Überdauerer bekannt sind. Bemerkenswert ist, daß ich in nächster Nähe dieser *M. cartusiana* auch *Helicella itala* entdeckte, die dort eine ähnlich isolierte Position hat und wohl das gleiche Schicksal mit *cartusiana* teilte. Die vertikale Verbreitung von *M. cartusiana* liegt zwischen 120 und 1350 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mediterran-westeuropäisch. Sie umfaßt im Westen ganz Frankreich, Belgien zum Teil, die Niederlande, Südostengland, die Westschweiz, Elsaß, das Nordrhein-Gebiet (Koblenz, Bonn). Die Art lebt im Süden in allen Mittelmeerländern von Portugal bis Kleinasien und zur Krim. Sie dringt nordwärts in die Walachei ein, nach Westsiebenbürgen, in die ungarische Ebene und reicht über Wien nach Südmähren. Sie lebt in den Südalpen bis Piemont und in den Seealpen.

Fundorte:

V: Lustenau.
NT: Berg Isel, Lanserkofl, Tulfes.
O: Enns, Kremsmünster, Linz, Mauthausen, Ru Altpernstein, St. Georgen a. d. Gusen, St. Peter (Linz), St. Wolfgang, Steyr.
N: Achau, Albern, Aspern, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Berg, Bisamberg, Deutsch-Altenburg, Dornbach, Drösing, Dürnkrut, Eckartsau, Eggenburg, Eichkogel, Fischamend, Fischau, Floridsdorf, Gaaden, Gießhübel, Gramatneusiedl, Gumpoldskirchen, Guntramsdorf, Hadersdorf, Hainburg, Halterbachtal, Haringsee, Hauskirchen, Himberg, Hinterbrühl, Hundsheimer Kogel, Hütteldorf, Inzersdorf, Kagran, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kittsee, Kollersdorf, Königswarte, Korneuburg, Krems a. d. Donau, Laab i. Walde, Laaerberg, Lackenhof, Langenzersdorf, Laxenburg, Leesdorf, Lobau, Losenheim, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Mariabrunn, Ma. Lanzendorf, Mauerbach, Mayerling, Mödling, Moosbrunn, Münchendorf, Neulengbach, Neuwaldegg, Pfaffenberg (Hainburg), Pframa, Pottendorf, Prater, Puchberg a. Schneeberg, Rappoltenkirchen, Rothneusiedl, St. Veit (Wien), Schloß Wildegg, Schwechat, Sittendorf, Soos, Stangau, Stein, Teesdorf, Teiritzberg, Trankirchen, Untertullnerbach, Vöslau, Weidlingau, Weikendorf, Wien, Wiener Neustadt, Wildegg, Wilfleinsdorf, Wolkersdorf.
B: Bad Neusiedl, Bad Tatzmannsdorf, Donnerskirchen, Eisenstadt, Hansag, Illmitz, Jennersdorf, Jois, Kaisersteinbruch, Liebig, Lockenhaus, Marienberg, Neusiedl a. See, Oggau, Oslip, Podersdorf, Rechnitz, Rust, Sauerbrunn, Seewinkel, Siegendorf, Tadten, Tatzmannsdorf, Zurndorf.

download unter www.zobodat.at

St: Bad Gleichenberg, Bärenschütz, Fehring, Feldkirchen, Gleichenberg, Göstinger Heide, Graz (Schloßberg, Stadt), Greuth, Häuselberg, Hochleiten, Kanzelkogel, Leibnitz, Leoben, Lichtenwald, Ma. Trost, Mixnitz, Nägelsdorf, Oberweizbach, Peggau, Petzelsdorf, Pöls, St. Gotthard, Schloß Seggau, Stift Rein.

K: Bad Vellach, Bodensdorf, Eisenkappel, Hollenburg, Keutschach, Klagenfurt, Klopeiner See, Koschuta, Koschutahaus, Köttmannsdorf, Krumpendorf, Loibltal, Magdalensberg, Ma. Rain, Ossiach, Pörtschach, Radigundertal, Rosegg, St. Andrä (Ossiach), St. Leonhard (Villach), St. Paul, Schloß Hollenburg, Seeboden, Sternberg, Unterbergen, Unter-Schloßberg, Untervellach, Velden, Vellach, Villach, Warmbad Villach.

Unt.-Familie: Hygromiinae
Gattung: *Zenobiella* GUDE & WOODWARD 1921
Unt.-Gattung: *Urticicola* LINDHOLM 1927
Zenobiella (Urticicola) umbrosa (C. PFEIFFER 1828)
(Karte 124)

Die Art ist in Österreich häufig und weit verbreitet. Sie lebt in Wäldern und Gebüsch, unter Steinen und Laub, und steigt gerne auf Kräutern auf. Entsprechend ihrer vorwiegend östlichen Verbreitung wird ihr Vorkommen im westlichen Nordtirol selten, in Vorarlberg fehlt sie bereits. Die bestehenden Lücken sind zum größten Teil Sammellücken. Auffallend ist, daß die Art im Osten die Leitha nicht erreicht. Der äußerste westliche Standort in Nordtirol ist Landeck. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 140 und 2130 m.

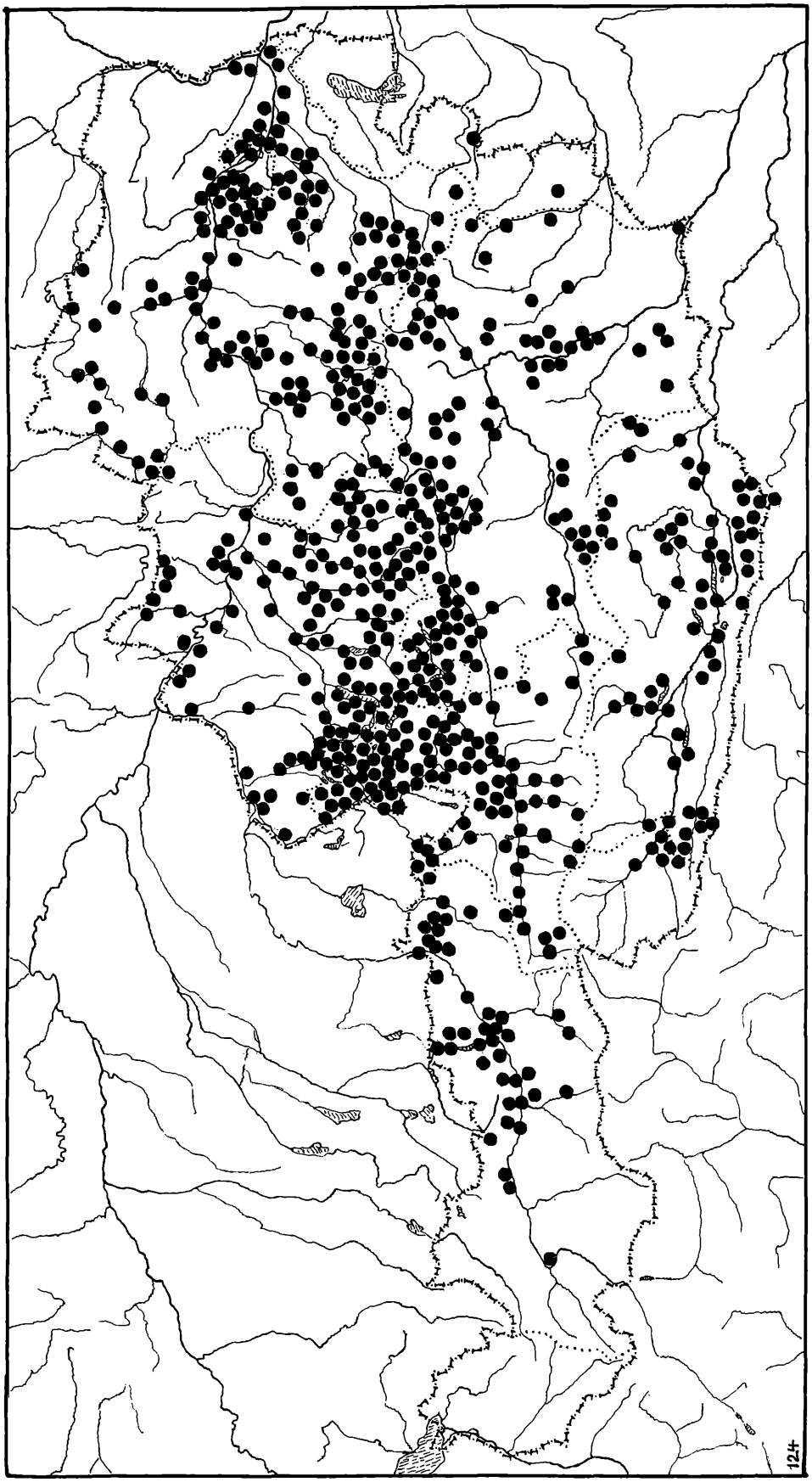
Die allgemeine Verbreitung ist ostalpin-karpatisch. Sie reicht von den Ostalpen nordwärts ins bayerische Alpenvorland, in den Bayerischen Wald und Böhmerwald, durch die Karpaten, den Polnischen Jura bis in die Westukraine. Die Art lebt im ganzen Sudetenbogen, im Fränkischen Jura und im Thüringer Wald. Im Süden reicht sie zerstreut über den Karst bis Bosnien.

Fundorte:

NT: Absam, Achenkirch, Achensee, Autal, Bärenbad, Baumgartenalm, Beiselberg, Ellmau, Fritzens, Fügen, Gasteig, Geroldseck, Going, Gruttenhütte, Hall i. Tirol, Häring, Hungerburg, Innsbruck, Jenbach, Kaiser-Niederalm, Kirchdorf i. Tirol, Kitzbühel, Kranebitten, Kufstein, Landeck, Landl, Locherboden, Martinswand, Maurach, Mayrhofen, Mühlau, Pitzalm, Rattenberg, Regalm, Rofan, Schlitters, Schloß Tratzberg, Schwaz, Seefeld, Seespitz, Sillschlucht, Solbad Hall, Stanerjoch, Stans, Steinach a. Brenner, Straß, Unterberg, Untermieming, Unütz, Volders, Zillergrund.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alm, Almdorf, Alterbach, Annaberg, Anthering, Arlstein, Au (Abtenau), Au (Lofer), Auloch, Autal, Badgastein, Bergheim, Bramberg, Breitstein, Bruck a. d. Glocknerstraße, Bruderloch, Brunntal, Burgau, Dachserfall, Dienten, Dorfgastein, Dürrnberg, Dürrnberggraben, Eben, Eckersattel, Eibensee, Einberg, Elsbethen, Eppenreith, Eugendorf, Faistenau, Filzmoos, Fischbachschlucht, Fürstenbrunn, Fuschl, Gartenau, Geiereck, Gemeindeberg, Gföhl, Glasenbach, Glasenbachklamm, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grafenhof, Grödig, Grubachklamm, Guggental, Habachtal, Hallein, Hallwang, Haslach, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg, Hintering, Hochthron (Tennengebirge), Hofgastein, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hohe Zinken, Hüttau, Imberg, Irlach, Irrsberg, Irrsdorf, Itzling, Kaprun, Kapuzinerberg, Kleßheim, Kniepaß, Krimml, Kuchl, Kuhberg, Lammeröfen, Lamprechtshausen, Lantschfeldtal, Lend, Liechtensteinklamm, Lofer, Lungötz, March, Ma. Plain, Mattsee, Mauterndorf, Mißlitzgraben, Mittersill, Mönchsberg, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlbacher Schneeberg, Mühlrain, Muntigl, Neumarkt, Niedernfritz, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Oberhof, Obersulzbach, Oichtental, Paß Lueg, Paß Stein, Paß Strub, Plainberg, Plainfeld, Postalm (Sulzbach), Puch, Putzengraben, Radstadt, Rainberg, Rauris, Reith, Rigausbach, Rosenthal, Rott, Ru Wartenfels, Saalfelden, Salzachöfen, Salzburg, St. Alban, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Johann i. Pongau, St. Veit i. Pongau, Saurüssel, Schafberg, Schleedorf, Schloß Mittersill, Schloß Unken, Schloß Urstein, Schmieden, Schober, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachfall, Schwarzenbachgraben, Seeham, Seekirchen, Seidelwinkeltal, Seisenbergklamm, Sonnberg, Steinpaß, Steinpaßau, Straßwalchen, Strobl, Strubklamm, Strubpaß, Sulzau, Taxenbach, Thalgau, Tiefsteinschlucht, Tweng, Unken, Untere Rositte, Untersberg, Untersberger Moos, Voglau, Wallersee, Walserberg, Weißbach, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling, Weitwörth, Weng a. Wallersee, Wiestal, Wildkogel, Wörth, Zell a. See, Zwölferhorn.

download unter www.zobodat.at



Karte 124. *Zenobiella (Urticicola) umbrosa* (C. Pfeiffer).

download unter www.zobodat.at

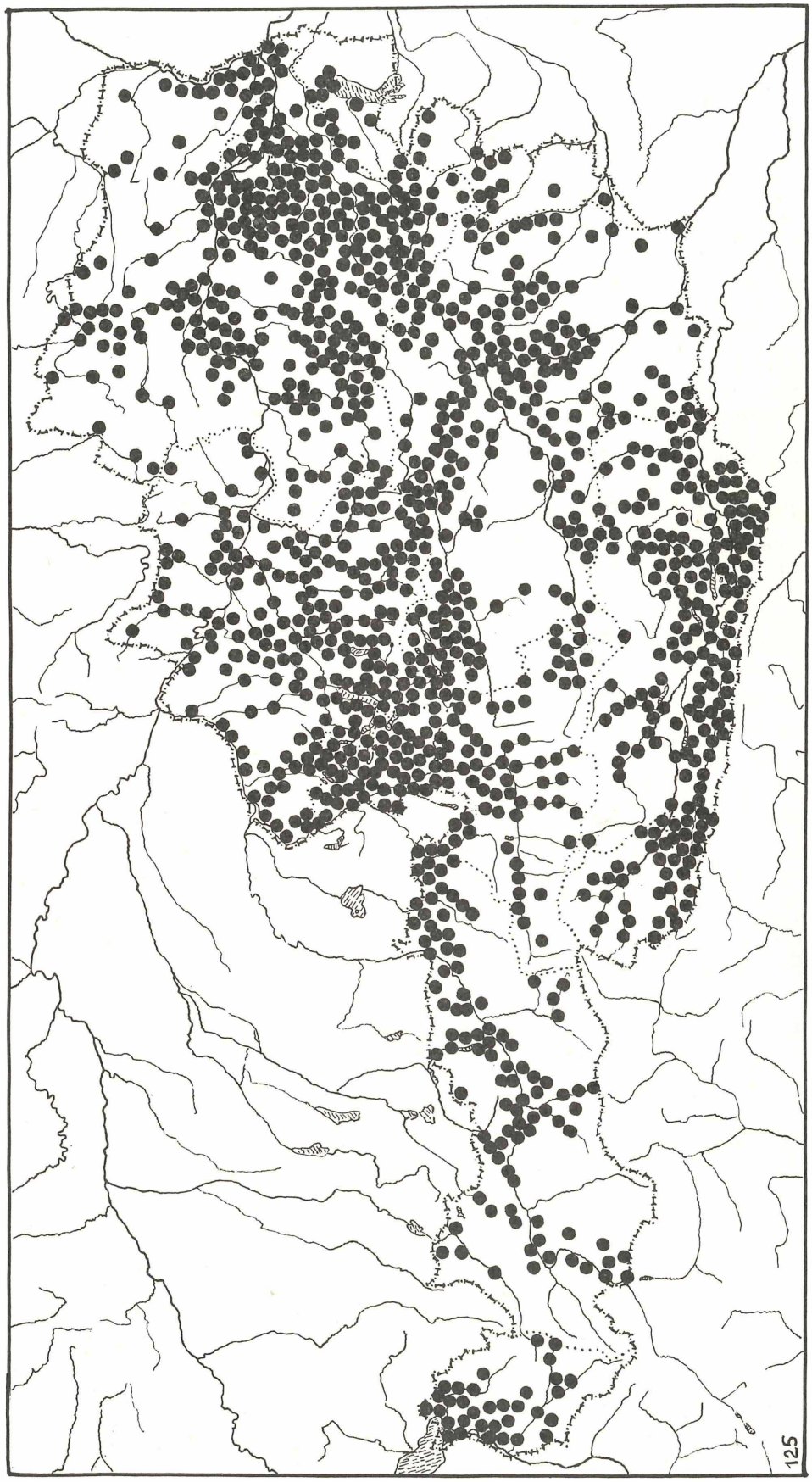
O: Ach, Achenlohe, Adlwang, Almsee, Alpkogel, Anzenbach, Attersee, Aurolzmünster, Bad Hall, Bad Ischl, Bodinggraben, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Dambachtal, Ebelsberg, Ebensee, Eferding, Falkenstein, Feichtau, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Glaserergraben, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosautal, Gosauzwang, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Grünburg, Habernau, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort, Bahnhof, Seestraße), Haselgraben, Helfenberg, Hengstpaß, Hinternberg, Hinterstoder, Hirschberg, Hochsalm, Hornbachgraben, Irrsee, Jainzen-Ort, Kalkwerk Ischl, Kalmberg, Kaltenbach, Katrinalpe, Kematen, Kienbach, Kirchdorf a. d. Krems, Klaus, Kolming, Koppenwinkel, Krempelstein, Kremsegg, Kremsmünster, Küpfern, Lambach, Langbathtal, Lauffen, Laussa, Lengau, Leonstein, Lichtenegg, Linz, Lohnsitz, Losenstein, Maurer, Mauth, Mauthausen, Micheldorf, Möderndorf, Molln, Mondsee, Mühlbachgraben, Munderfing, Neufelden, Neuhofen a. d. Krems, Niederranna, Nußdorf a. Atter See, Oberhofen, Oberlaussa, Oberrothenbuch, Obertraun, Offensee, Ostermiething, Perlgraben, Pernzell, Pettenbach, Pettendorf, Pflegerteich, Pichlern, Pleissatal, Plesching, Plomberg, Pötschenpaß, Pötschenwald, Pupping, Pürglstein, Pyhrnpaß, Ramsau (Goisern), Ranshofen, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Ried i. Traunkreis, Rindbachtal, Rinnbach, Roitham, Roßleitenalm, Rotmauer, Ru Wildenstein, St. Florian, St. Ulrich, St. Wolfgang, Sarstein, Sauwald, Schärding, Scharwandhütte, Schleierfall, Schloß Marsbach, Schloß Seisenburg, Schmiedalm, Schoberstein a. Atter See, Schwarzenbach, Schwarzenberg, Schwöll, See, Seebach, Sengsengebirge, Siriuskogel, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steinbachbrücke, Steyr, Stockwinkel, Stodertal, Stubau, Teufelsmühle, Thanleiten, Tomerlalpe, Traun, Traunkirchen, Unterach, Urfahr, Vichtenstein, Vöcklamarkt, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderstoder, Vorder-Weißenbach, Waldbachstrub, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Weyregg, Windischgarsten, Wolfsberg, Wolfsegg, Zeller See, Ziemnitz, Zwölferkogel.

N: Achau, Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Albern, Alpl, Altenmarkt, Altenwörth, Annaberg, Arnsdorf, Aspang, Aspern, Baden b. Wien, Baumgartner Haus, Blaßenstein, Bodingbach, Braunsberg, Breitenstein, Buchberg (Purkersdorf), Carnuntum, Deutschwald, Drosendorf, Durchlaß, Dürrenstein, Dürre Wand, Eibenstein a. d. Thaya, Eng, Enzenreith, Erlafschlucht, Eßlinger Furt, Fischamend, Floridsdorf, Frankenfels, Freudenau, Gaaden, Gaming, Gamsstein, Gemeindealpe, Gigging, Gloggnitz, Gmünd, Goldenstein, Greifenstein, Großau, Groß Hollenstein, Großpertholz, Großsiegharts, Gsängerwald, Gscheid, Gsohlhirn, Hadersdorf, Hainbach, Hainburg, Haitzawinkel, Halterbachtal, Hardegg a. d. Thaya, Heiligenkreuz, Helenental, Hermannskogel, Hetzkogel, Hinterbichl, Hinterbrühl, Hinterleiten, Hintersdorf, Hochstadl, Hohenberg, Hohe Wand, Höllental, Horn, Hub, Hütteldorf, Hüttgraben, Japons, Johannesbachklamm, Josefsberg, Kagran, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kaltenleutgeben, Karlstift, Kernhof, Kettental, Kienberg, Kierling, Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Korneuburg, Krems a. d. Donau, Kritzendorf, Krumbach (Aspang), Krumbach (Schwarzau i. Gebirge), Lackenhof, Lahnsattel, Langenlois, Laxenburg, Lechnergraben, Lilienfeld, Lobau, Loosdorf, Lunz, Lunzberg, Mannswörth, Marchegg, Mariabrunn, Ma. Lanzendorf, Mauerbach, Mauer-Öhling, Melk, Merkenstein, Mieslingtal, Mitterbach, Mittersee, Naßwald, Neuwaldegg, Oberndorf a. d. Melk, Orth, Ötscher, Ötschergräben, Payerbach, Perzendorf, Petzelsdorf, Pielachmündung, Plank, Prater, Preßbaum, Purgstall, Purkersdorf, Ramsau (Hainfeld), Rappoltenkirchen, Rapottenstein, Raxalpe, Reichenau, Reikersdorf, Reith, Rekawinkel, Rettenbachgraben, Riffel, Rodaun, Rotgraben, Rudolfshöhe, Rührsdorf, Ru Merkenstein, Ru Wolfstein, Sandgraben, St. Ägyd a. Neuwald, St. Andrä-Wördern, St. Lorenzen, St. Peter i. d. Au, Schallaburg, Schauboden, Scheibbs, Schleglberg, Schmida, Schneeberg, Schönberg, Schönbühel, Schwarzau i. Gebirge, Schwechat, Seeau, Seekopf, Seitenstetten, Semmering, Sievering, Spitz, Stadelwandgraben, Steinbachtal, Stift Heiligenkreuz, Stift Melk, Stixenstein, Stockerau, Ternitz, Theiß, Tischberg, Tormäuern, Tulln, Tullnerbach, Unterberg, Unterkirchbach, Unterpurkersdorf, Untertullnerbach, Wachsriegel (Rax), Waidhofen a. d. Thaya, Waidhofen a. d. Ybbs, Wappoltenreith, Wechsel, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weißenbachtal, Weißenkirchen, Weitra, Wien, Wienerwaldsee, Winterhafen (Wien), Witzelsdorf, Wurzbachtal, Zehnbach, Zwettl.

B: Liebing, Stegersbach.

St: Admont, Admonter Kalbling, Aigen, Altaussee, Altenmarkt, Annagraben, Bad Aussee, Bruck-sattel, Burgau, Deutschfeistritz, Donnersbach, Enzenbachgraben, Erlaufsee, Erzberg, Eßlingau, Farfel, Feisterbachau, Feldkirchen, Flitzerboden, Gleinstätten, Gleisdorf, Graz (Schloßberg, Stadt), Grebenzen, Grebenzenhaus, Grimming, Gröbming, Großer Buchstein, Grundlsee, Gollerkogel, Großsölk, Gstatterboden, Guggenbach, Guter Hirt, Hall (Admont), Haringgraben, Hartelsgraben, Heilbrunn, Hieflau, Hirschenkogel, Hochlantsch, Hohe Veitsch, Höllgraben, Holzgraben, Hoyergraben, Hubertussee, Hufeisenwand, Irdning, Johnsbach, Johnsbachtal, Judenburg, Kaibling, Kainischau, Kalwang, Kammerwald, Kampalpe, Kanzelkogel, Kapellen, Kapfenberg, Klachauer Höhe, Klausgraben, Koderalm, Koppental, Kummerbrücke, Langenwang, Leoben, Leopoldsteiner See, Liezen, Lurgrotte, Ma. Grün, Ma. Trost, Mariazell, Mitterndorf, Mühlau (Admont), Mühlbachgraben b. Stift Rein, Murau, Mürzzuschlag, Neuberg, Neumarkt, Niederalpl, Niederschöckl, Oberandritz, Obersdorf, Oberweizbach, Peilgraben, Paß im Stein, Pfaffenkogel, Pinggau, Planwipfel, Polster, Pötschenberg, Präbichl, Pürgg, Puxberg, Radkers-

download unter www.zobodat.at



Karte 125. *Perforatella (Monachoides) incarnata* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

burg, Radmer, Ramsau, Rantenbachtal, Raxental, Röschitz, Rosenberg, Rosseck, Röthenstein, Ru Dürrnstein, Ru Hohenwang, Ru Liechtenstein, Ru Neudegg, Ru Steinschloß, Salzatal (Grimming), St. Gallen, St. Lambrecht, St. Martin (Enns), St. Martin (Graz), St. Radegund, Schladming, Schlaggraben, Schloß Forchtenstein, Schloß Grubegg, Schloß Hornegg, Schloß Kassegg, Schloß Murau, Schloß Ottersbach, Schloß Röthelstein, Schneealpe, Schwabeltal, Seewinkel (Altaussee), Semriach, Spital a. Semmering, Stainach, Steinitzen, Stift Rein, Stübing, Sulmtal, Sunk, Tamischbachturm, Tauplitzalpe, Teufenbach, Thondorf, Tragöß-Oberort, Tratten, Trautenfels, Trieben, Untergrimming, Vorau, Walstertal, Wasserfallweg, Weichselboden, Weng (Admont), Wildalpen, Wolfsgraben, Wörschach, Wörschachklamm, Zeiritzkampel, Zeutschach.

K: Bad Vellach, Barbarabad, Bärental, Bleiberg, Bruggen, Dellach (Millstatt), Dellach (Längsee), Dietrichstein, Dobratsch, Ebriachtal, Ederwirt, Eisenkappel, Ferlach, Frauenstein, Glanfurt, Glocknerhaus, Grafenstein, Griffen, Großer Suhagraben, Gurk, Heiligengeist, Hochosterwitz, Kirschentheuer, Klagenfurt, Knappenberg, Kötschach, Kreith, Kreiterwand, Kreuzberg, Lieserstraße, Lobnik, Loretto, Magdalensberg, Malta, Maltatal, Ma. Luggau, Mauthen, Millstatt, Mühlen, Ossiach, Ossiacher Tauern, Packsattel, Plöckenpaß, Preblau, Rosenbach, Ru Althaus, Ru Gmünd, Ru Heimburg, Ru Taggenbrunn, Sadonig, St. Georgen a. Längsee, St. Leonhard, St. Martin b.Villach, St. Paul, St. Ruprecht, St. Stefan, St. Veit a. d. Glan, Sattendorf, Sattnitz, Seeboden, Spittal a. d. Drau, Stofanell, Trebesing, Turracher Höhe, Unterloibl, Velden, Vellacher Kocna, Vellachtal, Viktring, Villach, Völkermarkt, Waldenstein, Warmbad Villach, Weißensee.

OT: Amlach, Iselsberg, Iseltal, Lavant, Lienz, Nikolsdorf, Nörsach, Schretiswiese, Tristach.

Gattung: *Perforatella* SCHLÜTER 1838
Unt.-Gattung: *Monachoides* GUDE & WOODWARD 1921
Perforatella (Monachoides) incarnata (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 125)

Eine ausgesprochene Bodenschnecke, die sich besonders unter Buschwerk, am Fuße von Felswänden im Boden findet, der von älterem, verrottetem Laub durchsetzt ist. Jungtiere, nur selten erwachsene, steigen gerne an Kräutern und niederen Sträuchern auf. Die Art gehört zu den verbreitesten Schnecken Österreichs. Bei ihr kann mit Sicherheit gesagt werden, daß alle Lücken auf der Karte Sammellücken sind, z. B. das Ötztal in Nordtirol, die Kitzbühler Alpen, die Schladminger Tauern. *P. incarnata* dringt tief in alle Alpentäler ein. Die vertikale Verbreitung beträgt 120 bis 2300 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mitteleuropäisch. Sie erstreckt sich von den Pyrenäen durch die Westalpen nach Frankreich, Belgien, die Niederlande in die norddeutsche Tiefebene bis zur Oder, im Norden nach Dänemark und Südschweden. Sie umfaßt die Schweiz, die gesamten nördlichen Kalkalpen, die Südalpen vom Gardasee ostwärts bis zum Karst, Westsiebenbürgen, Ostbulgarien, die Walachei, den ganzen Karpatenbogen und Westpolen. In Deutschland lebt *P. incarnata* im Rheingebiet, in allen Mittelgebirgen. Sie ist in Böhmen verbreitet.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bad Röthis, Bezau, Bludenz, Bodenseeufer, Bregenz, Bregenzerachental, Bürserschlucht, Dornbirn, Ebnit, Egg, Feldkirch, Fontanella, Frassenhaus, Fraxern, Gebhartsberg, Götzis, Haslerbach, Höchst, Hohenems, Kehlegg, Klösterle, Kummenberg, Langen, Lochau, Lustenau, Marentes, Mantiola, Pfänder, Rankweil, Rappenloch, Röthis, Schwabenhaus, Silbertal, Stuben, Valors, Vermonter Stausee, Zürs.

NT: Achensee, Achental, Angath, Außerfern, Bärenbad (Stubai), Beiselberg, Berg Isel, Blaser, Brandberg, Brandenbergtal, Brennerpaß, Bruthennkogel, Egg, Ehrwald, Eibergkopf, Eileck, Elsentalgraben, Erpfendorf, Fellhorn, Fiecht, Gaisbach, Gaisbachtal, Gasteig, Gaudeamushütte, Gerlostal, Griesbach, Großer Pölven, Gruttenhütte, Hafelekar, Halltal, Häring, Hinterhornbach, Hinterriß, Hötting, Hungerburg, Imst, Imster Berg, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Kaiser-Niederalm, Kaisertal, Karwendel, Kitzbühel, Kohlental, Kössen, Kramsach, Kranebitten, Kropfsberg, Kufstein, Landeck, Larcheck, Leutschachklamm, Locherboden, Ma. Stein, Martinsbruck, Martinswand, Matrei, Mayrhofen, Nauders, Nauderstal, Neustift (Stubai), Niederhausertal, Obladis, Pertisau, Pfunds, Prutz, Radurscheltal, Rattenberg, Reutte, Ried (Oberinn), Rofan, Schafflerkar, Schloß Amras, Schloß Frundsberg, Schloß Tratzberg, Schwaz, Seefeld, Seespitz, Sellrain, Sillschlucht, Solstein, Staffachtal, Staffnergraben, Stans, Starkenbach, Steinach a. Brenner, Steinseehütte, Taubensee, Telfes, Telfs, Unterberghorn, Untermieming, Unütz, Vils, Voldertal, Wattens, Wernbach, Wochenbrunneralm, Wörgl, Zams, Zillergrund, Zirl.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alm, Alterbach, Annaberg, Anthering, Arlstein, Arnsdorf, Arzenbachgraben, Au (Abtenau), Au (Lofer), Aug, Auloch, Autal, Badgastein, Baierbachgraben, Bairau, Bischofshofen, Bluntau, Botensäge, Bramberg, Brunntal, Burgau, Burgau-

download unter www.zobodat.at

klamm, Dachserfall, Dürrnberggraben, Eckersattel, Eibenberg, Eibensee, Einberg, Elsbethen, Eppenreith, Erntrudisalm, Eugendorf, Faistenau, Falkensteinwand, Felbertal, Filzmoos, Finsterloch, Finsterstubenwald, Fischbach, Fischbachschlucht, Fürstenbrunn, Fuscher Rotmoos, Fuscher Tal, Fuschl, Gaisberg, Gartenau, Gemeindeberg, Georgenberg, Gersberg, Gföhl, Glanegg, Glasenbach, Glasenbachklamm, Gnigl, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grafenhof, Grödig, Großarl, Großgmain, Guggental, Hagengebirge, Hallein, Hallenstein, Hallwang, Haslach, Haslau, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg (Adnet), Heuberg (Salzburg), Hinterring, Hochthron (Tennengebirge), Hochthron (Untersberg), Hofgastein, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Holzleiten, Hüttau, Hüttschlag, Imberg, Irlach, Irrsberg, Irrsdorf, Itzling, Kapuzinerberg, Kasern, Kienberg, Kirchental, Kitzlochklamm, Kleinarl, Kleiner Göll, Kniepaß, Kohlwand, Kollmannsegg, Koppl, Kraiwiesen, Kratzalpe, Kreuzstein, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lammeröfen, Lamprechtshausen, Lantschfeldtal, Lehen, Lend, Leopoldskron, Liechtensteinklamm, Liefering, Lofer, Loferer Hochtal, Loferer Steinberge, Luftenstein, Lungötz, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mauterndorf, Mißlitzgraben, Mitterberg, Mittersill, Mönchsberg, Moosalpe, Mühlau, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlbacher Schneeberg, Mühlrain, Mühlstein, Muntigl, Murwinkel, Neuhauserberg, Neukirchen a. Großvenediger, Neumarkt, Niedernfritz, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Oberhof, Oberndorf, Oberrain, Oberscheffau, Obertrum, Ofleck, Oichtental, Parsch, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Luftenstein, Paß Stein, Paß Strub, Pichl, Plainberg, Plainfeld, Plankenau, Pointen, Preberbach, Prebersee, Puch, Putzengraben, Radstadt, Rainberg, Rauchenberg, Rauris, Rauristal, Reith, Riedlkam, Riemannhaus, Roding, Roithwalchen, Roßfeld, Rott, Ru Wartenfels, Ru Wieburg, Saalfelden, Salzburg-Stadt, Salzburger Hochthron, St. Alban, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard (Untersberg), St. Martin b. Hüttau, St. Martin b. Lofer, St. Martin i. Lungau, St. Michael i. Lungau, St. Veit i. Pongau, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schleedorf, Schloß Fuschl, Schloß Mittersill, Schloß Unken, Schloß Urstein, Schmieden, Schober, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachfall, Seeham, Seekirchen, Seewalchen, Seewaldsee, Seidelwinkeltal, Seisenbachklamm, Sieghartstein, Siggerwiesen, Spumberg, Steinberg, Steindorf, Steinpaß, Steinpaßau, Steinwand, Stranach, Straßwalchen, Strobl, Strubberg, Strubklamm, Sulzau, Sulzbach, Tamsweg, Tannberg, Taxenbach, Thalgau, Tiefsteinschlucht, Trockene Klammen, Unkelbachgraben, Unken, Unkenbachtal, Unkenerberg, Untere Rositte, Unternberg, Untersberg, Untersberger Moos, Untertauern, Urstein, Veitlbruch, Vettersbach, Vigaun, Voglau, Wagrain, Waidach, Waldprechting, Wallersee, Walserberg, Weißbach, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Weißpriach, Weitenau, Weitwörth, Weng (Goldegg), Weng (Wallersee), Werfen, Wiechentalerhütte, Wiestal, Wörth, Zell a. See, Zell a. Wallersee, Zwieselalpe, Zwieselbad, Zwölferhorn.

O: Ach, Achenlohe, Aigen (Ischl), Almsee, Almtal, Alpkogel, Alte Römerstraße, Anzenau, Anzenbach, Anzenberg, Arikogel, Aschach, Attersee, Au (Unterach), Aurach, Aurachklause, Aurolzmünster, Außer-Weißenbach, Bad Hall, Bad Ischl, Bad Schallerbach, Braunau a. Inn, Breitenau, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Buchegg, Buchkirchen, Burgkirchen, Damberg, Dietlgut, Dümlerhütte, Durmau, Dürnbachgraben, Ebelsberg, Ebensee, Eberstallzell, Eferding, Egelsee, Egg, Enns, Enzenbachmühle, Erbstollen, Ewige Wand, Falkenstein (Weyer), Feichtau, Felding, Fischelham, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Freistadt, Friedberg, Furth, Gaflenz, Gallneukirchen, Gallspach, Garsten, Gawanterstein, Georgiberg, Gleinkersee, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosau, Gosaukamm, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosautal, Gosauzwang, Grein, Grieskirchen, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Grünburg, Gunskirchen, Haag a. Hausruck, Habernau, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Bahnhof, Ort, Seestraße), Haselgraben, Hasenufer, Heilham, Hetzau, Hinterer Gosausee, Hinterer Langbathsee, Hinternberg, Hinterstoder, Hirschberg, Hochgupf, Hochlecken, Irrsee, Jainzenberg, Jainzental, Jainzen-Wasserfall, Jochwand, Kalkgrube, Kalkwerk Ischl, Kalmberg, Kalskogel, Kaltenbach, Kaltenbachwildnis, Kastenreith, Katrinalpe, Kematen, Kienbach, Kimpling, Kirchberg b. Kremsmünster, Kirchberg b. St. Pantaleon, Kirchdorf a. d. Krems, Kirchendorf, Kirchham, Klaus (Weyer), Klaus (Micheldorf), Kleinmünchen, Kleinreifling, Kobernaußerwald, Kohlgrube, Kolming, Koppenwinkel, Kreh, Krempelstein, Kremsegg, Kremsmünster, Küpfern, Lambach, Langbathtal, Laudachsee, Lauffen, Laussa, Laussatal, Lengau, Leonfelden, Leonsberg, Leonstein, Lichtenegg, Linden, Linz, Lochen, Lohnsitz, Losenstein, Luftenberg, Magdalensberg, Mattighofen, Mauerkirchen, Mauthausen, Micheldorf, Miming, Mitterding, Mitterkirchen, Mitterstoder, Mitter-Weißenbach, Molln, Mondsee, Mühlbachgraben, Mühlleiten, Mühltal, Munderfing, Münzkirchen, Nettingsdorf, Neudorf, Neufelden, Neuhaus a. d. Donau, Niederranna, Nußdorf a. Atter See, Nussensee, Oberhofen, Oberlaussa, Obernberg a. Inn, Oberrothenbuch, Obertraun, Offensee, Opponitz, Ostermiething, Ottensheim, Pechgraben, Pernzell, Pettenbach, Peuerbach, Pfaffenstein, Pfaffing, Pfandl, Pfannenstiel, Pfarrkirchen, Pichl, Pichlern, Pießling, Pießling-Ursprung, Pleissatal, Plesching, Plomberg, Pöstlingberg, Pötschenpaß, Pötschenwald, Pregarten, Puchenau, Pupping, Pürglstein, Pyhrnpaß, Ramsau (Goisern), Ranshofen, Rauher Koppen, Reichraming, Reichersdorferau, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Ried i. Innkreis, Ried b. Mauthausen, Rindbachtal, Rinnbach, Roitham, Rotmäuer, Rudolfsturm, Ru Altpernstein, Ru Losenstein, Ru Neuhaus, Ru Scharnstein, Ru Schaumburg, Ru Stauf, Ru Wildenstein, Salzberg (Hallstatt), Salzberg (Ischl), St. Florian, St. Georgen a. d. Gusen, St. Lorenz, St. Magdalena, St.

download unter www.zobodat.at

Nikola, St. Pantaleon, St. Stefan a. Walde, St. Wolfgang, Sarstein, Sarsteinwand, Sauwald, Schallerbach, Schärding, Scharfling, Scharnstein, Scharwandhütte, Schernthan, Schloß Kremsegg, Schloß Seisenburg, Schneegattern, Schneeröslkogel, Schoberstein (Atter See), Schoberstein (Enns), Schörfling, Schwarzenbach, Schwarzenberg, Schwöll, Sechserkogel, See, Sengsengebirge, Singereben, Siriuskogel, Soleweg Hallstatt—Steeg, Sonnstein, Spital a. Pyhrn, Stadlpaura, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steinerwald, Sternstein, Sternwald, Steyr, Steyregg, Stift St. Florian, Stockwinkel, Stodertal, Stubau, Tannberg, Teufelsmühle, Thanleiten, Theodor Körner-Hütte, Theuerwang, Thomasroith, Tiefgraben, Tragwein, Trattenbachfall, Traun, Traunfall, Traunkirchen, Traunstein, Ulrichsberg, Unterach, Untermühl, Unterrothenbuch, Urfahr, Urfahrwänd, Uttendorf, Vöcklabruck, Vöcklamarkt, Voitsdorf, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderer Langbathsee, Voderstoder, Vorder-Weißenbach, Waizenkirchen, Waldbachstrub, Waldegg, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Weißenbach b. Goisern, Weißenbach (Hetzau), Weißenbachtal (Höllengebirge), Weißkirchen, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wilhering, Wimmersberg, Windegg, Windschgarsten, Winkl, Wirling, Wolfsberg, Wolfsegg, Zaubertal, Zell a. Moos, Zeller See, Zemnitz, Zwölferkogel.

N: Achau, Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Alauntal, Albern, Alland, Allentsteig, Altenmarkt, Annaberg, Anninger, Anzbach, Arnsdorf, Arzberg, Aspang, Aspern, Atzgersdorf, Augustinerwald, Auhof, Bach-Arnsdorf, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Baunzen, Berging, Berndorf, Bierbaum a. Kleebühel, Biehäuselberg, Blaßenstein, Breitenfurt, Breitenstein, Brunn a. Gebirge, Brunn a. Steinfeld, Buchberg (Neulengbach), Buchberg (Purkersdorf), Buchberg (Scheiblingkirchen), Buchenberg, Büchleralpe, Burg Liechtenstein, Burg Mödling, Deutsch-Altenburg, Deutschwald, Döbling, Döppling, Dornbach, Dreimarkstein, Dreistetten, Drosendorf, Drösing, Dunkelsteinerwald, Durchlaß, Dürnkrut, Dürnstein, Dürrwien, Ebergassing, Eckartsau, Edlitz, Eggenburg, Eichgraben, Eichkogel, Eisernes Tor, Emmersberg, Eng, Engelhartstetten, Erlaufboden, Erlaufklause, Ernstbrunn, Eßling, Exelberg, Feichsen, Fischamend, Flatzerwand, Floridsdorf, Föhrenberg, Frankenfels, Fratres, Frauenstein, Freiland, Freudenau, Furth, Gaaden, Gablitz, Gainfarn, Gaisberg, Gaisenberg, Gaissteinmauer, Galtbrunn, Gaming, Gamsstein, Ganzbach, Gars, Gemeindealpe, Gerichtsberg, Gießhübel, Gigging, Gleißenfeld, Gloggnitz, Gmünd, Gösing, Gösingberg, Göstling, Greifenstein, Greinberg, Gresten, Grillenberg, Grillenbühel, Grimmenstein, Grimsing, Grinzing, Groißenberg, Großau, Großenzersdorf, Groß Hollenstein, Großpertholz, Großsiegharts, Grünbach a. Schneeberg, Gsängerwald, Gschaid, Gscheidl, Gschwendtgraben, Gsohlhirn, Gugging, Guntramsdorf, Gutenstein, Hadersdorf a. Kamp, Hadersdorf (Wien), Hadersfeld, Hagenbachklamm, Haidlmühle, Hainbach, Hainburg, Hainfeld, Haitzawinkel, Halbachtal, Halterbachtal, Hameau, Hardegg a. d. Thaya, Haringsee, Haschberg, Haselgraben, Hauskirchen, Heiligenberg, Heiligenkreuz, Helenental, Hermannskogel, Hernals, Hernstein, Hetzendorf, Heuberg, Heukuppe, Himberg, Hinterbergtal, Hinterbrühl, Hinterleiten, Hintersdorf, Hocheck, Hochstadl, Hofalmgraben, Höflein, Hofstetten, Hohenberg, Hohenwartberg, Hohe Wand, Hollabrunn, Höllental, Horn, Hub, Hundsheimer Kogel, Hundskogel, Hütteldorf, Hüttgraben, Innerschildgraben, Inzersdorf, Japons, Johannesbachklamm, Josefsberg, Kagran, Kahlenberg, Kahlenbergerdörfl, Kaiserbrunn, Kaisereb ersdorf, Kalenderberg, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Karlstift, Karthause, Kasgraben, Kaumberg, Kernhof, Kienberg, Kierling, Kirchberg a. d. Pielach, Kirchberg a. Wechsel, Kirchschlag, Klausenleopoldsdorf, Kleinau, Klein Hollenstein, Kleinzell, Klosterneuburg, Klostertal, Kochran, Kolmitzgraben, Korneuburg, Kranichberg, Krems a. d. Donau, Kreuzenstein, Kritzendorf, Kronau, Kronstein, Krumbach (Aspang), Krumbach (Schwarzau i. Gebirge), Kühnring, Laa a. d. Thaya, Laab i. Walde, Lahnsattel, Lainzer Tiergarten, Langenlois, Langenzersdorf, Lassingfall, Laudonwiese, Laxenburg, Lechnergraben, Leesdorf, Leitergraben, Lengbachtal, Leobendorf, Leopoldsberg, Liesing, Lilienfeld, Lindkogel, Lobau, Loosdorf, Lorenz, Losenheim, Lunz, Lunzberg, Madergraben, Manhartsberg, Mannersdorf (Leithagebirge), Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Marchegg, Marchmündung, Ma. Anzbach, Mariabrunn, Ma. Enzersdorf, Ma. Lanzendorf, Markthof, Marktl, Mauer, Mauerbach, Mauer-Öhling, Melk, Merkenstein, Messern, Mieslingtal, Mirafälle, Mitter-Arnsdorf, Mitterbach, Mitterotter, Mittersee, Mödling, Moosbrunn, Mühlberg, Naßwald, Neulengbach, Neunkirchen, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Nexing, Nußdorf a. d. Traisen, Nußdorf (Wien), Oberarnsdorf, Oberkienstock, Oberkritzendorf, Obersdorf a. d. Melk, Oberpiesting, Ober-St. Veit (Wien), Ödenhof, Opponitz, Orth, Ötscher, Ötschergräben, Paunzen, Payerbach, Peilstein (Altenmarkt), Peisching, Perchtoldsdorf, Pernitz, Petersbaumgarten, Petersdorf, Petzelsdorf, Pfaffstätten, Pfalzau, Pframa, Pielachberg, Piesting, Pinkenkogel, Pitten, Pittental, Plank, Plöcking, Pöggstall, Pottendorf, Pötzleinsdorf, Prater, Preßbaum, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Raglitz, Rainfeld, Raisenmarkt, Ramsau (Hainfeld), Rappoltenkirchen, Rapottenstein, Rauchkofel, Raxalpe, Rehberg (Lunz), Rehbergsattel, Reichenau, Reith, Rekawinkel, Rettenbachgraben, Retz, Richardshof, Ried a. Riederberg, Rieglerhütte, Rodaun, Rohrbach a. d. Gölsen, Rohrerhütte, Rosenburg a. Kamp, Rosental (Baden), Rosental (Hütteldorf), Rotgraben (Weidling), Rudolfshöhe, Rührsdorf, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Dürnstein, Ru Eibenstein, Ru Emmerberg, Ru Goldenstein, Ru Greifenstein, Ru Grub, Ru Grünberg, Ru Gutenstein, Ru Hainburg, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Hassbach, Ru Hinterhaus, Ru Hohenegg, Ru Johannstein, Ru Kammerstein, Ru Kirchschlag a. Wechsel, Ru Klamm, Ru Kolmitzgraben, Ru Kreuzenstein,

download unter www.zobodat.at

Ru Liechtenstein, Ru Losenheim, Ru Mädchenburg, Ru Merkenstein, Ru Mödling, Ru Moltenburg, Ru Ödes Schloß, Ru Pangrazenberg, Ru Perwarth, Ru Puchberg a. Schneeberg, Ru Rabenstein, Ru Rauheneck, Ru Rauhenstein, Ru Reinsberg, Ru Röthelstein, Ru Scharfenegg, Ru Schauerstein, Ru Scheuchenstein, Ru Schrattenstein, Ru Seebenstein, Ru Senftenberg, Ru Staatz, Ru Starhemberg, Ru Streitwiesen, Ru Stubenberg, Ru Thürmau, Ru Türkensturz, Ru Weißenbach, Ru Weißenburg, Ru Weitenegg, Ru Wolfstein, Salmannsdorf, Sandgraben, Salzerbad, St. Ägyd a. Neuwald, St. Johann a. Steinfeld, St. Lorenzen, St. Martin, St. Michael, St. Peter i. d. Au, Satzberg, Schauboden, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein (Mauerbach), Schlegelberg, Schloßberg Gutenstein, Schloßhof a. d. March, Schloß Röthelstein, Schloß Scheuchenstein, Schloß Seebenstein, Schloß Thernberg, Schloß Wildegg, Schmida, Schneeberg, Schönbühel, Schöpfl, Schwadorf, Schwallenbach, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzwaldeck, Schwechat, Sebastianfall, Seeau, Seebenstein, Seehof, Seekopf, Seibersdorf, Seitenstetten, Semmering, Senftenberg, Siebenbrunnen, Sieding, Sierning, Sievering, Singerin, Sittendorf, Soos, Sparbach, Spitz, Stein, Steinergraben, Steinwandklamm, Stift Göttweig, Stift Heiligenkreuz, Stift Melk, Stillfried, Stixenstein, Stixkogel, Stockerau, Stopfenreuth, Syrntal, Tasshof, Ternitz, Terz, Theiß, Thernberg, Tieftal, Tormauer, Traiskirchen, Traismauer, Troppberg, Tulln, Tullnerbach, Turmmauer, Türnitz, Unrechttraisental, Unterkienstock, Unterpurkersdorf, Unterreith, Untersee, Untertullnerbach, Vorderbrühl, Vorderhainbach, Vöslau, Waidhofen a. d. Thaya, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldegg, Wang, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weikendorf, Weilburg, Weißenbach (Triesting), Weißenbach (Mödling), Weißenbach (Pielach), Weißenbachtal (St. Ägyd a. N.), Weißenfels, Weißenkirchen, Weitenegg, Wien, Wienerwaldsee, Wildegg, Willendorf, Wimpassing, Winzendorf, Witzelsdorf, Wolfsgraben, Wolfstal, Würflach, Wurmbach, Wurzbachtal, Zehnbach, Zwettl.

B: Bad Neusiedl, Bernstein, Donnerskirchen, Eisenstadt, Geschriebenstein, Großer Buchkogel, Hammer, Jennersdorf, Jois, Leithaprodersdorf, Lockenhaus, Neckenmarkt, Neusiedl a. See, Rechnitz, Redlhöhe, Ritzing, Rust, Schloß Forchtenstein, Siegendorf, Sieggraben, Stegersbach, Steinbach, Tauchenbach, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.

St: Admont, Adrian, Aigen, Altaussee (Ort, Jägerhaus), Altenmarkt, Andritz, Anger, Annagraben, Ardning, Arzberg, Auerlinggraben, Auerlingsee, Bad Aussee, Bad Gleichenberg, Badlgalerie, Badlgraben, Bärengraben, Bärenschütz, Beigütl, Bendlerhöhe, Birkfeld, Blaalm, Blaubruchhöhle, Blumau, Bodenbauer, Breitenau, Breite Rinne, Bruck a. d. Mur, Bruckgraben, Brucksattel, Buchau, Buchkogel (Graz), Buchkogel (Wildon), Burgstaller Höhe, Deutschfeistritz, Deutschlandsberg, Diemlach, Donnersbach, Dörfelstein, Dornerbachgraben, Dornerkogel, Dürre Flötz, Edelboden, Eggenberg, Ehrenhausen, Eibisberg, Einödgraben, Einsiedelei, Eisenerz, Eisenzieher, Enzenbach, Enzenbachgraben, Erlaufsee, Erzberg, Eßlingau, Fehring, Feisterbachau, Feisterergraben, Feistergraben, Feldkirchen, Floningalpe, Fohnsdorf, Frauenalpe, Frauenkogel, Frein, Friedberg, Frohnleiten, Gaberl, Garrach, Gasenbachgraben, Gleichenberg, Gleisdorf, Gollerkogel, Gollersattel, Göß, Gößeck, Gösting, Gratwein, Graz (Schloßberg, Stadt), Grazbach, Grebenzen, Grimming, Gröbming, Großdorf, Großer Buchstein, Großhartmannsdorf, Großsölk, Großwilfersdorf, Grünbachtal, Grundlsee, Gschaidberg, Gstatterboden, Guter Hirte, Hall (Admont), Hartelkogel, Hartelsgraben, Häuselberg, Heilbrunn, Hieflau, Hieslegg, Hirschenkogel, Hochlantsch, Hochtrötsch, Hohenstein, Hohe Veitsch, Hohe Zetz, Holzgraben, Hörgasgraben, Hoyergraben, Hufeisenwand, Hubertussee, Hühnerkogel, In der Klamm, Irdning, Johnsbach, Johnsbachtal, Judendorf, Judenburg, Jungfernsprung, Kainisch, Kainischau, Kaiserschild, Kaisertal, Kalwang, Kammerwald, Kanzelkogel, Kapellen, Kapfenberg, Katzenburg, Kemmatengraben, Kesselfall, Kesselloch, Klachau, Klammgraben, Klausgraben, Knittelfeld, Köflach, Kogelberg, Koppenstraße, Koppental, Krampen, Krieglach, Krumau, Kulmberg, Kulmerhütte, Kummerbrücke, Laaken, Lahngangalm, Lambachgraben, Langenwang, Laßnitz, Laßnitzklause, Laufferwald, Laussa, Leber, Leibnitz, Leoben, Leopoldsteiner See, Leuchenberg, Liebenau, Liezen, Lindegg, Lobming, Lobminggraben, Lurgrotte, Mariahof, Ma. Trost, Mariazell, Marienklamm, Meßnerin, Mitterberg, Mitterdorf, Mittereck, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlbachgraben, Murau, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Neuberg, Neumarkt, Nieder-Schöckl, Noth, Novistein, Oberandritz, Obersdorf, Obertressen, Öblarn, Ödensee, Ödental, Oisching, Ostersee, Pack, Paß im Stein, Patscherberg, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pichl, Pichlschloß, Pinggau, Pleibutsch, Planwipfel, Plesch, Pleschkogel, Pommersberg, Präbichl, Predlitz, Pribitz, Pürgg, Pux, Puxberg, Puxer Wand, Raabklamm, Radkersburg, Radmer, Ramsau, Rankenstein, Rannach, Rantenbachtal, Rasselgraben, Raitenstein, Raxental, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Rein, Reinischkogel, Reith, Reiting, Rennfeld, Resingklamm, Rettengraben, Rettenwand, Riegersburg, Rohrbach, Röschitz, Rosenheim, Rosseck, Rote Wand, Ru Altschielleiten, Ru Altteufenbach, Ru Dürrnstein, Ru Ehrenfels, Ru Eppenstein, Ru Gösting, Ru Hauerstein, Ru Hohenwang, Ru Kapfenberg, Ru Klingenstein, Ru Krems, Ru Lichtenegg, Ru Liechtenstein, Ru Mohrenberg, Ru Neudegg, Ru Neuhaus, Ru Peggau, Ru Pernegg, Ru Pfannberg, Ru Pflindsberg, Ru Rabenstein, Ru Radegund, Ru Reichenegg, Ru Reifenstein, Ru Schachenstein, Ru Schmirnberg, Ru Steinschloß, Ru Straßengel, Ru Stubegg, Ru Sturmberg, Ru Waldstein, Ru Wildon, Ru Wolkenstein, Salla, St. Erhard, St. Gallen, St. Kathrein, St. Lambrecht, St. Marein, St. Martin (Graz), St. Pankrazen, St. Radegund, St. Stefan, Schenckenberg, Schielleitengraben, Schladming, Schlaggraben, Schloß Murau, Schloß Pux, Schöckl, Semriach, Siebenbrünnl, Soboth, Sölkpaß, Spital a. Semmering,

download unter www.zobodat.at

Stainach, Steinitzen, Stift Rein, Stiwollgraben, Straßegg, Straßengel, Stübing, Sulzkogel, Sunk, Tamischbachturm, Tanneben, Teigitschgraben, Teufenbach, Thal, Therwang, Thondorf, Toplitzsee, Totes Weib, Torbachklamm, Tragöß-Oberort, Tratten, Trieben, Trixen, Tyrnauer Alpe, Übelbach, Untergrimming, Voitsberg, Walstertal, Walzkogel, Weichselboden, Weinzödl, Weiz, Weizklamm, Weng, Wenisbach, Wetzelsdorf, Wildalpen, Wolfsgraben, Wörschach, Wörschachklamm, Zetz, Zeutschach, Zirbitzkogel, Zösenberg.

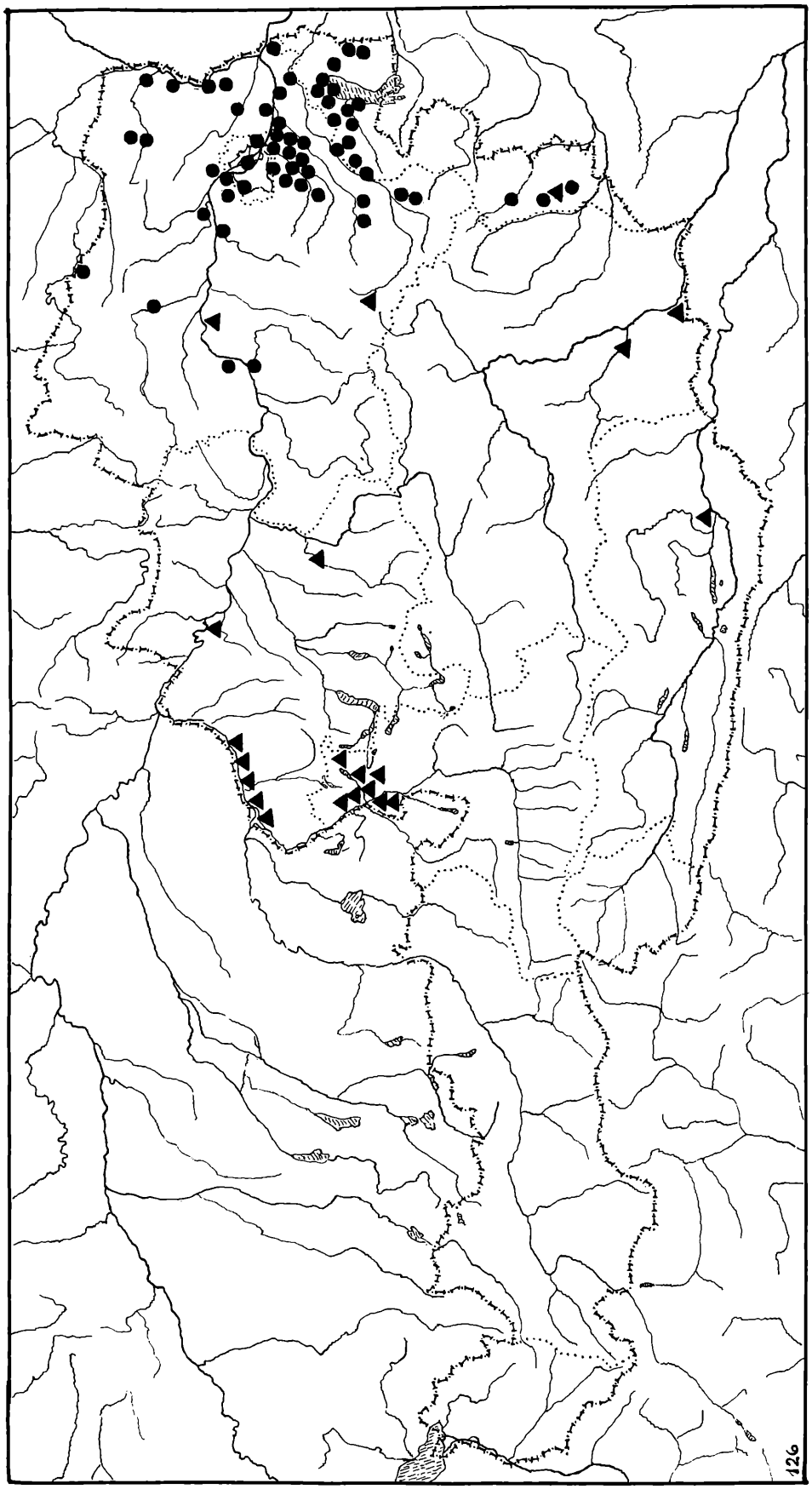
K: Abtei, Afritz, Althofen, Annabrücke, Annenheim, Ardeschitzenklamm, Arnoldstein, Barbarabad, Bärengraben, Bärental, Baßgeigensee, Birnbaum, Blasnitzen, Bleiberg, Bodensdorf, Bodental, Bruggen, Burgstallgraben, Dellach (Gail), Dellach (Millstatt), Dobratsch, Ebental, Eberstein, Ebriach, Ebriachtal, Ederwirt, Eduard Pichler-Hütte, Eggeralm, Eggerloch, Eisenkappel, Ettendorf, Faak, Federaun, Feistritz (Gail), Feistritz (Malta), Feistritz (Rosental), Ferlach, Ferlacher Horn, Finkenstein, Fresach, Friesach, Gailbergsattel, Gailitz, Gaisberg, Galizien, Garnitzenklamm, Gartnerkofel, Geiersburg, Gerlitzen, Gerlouc, Gitschtal, Glanfurt, Goritschach, Gösselsdorf, Gösselsdorfer See, Grafendorf, Grafenstein, Graschlitzen, Gratschitzengraben, Griffen, Großer Suhagraben, Gummern, Gundersheim, Gurk, Gurnitzschlucht, Heiligenblut, Heiligengeist, Hermagor, Hochosterwitz, Hollenburg, Hudajama, Jaunstein, Johannisberg, Johannsenruhe, Jovanberg, Kanzianiberg, Kaserin, Keutschach, Kirchenbach (Gail), Kirchbachgraben, Kirschentheuer, Klagenfurt, Klebesgraben, Kleblach, Kleinobir, Klein St. Paul, Klopeiner See, Koschuta, Koschutahaus, Kotla, Kötschach, Köttmannsdorf, Kraig, Kreuzberg, Krondorfgraben, Kronhofgraben, Kupitzklamm, Kuschnig, Längsee, Latschach, Lavamünd, Lieserstraße, Liesing, Lobnik, Loibltal, Loretto, Luggauer Bachtal, Magdalensberg, Maltatal, Märchenwiese, Ma. Elend, Ma. Gail, Ma. Loretto, Ma. Luggau, Ma. Rain, Ma. Saal, Ma. Wörth, Mauthen (Ort, Bahnhof), Mauthner Alpe, Mautnergraben, Mayring, Miestal, Millstatt, Misoriaalm, Naßfeldhütte, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Obervellach, Obir, Ossiach, Ossiacher Tauern, Otwinskogel, Pfaffenberg, Plöckenhaus, Plöckenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Podlanig, Polinik, Preblau, Pressegger See, Puch, Purbach, Rabenberg, Radigundertal, Reifnitz, Reißkofel, Roschitzerbachtal, Rosenbach, Ru Albeck, Ru Altfinkenstein, Ru Althaus, Ru Althimmelberg, Ru Alt St. Leonhard, Ru Alttreffen, Ru Eichelberg, Ru Ettendorf, Ru Freiberg, Ru Friesach, Ru Glanegg, Ru Gmünd, Ru Göseberg, Ru Gradenegg, Ru Griffen, Ru Grünburg, Ru Hardegg, Ru Heimburg, Ru Himmelberg, Ru Hochkraig, Ru Hohenwart, Ru Hornburg, Ru Karlsberg, Ru Koberstein, Ru Kolmitz, Ru Kraig, Ru Kühnburg, Ru Lamprechtsberg, Ru Landskron, Ru Leonstein, Ru Liebenfels, Ru Magdalensberg, Ru Malenthein, Ru Mittertrixen, Ru Möltheuer, Ru Moosburg, Ru Niederkraig, Ru Nußberg, Ru Oberfalkenstein, Ru Obertrixen, Ru Ortenburg, Ru Petersberg, Ru Prägrad, Ru Rabenstein, Ru Rautenburg, Ru Reichenegg, Ru Reisberg, Ru Rotturm, Ru Sommeregg, Ru Straßfried, Ru Taggenbrunn, Ru Teufenbach, Ru Ulrichsberg, Ru Weitenegg, Sadonig, St. Daniel, St. Georgen a. Längsee, St. Gertraud, St. Helena, St. Jakob i. Rosental, St. Lorenzen, St. Martin b. Villach, St. Paul, St. Peter a. Holz, St. Veit a. d. Glan, Sattendorf, Sattnitz, Schloß Hollenburg, Schwarzgraben, Sechter, Singerberg, Spittal a. d. Drau, Stouhütte, Terkl, Tratten, Trögernklamm, Tröpolach, Tuffbad, Turracher Höhe, Untere Valentinalm, Unter-Schloßberg, Untervellach, Valentinklamm, Vellacher Egel, Vellacher Kocna, Villach, Völkermarkt, Vorditz, Wabuschnitzgraben, Wacht, Waidisch, Warmbad Villach, Weißbriach, Weißensee, Wernberg, Wiesen, Wildensteinerfall, Wolayertal, Wolfsberg, Wolfsbühel, Wurzenpaß, Zell Pfarre, Zochenpaß.

OT: Amlach, Daberklamm, Debant, Defreggental, Feld, Galitzenklamm, Göriach, Heimfels, Hochsteinhütte, Huben, Iselsberg, Jungbrunn, Justing, Kalkstein, Kals, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Kerschbaumer Hütte, Kofelpaß, Kristeinertal, Lavant, Leisach, Lienz (Ort, Flugplatz), Lienzer Klause, Matrei, Mittewald, Nörsach, Oblas, Obstans, Peischlach, Proseggklamm, Rauchkofel, St. Jakob i. Defreggental, St. Johann i. Wald, Schloß Bruck, Schretiswiese, Sillian, Spitzkofel, Thal, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Untermauern, Unterpeischlach, Villgraten, Virgen, Waldsteinhütte, Weitlanbrunn, Winklertal.

Perforatella (Monachoides) rubiginosa (A. SCHMIDT 1853)
(Karte 126)

Diese Bewohnerin sehr feuchter Wiesen tritt in Österreich nur im östlichsten Teil des Landes auf, wo sie teils am Alpenostrand, teils im Alpen-Vorland lebt. Sie reicht nur wenig nach Westen, wo bei Melk die westliche Grenze erreicht wird. Sie ist zwischen Wien und dem Neusiedler See am häufigsten, von dort zieht sich eine spärliche Kette von Fundorten bis ins südliche Burgenland, wo Bocksdorf den südlichsten Standort darstellt. Im Norden von Niederösterreich erreicht *P. rubiginosa* bei Hardegg die Thaya. Das im CFA angegebene Vorkommen in der nordöstlichen Steiermark (noSt) hat keine Bestätigung gefunden und ist zu streichen. Die vertikale Verbreitung dieser Talart ist gering, sie liegt zwischen 120 und 560 m.

download unter www.zobodat.at



Karte 126. *Perforatella (Monacboides) rubiginosa* (A. Schmidt) [Punkte] und *P. (P.) bidentata* (Gmelin) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Die allgemeine Verbreitung ist osteuropäisch-sibirisch. Sie reicht von Sibiren durch Rußland, über die baltischen Staaten, in die norddeutsche Tiefebene, nach Pommern, Mecklenburg bis Holstein und ins Gebiet von Hamburg. Die Art lebt ferner am Niederrhein, in den Niederlanden, vereinzelt in Belgien, im Rheintal bis zum Kaiserstuhl, in Böhmen und Mähren, im inneren und äußeren Karpatenbogen und ostwärts bis zum Nordkaukasus.

Fundorte:

N: Achau, Aggsbach-Markt, Albern, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Bruck a. d. Leitha, Carnuntum, Dürnkrut, Fischamend, Gramatneusiedl, Hardegg a. d. Thaya, Haringsee, Hauskirchen, Hofstetten, Hohe Wand, Kalkmetzen, Kierling, Klosterneuburg, Kollersdorf, Laaerberg, Langenzersdorf, Laxenburg, Leesdorf, Leopoldsberg, Lobau, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Ma. Lanzendorf, Melk, Mistelbach, Mödling, Münchendorf, Orth, Plank, Prater, Ru Türkensturz, Schwechat, Steinabrunn, Stift Melk, Tulln, Vöslau, Wiener Neudorf, Wolfstal (Hainburg), Zwerndorf.
B: Bad Neusiedl, Bocksdorf, Donnerskirchen, Eisenstadt, Haklesberg, Hansag, Jois, Leithaprodersdorf, Mariasdorf, Neusiedl a. See, Oggau, Oslip, Podersdorf, Rust, Sauerbrunn, Stegersbach, Tadten, Weiden, Wimpassing.

Gattung: *Perforatella* s. str.

Perforatella (Perforatella) bidentata (GMELIN 1788)
(Karte 126)

Die Art, in der Literatur als *bidens* (CHEMNITZ 1886) geführt, findet sich ebenfalls an sehr feuchten Örtlichkeiten, in sumpfigem Buschland, besonders in Flußauen. Sie ist in Österreich recht selten. Sie reicht über die Salzach nach Westen nicht hinaus, ist also aus Nordtirol und Vorarlberg bisher nicht bekannt. Sie fehlt auch in Osttirol. Die anderen Bundesländer weisen ganz vereinzelte Vorkommen auf. Etwas häufiger ist *bidentata* aus dem Bereiche der unteren Salzach bekannt, aus der Umgebung der Stadt Salzburg, wo ich die von MELL (1937) genannten Fundorte wesentlich vermehren konnte, und aus den Innauen im Raume von Braunau, wo SEIDL-Braunau mit Erfolg sammelte. Die Kenntnis des einzigen Kärntner Vorkommens verdanken wir KÜHNE & SCHNELL (1965), der beiden südsteirischen FRANK-Graz und REISCHÜTZ-Wien. Bemerkenswert ist, daß die Gehäuse dieser steirischen *bidentata* außerordentlich klein sind (5,6 mm) und daß alle Schalen der Ostalpen keine Spur der von EHRMANN (1933: 133) angegebenen bezeichnenden Körnelung aufweisen. Die vertikale Verbreitung reicht von 200 bis 710 m.

Die allgemeine Verbreitung ist osteuropäisch. Sie reicht vom Ural westwärts nach Polen und über die baltischen Länder nach Finnland, Südschweden, Dänemark nach Schleswig-Holstein, vom Ural nach Süden über Charkow in die Walachei und von dort nach Westen nach Siebenbürgen, Ungarn über Österreich nach Deutschland. Die Art lebt dort in der Umgebung von München, Augsburg, Erlangen, im Maintal, in Thüringen, im Harz, in der Lüneburger Heide im Raume von Hamburg. Im Süden reicht *bidentata* durch den Karst nach Kroatien.

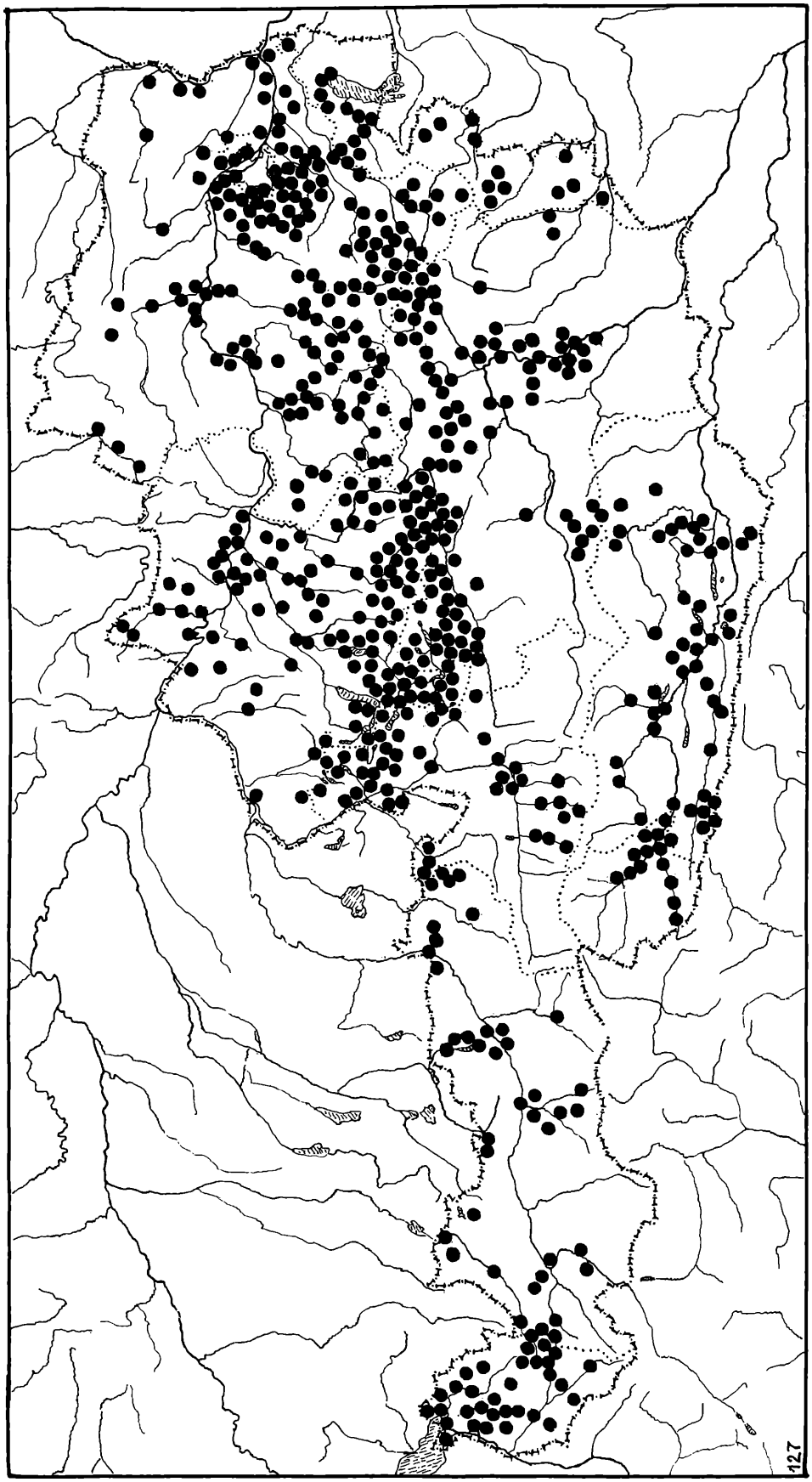
Fundorte:

S: Alterbach, Eugendorf, Grabenmühle, Hallwang, Itzling, Ma. Plain, Nußdorf a. Haunsberg, Oichtental, Plainberg, Untersberger Moos, Wallersee, Weitwörth.
O: Aschach, Braunau, Hagenau, Mining, Mühlheim a. Inn, Reichersdorfer Au, Steinbach a. d. Steyr, Unterrothenbuch.
N: Arnsdorf, Naßwald.
B: Stegersbach.
St: Ehrenhausen, Weitendorf.
K: Grafenstein.

Gattung: *Trichia* HARTMANN 1840

Obwohl bereits eine Reihe von Arbeiten über diese Gattung vorliegt, enthält sie immer noch Unklarheiten und Probleme, manche sind erst durch diese Arbeiten geschaffen worden. Die eingehende Bearbeitung durch POLINSKI (1929) ist zum Teil praktisch nicht anwendbar, weil z. B. bei *T. unidentata* einige seiner Rassen oder Nationen in jeder Population zu erkennen sind. Die Gliederung von *striolata* ist ganz unklar. *T. hispida* wurde in zwei Arten, *hispida* und *concinna*, getrennt und damit wurden für die früher eindeutige Art neue Probleme geschaffen. Durch Verwerfung des Namens *sericea* ist auch diese Art unklar geworden.

download unter www.zobodat.at



Karte 127. *Trichia (Trichia) hispida hispida* (LINNAEUS).

download unter www.zobodat.at

Unt.-Gattung: *Trichia* s. str.
Trichia (Trichia) hispida hispida (LINNAEUS 1758)
(Karte 127)

Zur Systematik und Nomenklatur: FORCART (1965) hat *T. hispida* in zwei Arten geschieden, in *hispida* und *concinna*, die früher als Unterart von *hispida* geführt worden war. Er findet, daß *hispida* nur den Norden Europas bewohnt, *concinna* den Westen und Süden, einschließlich der Alpen. Nun haben aber anatomische Proben aus den Ostalpen ergeben, daß dort neben *concinna* doch auch die gleiche *hispida* lebt, wie sie FORCART aus dem Norden beschreibt. Da es außerdem angezweifelt wird, daß die vorliegenden Unterschiede zwischen *hispida* und *concinna* für eine Artentrennung ausreichen, bleibe ich bei dem alten Namen *hispida* (LINNAEUS).

T hispida, eine Art wärmerer, mehr trockener Örtlichkeiten, lebt an Buschrändern, Böschungen und Mauern am Boden unter Holz und Steinen, in Grasbüscheln. Sie ist in Österreich allgemein verbreitet und häufig. Trotzdem müssen wir Lücken feststellen, die als echte Verbreitungslücken zu werten sind: Weite Strecken des Inntales, das gut durchforscht ist, der ganze Lungau, in dem in letzter Zeit SPERLING-Salzburg gearbeitet hat, im Süden der Osten Kärntens und die angrenzende Südweststeiermark bis zur Mur und weiter bis zur Feistritz, das gesamte Raxgebiet (hingegen östlich des Höllentales häufig!). Das Fehlen der Art im Oberlauf mehrerer Flüsse (Inn, Salzach, Saalach, Enns, Mur) legt die Vermutung nahe, daß *hispida* noch im Eindringen in die Alpen begriffen ist. Soweit dieses Eindringen reicht, steigt sie auch hoch in die Täler auf (Gasteiner-, Rauriser- und Fuschertal, Ziller-, Wipp-, Kaunser- und Paznauntal im Norden, Malta-, Möll- und Iseltal im Süden). Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 130 und 2300 m.

Die allgemeine Verbreitung ist europäisch. Sie umfaßt West-Europa mit Frankreich, Belgien, die Niederlande, die Britischen Inseln (ohne Nordschottland). Im Norden lebt *hispida* in Norwegen, Schweden, Finnland und Rußland. In Mittel-Europa ist die Art allgemein verbreitet, allerdings mit Lücken (z. B. Fränkischer Jura). Im Süden reicht sie von den Pyrenäen durch die Seealpen und den nördlichen Apennin nach Serbien, Bosnien und Rumänien. Sie fehlt in einigen Teilen der Südalpen (Tessin, Südtirol, Venetianische Alpen).

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bludenz, Bodenseeufer, Bregenz, Dalaas, Damüls, Dornbirn, Dornbündt, Egg, Flexenpaß, Frassenhaus, Fraxern, Gaschurn, Hohe Freschen, Hohenems, Kriegerhorn, Langen, Laternsertal, Lech, Leiblach, Lochau, Mörzelspitze, Oberlech, Pfänder, Rauzalpe, Rellstal, Rheinspitz, Schöner Mann, Schwabenhaus, Schwarzenberg, Silbertal, Staufenspitz, Stuben, Ulmer Hütte, Warth.

NT: Achenkirchen, Arlberg, Bayreuther Hütte, Berwang, Birgitzköpfl, Blaser, Erfurter Hütte, Fieberbrunn, Gimpel, Gries a. Brenner, Heiterwanger See, Hinterhornbach, Igls, Innsbruck, Jenbach, Kienbacherklamm, Kitzbühel, Kufstein, Landeck, Maurach, Mayrhofen, Pill, Piller See, Pinnistal, Ried (Oberinn), Rofan, St. Jodok a. Brenner, St. Ulrich, Scheffau, Schießlinggraben, Schwaz, Seefeld, Seefelder Wildsee, Sillschlucht, Stans, Stanz, Stanzertal, Steeg, Waidring.

S: Arzenbachgraben, Aug, Bad Fusch, Badgastein, Egelsee, Eibensee, Elmau, Eugendorf, Faistenau, Ferleiten, Filzmoos, Fusch, Fuscher Rotmoos, Fuschl, Glanegg, Glasenbachklamm, Goldegg, Golling, Grabenmühle, Heuberg, Hintersee, Hohensalzburg, Irrlach, Krottensee, Liechtensteinklamm, Lofer, Ma. Plain, Mattsee, Muntigl, Niedernfritz, Niedertrumersee, Oberburgau, Paß Gschütt, Paß Strub, Plainfeld, Pointen, Putzengraben, Rauris, Reith, Salchegg, Salzburg-Stadt, St. Gilgen, St. Johann i. Pongau, Schafberg, Schwarzach i. Pongau, Seewaldsee, Seidelwinkeltal, Straßwalchen, Strobl, Thalgau, Unken, Untersberg, Veitelsbruch, Vettersbach, Wallersee, Weitwörth, Weng a. Wallersee, Wörth, Zwieselalpe.

O: Almsee, Anger, Ansfelden, Aurolzmünster, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchkirchen, Dambachtal, Dietlgut, Dümlerhütte, Dürnbachgraben, Ebelsberg, Ebensee, Feichtau, Gaflenz, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosautal, Gosauzwang, Grafenau, Großalm, Großer Pyhrgas, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Habernau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort, Seestraße), Haselgraben, Haslach, Helfenberg, Hinterstoder, Hohe Nock, Holzschlag, Ibmer Moos, Jainzen-Wasserfall, Kalkwerk Ischl, Kalmberg, Kasberg, Kematen, Klaus, Kohlgrube, Kohlstätt, Kranabethsattel, Kremsmünster, Küpfern, Lambach, Langbathtal, Laussa, Lengau, Leonstein, Linz, Lohnsitz, Losenstein, Luftenberg, Mauthausen, Molln, Mondsee, Nettingsdorf, Neufelden, Neuhaus, Neuhofen, Nußdorf a. Atter See, Oberham, Oberlaussa, Obertraun, Offensee, Pettenbach, Peuerbach, Pfaffenstein, Pfannenstiel, Pichl, Pleissatal, Plesching, Polsterlucke, Pöstlingberg, Pürglstein, Pyhrnpaß, Ramsau, Reichraming, Rettenbachtal, Ried i. Traunkreis, Rindbachtal, Roitham, Roßleitenalm,

download unter www.zobodat.at

Ru Stauf, Ru Waxenberg, St. Florian, St. Roman, St. Wolfgang, Sauerwald, Scharfling, Scheiblingstein (Haller Mauern), Schoberstein (Atter See), Schwarzenbach, Schwöll, See, Seebach, Sengsengebirge, Spital a. Pyhrn, Stadlpaura, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Steyregg, Stift St. Florian, Teufelsmühle, Thanleiten, Toter Mann, Trattenbachfall, Traun, Traunkirchen, Traunstein, Ulrichsberg, Unterach, Urfahr, Urfahrwänd, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Waizenkirchen, Waldbachstrub, Waldegg, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Wilhering, Windischgarsten, Wurzneralm, Zwölferkogel.

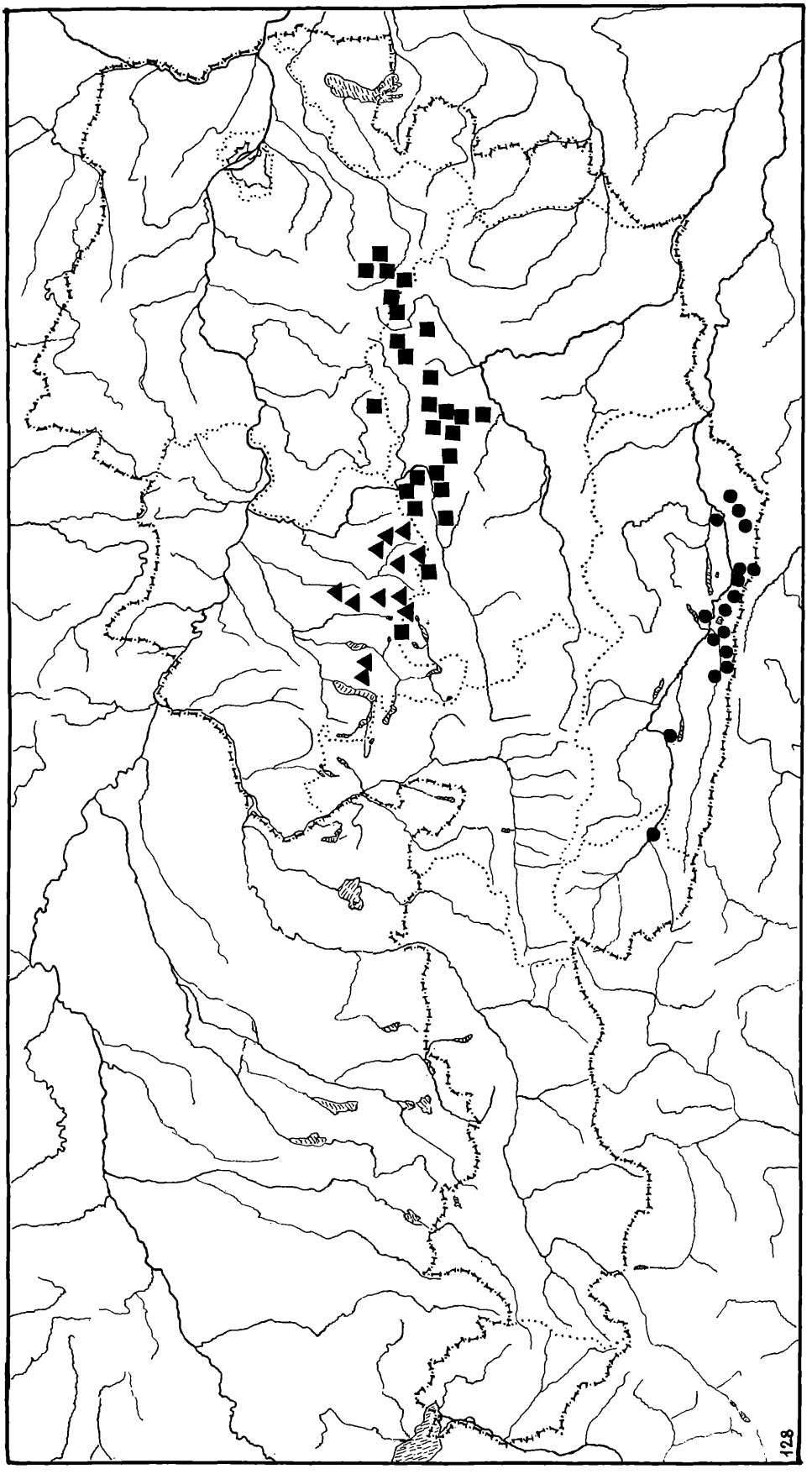
N: Achau, Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Albern, Annaberg, Anninger, Aspang, Atzgersdorf, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Berndorf, Bisamberg, Blaßenstein, Breitensohl, Breitenstein, Buchberg (Neulengbach), Buchenberg, Deutsch-Wagram, Deutschwald, Dürnkrut, Dürrenstein, Ebersbach, Eckartsau, Edlitz, Erlafschlucht, Feichsen, Fischamend, Fischau, Frankenfels, Freiland, Furthof, Gaaden, Gablitz, Gaming, Gänsehäufel, Gemeindealpe, Gerasdorf, Gloggnitz, Gmünd, Gösing, Göttlesbrunn, Gramatneusiedl, Grimsing, Großenberg, Groß Hollenstein, Großpertholz, Gugging, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf, Hainburg, Hainfeld, Hauskirchen, Helenental, Hengsttal, Hinterbergtal, Hintersdorf, Hochriß, Hofstetten, Hohenberg, Hohe Wand, Höllental, Hub, Hubertusdamm, Hütteldorf, Innerschildgraben, Kagran, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kalkmetzen, Kaltenleutgeben, Kernhof, Kienberg, Kleinzell (Hainfeld), Klosterneuburg, Krems a. d. Donau, Kritzendorf, Krumbach (Aspang), Krumbach (Schwarzau i. G.), Kühau, Laab i. Walde, Laaerberg, Lainzer Tiergarten, Langau, Langenzersdorf, Liesing, Leobendorf, Lilienfeld, Lobau, Ludwigshaus, Lunz, Manhartsberg, Mannswörth, Mariabrunn, Ma. Dreieichen, Ma. Grün, Markthof, Mauerbach, Mayerling, Melk, Merkenstein, Messern, Mistelbach, Mitterbach, Mittersee, Mödling, Münchendorf, Neulengbach, Neupurkersdorf, Neuwaldegg, Nußdorf a. d. Traisen, Nußdorf (Wien), Oberndorf a. d. Melk, Oberpax, Ochsenboden, Orth, Perchtoldsdorf, Petersdorf, Petzelsdorf, Pfennigbachtal, Pielachberg, Plank, Pottendorf, Prater, Preßbaum, Puchberg a. Schneeberg, Purgstall, Purkersdorf, Ramsau, Rappoltenkirchen, Raxalpe, Rehberg (Lunz), Reith, Rettenbachgraben, Richardshof, Roggendorf, Rotgraben, Rudolfshöhe, Ru Emmerberg, Ru Greifenstein, Ru Losenheim, Ru Merkenstein, Ru Puchberg a. Schneeberg, Ru Reinsberg, Ru Starhemberg, Ru Türkensturz, Ru Weitenegg, Sandgraben, St. Ägyd a. Neuwald, St. Anton a. d. Jaßnitz, St. Johann a. Steinfeld, St. Peter i. d. Au, Schauboden, Scheibbs, Scheibbsbach, Scheiblingkirchen, Schlagl, Schneeberg, Schönberg, Schönbühel, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzwaldeck, Seeau, Seebachtal, Seehof, Seitenstetten, Semmering, Sieding, Sierning, Simmering, Singerin, Sittendorf, Stein, Stift Melk, Stillfried, Stixenstein, Stixneusiedl, Syrntal, Teesdorf, Ternitz, Theiß, Traismauer, Unrechttraisental, Unterpurkersdorf, Unterreith, Untersee, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Wassergspreng, Waxriegel, Weidling, Weidlingau, Weitra, Wien, Wiener Neustadt, Wienerwaldsee, Wies, Willendorf, Wöglerberg, Wolfsgraben, Wolkersdorf, Wurmbach, Zehnbach.

B: Antau, Bad Neusiedl, Bernstein, Bocksberg, Donnerskirchen, Edelstal, Eisbach, Eisenstadt, Jennersdorf, Kleinhöflein, Kroatisch-Minihof, Leithaprodersdorf, Liebing, Mariasdorf, Marienberg, Neusiedl a. See, Oggau, Oslip, Ritzing, St. Kathrein, Siegendorf, Stegersbach, Steinbach, Tauchental, Wimpassing, Wolfsbrunngraben.

St: Admont, Aflenz, Aigen, Altaussee (Ort, Jägersee), Altenmarkt, Andritz, Annagraben, Ardning, Bad Aussee, Birkfeld, Breitenau, Buchsteinhütte, Burgau, Bürgeralpe (Aflenz), Bürgeralpe (Mariazell), Deutschfeistritz, Diemlach, Donnersbach, Dürrsee, Ebenstein, Edelboden, Engelsdorf, Erlaufsee, Feisterbachau, Feldkirchen, Frauenberg, Furtner Teich, Gösting, Graslupteiche, Graz (Schloßberg, Stadt), Grieshof, Grimming, Großer Buchstein, Grünbachtal, Grundlsee, Grüner See, Gstatterboden, Guggenbach, Hall (Admont), Haringgraben, Häuselberg, Heilbrunn, Heukuppe, Hieflau, Hirschenkogel, Hochkogel, Hochlantsch, Hochmölbling, Hochturm, Hohe Veitsch, Holzgraben, Hubertussee, Hufeisenwand, In der Klamm, Irdning, Johnsbach, Johnsbachtal, Kainisch, Kaiserau, Kaiserschild, Kalwang, Kammersee, Kanzelkogel, Kapellen, Kleinmölbling, Kulmberg, Kummerbrücke, Leoben, Leopoldsteiner See, Liezen, Lurgrotte, Ma. Trost, Mariazell, Mitteralpe, Mitterdorf, Mitterndorf, Mixnitz, Mürzzuschlag, Natterriegel, Neuberg, Neumarkt, Oberweizbach, Oberzeiring, Ödensee, Öderntal, Paß im Stein, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pillschloß, Präbichl, Pürgg, Putterersee, Radmer, Ramsau, Raxental, Reiting, Rosseck, Rote Wand, Ru Kapfenberg, Ru Neudegg, St. Jakob i. Tale, St. Lambrecht, St. Martin i. Ennstal, Schladming, Schloß Grubegg, Schloß Röthelstein, Schönberg, Seewiesen, Semriach, Sommersberger See, Spital a. Semmering, Stainach, Stift Rein, Straßegg, Stübing, Tamischbachturm, Thondorf, Tiflimauer, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Trautenfels, Trenchtling, Übelbach, Untergrimming, Unterweizbach, Veitschergraben, Vockenberger Teich, Walstertal, Weichselboden, Weinzödl, Weng (Admont), Wenisbach, Wetzelsdorf, Wörschachklamm, Zeiritzkampel.

K: Afritz, Annenheim, Barbarabad, Döberitzengraben, Ederwirt, Egg (Faak), Ehrenhausen, Faak, Feldkirchen, Friesach, Hörzendorf, Hüttenberg, Kirchbach (Gail), Kötschach, Lendkanal, Lieserstraße, Loibltal, Löllingsgraben, Magdalensberg, Ma. Rain, Mauthen (Ort, Bahnhof), Millstatt, Möderndorf, Mühlen, Nölbling, Oberdrauburg, Obervellach, Ossiach, Plöckenpaß, Polinik, Puch, Reichenau, Ru Althaus, Ru Gmünd, Ru Taggenbrunn, St. Georgen a. Längsee, St. Peter a. Holz, Schleppe, Semslach, Spittal a. d. Drau, Tainach, Töplitsch, Valentinklamm, Verditz, Villach, Weißenstein, Windisch-Bleiberg, Windische Höhe, Winklern.

download unter www.zobodat.at



Karte 128. *Trichia (T.) hispida scheerpeltzi* (Mikula) [Dreiecke], *T. (T.) h. oreinos* (A. J. Wagner) [Vierecke] und *T. (Edentiella) lurida* (C. Pfeiffer) [Punkte].

download unter www.zobodat.at

OT: Abfaltersbach, Ainet, Heimfels, Iseltal, Lavant, Lengberg, Lesendorf, Lienz, Lienzer Klause, Mittewald, Nikolsdorf, Nörsach, Oberlienz, Panzendorf, St. Johann i. Iseltal, St. Johann i. Walde, Schloß Bruck, Sillian, Tristach, Tristacher See, Unterpeischlach, Weiherburg.

Trichia (Trichia) hispida oreinos (A. J. WAGNER 1915)
(Karte 128)

Eine Höhenrasse mit kleinen, flachen, gekielten Gehäusen, welche auf den Gipfeln der östlichen Ostalpen lebt und kalkstet ist. Sie findet sich dort unter Steinen, im Mulm von Latschen, in Grasbüscheln und ist nicht selten. Ihre Verbreitung reicht vom Schneeberg im Osten bis zum Toten Gebirge im Westen. Der nördlichste bewohnte Gipfel ist der Dürrenstein bei Lunz, am Ötscher wurde sie noch nicht gefunden, ist aber auch dort zu erwarten. Der südlichste Standort ist der Reiting in den Eisenerzer Alpen. Innerhalb dieses Gebietes fehlt *h. oreinos* kaum einem Bergstock. Östlich der Enns ist diese Rasse in der hochalpinen Zone alleinherrschend. Westlich der Enns wird sie von *hispida scheerpeltzi* abgelöst, nur im Toten Gebirge kommen beide Rassen vor. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 1600 und 2280 m. Diese Höhenrasse kommt nur im besprochenen Gebiet vor und ist dort endemisch.

Fundorte:

N: Dürrenstein, Grünschacher, Ludwigshaus, Ochsenboden, Preiner Wand, Raxalpe, Schneeberg, Waxriegel.
St: Admonter Kalbling, Brandstein, Buchsteinhütte, Bürgeralpe b. Aflenz, Ebenstein, Farfel, Großer Buchstein, Heßhütte, Heukuppe, Hochmölbling, Hochschwabgipfel, Hochturm, Hohe Veitsch, Kaiserschild, Kleiner Buchstein, Kleinschwab, Natterriegel, Obere Dullwitz, Reiting, Schneealpe, Schönberg, Schwarzenbergalm, Tamischbachturm, Tieflimauer, Trenchtling, Windberg, Zinödlplateau.

Trichia (Trichia) hispida scheerpeltzi (MIKULA 1957)
(Karte 128)

Die zweite Höhenrasse der *hispida* unterscheidet sich von *h. oreinos* dadurch, daß der Kiel auf der Unterseite des Gehäuses von einer tief eingekerbten Rinne begleitet ist. Diese Rasse lebt nur in den Oberösterreichischen Kalkalpen einschließlich des Toten Gebirges als Grenzgebirge zur Steiermark. Die östlichsten Standorte liegen im Sengsengebirge, die westlichsten im Höllengebirge. Die Rasse wird mit Sicherheit auch noch auf anderen dazwischen liegenden Gipfeln festzustellen sein. Die vertikale Verbreitung beträgt 1600 bis 2300 m. Endemit.

Fundorte:

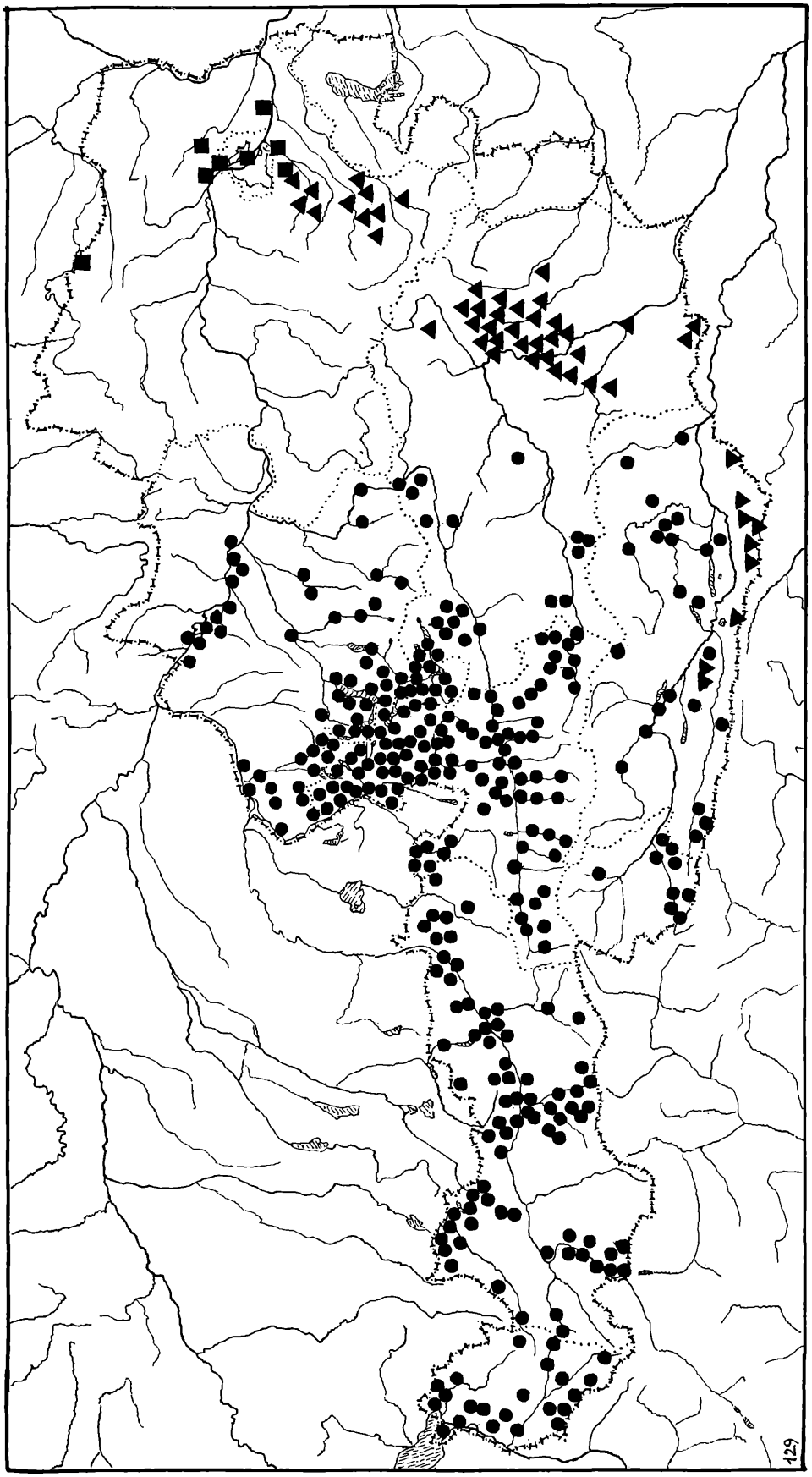
O: Alberfeldkogel, Bledigupf, Feichtenauer See, Feuerkogel, Großer Priel, Großer Pyhrgas, Hauptkar, Heumahdgupf, Hohe Nock, Kasberg, Kleiner Priel, Kleiner Totengraben, Prieleralm, Schwalbenmauer, Steinkar, Toter Mann, Warscheneck.
St: Elmgrube.

Trichia (Trichia) sericea (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 129)

Zur Systematik und Nomenklatur: FORCART (1966) hält die bisher als *sericea* bezeichnete Art nach O. F. MÜLLER 1774 für eine helle Farbvarietät von *T. hispida*. Er ist der Ansicht, daß die bisherige *sericea* jetzt *plebeja* (DRAPARNAUD 1805) heißen muß. Da es nicht feststeht, ob die alte ostalpine *sericea* tatsächlich das gleiche ist, wie die westliche *plebeja*, bleibe ich bei dem altgewohnten Namen *sericea*, nach der Beschreibung DRAPARNAUD (1801).

Sie lebt in Wäldern und Gebüschen, haftet gerne an krautigen Pflanzen und findet sich oft in Wiesen auf frisch aufgeworfenen Maulwurfshügeln in großer Zahl. Sie ist im mittleren und westlichen Österreich allgemein verbreitet, wird östlich des Salzkammergutes und im

download unter www.zobodat.at



Karte 129. *Trichia (T.) sericea* (Draparnaud) [Punkte], *T. (T.) lubomirskii* (Slosarski) [Vierecke], *T. (Petasina) unidentata subtecta* (Polinski) [Dreiecke, Spitze oben] und *T. (Edentiella) leucozona ovirensis* (Rossmässler) [Dreiecke, Spitze unten].

download unter www.zobodat.at

Süden etwas spärlicher. Sie reicht im Osten nicht über die Enns hinaus und fehlt in ganz Niederösterreich. Diese Ostgrenze verläuft in einer geraden Linie von Weyer a. d. Enns in Oberösterreich über das Ennsknie und die Seckauer Alpen in Steiermark bis zum unteren Lavanttal in Kärnten. Alle in der Literatur für Niederösterreich angegebenen Vorkommen (z. B. WERNER 1927) beziehen sich auf *Perforatella rubiginosa*. Die nördlichsten Standorte von *sericea* liegen im Sauwald im nordöstlichen Oberösterreich. Die Donau wird nach Norden nur selten überschritten (Schloß Marsbach, Steyregg). Die Art dringt überall tief in die Alpentäler ein und steigt hoch hinauf. Die auf der Karte aufscheinenden Lücken sind Sammellücken. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 250 und 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin-mitteleuropäisch. Sie reicht von West-Europa zerstreut durch Deutschland, über das Fichtelgebirge in den Sudetenbogen. Im Süden geht die Art in den Krainer Karst und südostwärts bis Mazedonien. *T. sericea* fehlt bereits in Nord- und Ostdeutschland und dem ganzen Norden und Osten Europas.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bodenseeufer, Bregenz, Bregenzerachental, Bürserschlucht, Feldkirch, Frassenhaus, Hohe Freschen, Hohenems, Illtal, Kriegerhorn, Lindauer Hütte, Lünersee, Lustenau, Montiola, Partenen, Pfänder, Schöner Mann, Sesaplanahütte, Stuben, Valors, Vermonter Stausee, Viktorsberg, Wald.

NT: Achental, Aggenstein, Arlberg, Arzl (Innsbruck), Außerfern, Balschtesattel, Bayrache, Beiselberg, Berwang, Birgitzköpfl, Blaser, Brandenberg, Brennerpaß, Brennersee, Ehrwald, Ellmau, Finstermünz, Gaichtpaß, Gaudeamushütte, Georgenberg, Gimpel, Gries a. Brenner, Gschnitztal, Gunkeltal, Hafelekar, Hall i. Tirol, Halltal, Häring, Hausbachtal, Heiterwang, Heiterwanger See, Hinterriß, Hochfinstermünz, Igls, Imst, Innsbruck, Jenbach, Kirchbichl, Kitzbühel, Kramsach, Kranebitten, Lafatscherjoch, Landeck, Leiten (Zirl), Lermoos, Marschbachgraben, Ma. Stein, Martinsbruck, Maurach, Mayrhofen, Natterersee, Nauders, Nauderstal, Neustift (Stubai), Nieder-Kaiser, Obladis, Pfunds, Pill, Pinswang, Plansee, Prutz, Rabant, Radurscheltal, Reutte, Ried (Oberinn), Rum, St. Jakob a. Arlberg, St. Jodok a. Brenner, Schlickeralm, Schlitters, Schloß Tratzberg, Schönberg, Schwaz, Seefeld, Seefelder Wildsee, Sellrain, Sillschlucht, Solbad Hall, Solstein, Staner Joch, Stans, Steeg, Steinach a. Brenner, Straß, Tannheimer Berge, Tannheimer Hütte, Tarredonalpe, Telfes, Telfs, Thaur, Tösens, Trins, Tulfes, Vallap, Vils, Voldertal, Wattens, Wildalpe, Wörgl.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Altenhof, Altenmarkt, Alterbach, Amertal, Anif, Annaberg, Anthering, Arlstein, Arnsdorf, Arzenbachgraben, Au (Abtenau), Au (Lofer), Auloch, Autal, Badgastein, Bergheim, Botensäge, Bramberg, Breitlahner Alm, Bruderloch, Brunn (Seekirchen), Brunntal, Brustwandkogel, Dürrnberggraben, Eben, Ebenau, Egelsee (Abtenau), Egelsee (Schleedorf), Eibensee, Einberg, Elmauerstein, Elsbethen, Eppenreith, Eugendorf, Faistenau, Falkensteinwand, Felbertal, Felbling, Ferleiten, Fießltal, Filzmoos, Finsterloch, Finsterstubenwald, Fischbachschlucht, Fürstenbrunn, Fusch, Fuschl, Gadener Moos, Gaisberg, Gemeindeberg, Georgenberg, Gersberg, Gföhl, Glasenbach, Glasenbachklamm, Gnigl, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grabenmühle, Grödig, Guggental, Hallein, Hallenstein, Hallwang, Haslach, Haunsberg, Hellbrunn, Heutal, Hinterring, Hintermoos, Hinterwinkl, Hofgastein, Hohensalzburg, Holzhausen, Holzleiten, Hüttau, Imberg, Irlach, Irrsberg, Irrsdorf, Itzling, Jägersee, Kaprun, Kapuzinerberg, Kasern, Kellautal, Kemating, Kesselfall, Kienberg (Lofer), Kienberg (Mondsee), Kirchental, Kitzlochklamm, Klausbachgraben, Kleinarl, Kniepaß, Kollmannsegg, Kreuzstein, Krimml, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lammeröfen, Lamprechtshausen, Lantschfeldtal, Lehen, Lend, Lengfelden, Leopoldskron, Liechtensteinklamm, Liefering, Lofer, Loferer Hochtal, Luftenstein, Lungötz, Marbachtal, March, Mariapfarr, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mauterndorf, Mönchsberg, Mühlau, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlrain, Mühlstein, Muntigl, Neumarkt, Niedernfritz, Niedertrumer See, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obere Rositte, Oberhof, Oberndorf, Oberscheffau, Obertrum, Oichtental, Parsch, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Luftenstein, Paß Stein, Paß Strub, Pfaffenberg, Pichl, Plainberg, Plainfeld, Pointen, Postalm (Lungau), Preberbach, Prebersee, Puch, Putzengraben, Radstadt, Rauchenberg, Rauris, Rauristal, Reinberg, Reith (St. Georgen), Reith (Unken), Riedlkam, Rigaunsbach, Roding, Roithwalchen, Roßfeld, Rott, Ru Hieburg, Rußbachsaag, Salzachöfen, Salzburg-Stadt, St. Alban, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard, St. Martin b. Hüttau, St. Martin b. Lofer, St. Martin i. Lungau, St. Michael i. Lungau, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schattau, Schleedorf, Schlenken, Schloß Fuschl, Schloß Unken, Schloß Urstein, Schmieden, Schober, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachfall, Schwarzenbachgraben, Schwerting, Sechserkogel, Seeham, Seekirchen, Seewaldsee, Sieghartstein, Siggerwiesen, Söllheim, Spumberg, Spumberggraben, Steinberg, Steindorf, Steinpaß, Steinpaßau, Straß, Straßwalchen, Strobl, Strubberg, Strubklamm, Stubachtal, Suissensee, Sulzau, Tamsweg, Tannberg, Taugltal, Taxenbach, Thalgau, Tiefstein-

download unter www.zobodat.at

schlucht, Trauner Alm, Tricklfall, Trockene Klammen, Tweng, Unkelbachgraben, Unken, Unkenbachtal, Unkener Berg, Untere Rositte, Untersberg, Untersberger Moos, Urstein, Veitlbruch, Vettersbach, Vierteckklamm, Vigaun, Voglau, Wagrain, Wagrainer Sattel, Waidach, Wald, Waldprechting, Wallersee, Walserberg, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Weitenau, Weitwörth, Weng (Goldegg), Weng a. Wallersee, Werfen, Wiestal, Wörth, Zankwarn, Zehentneralm, Zell a. Wallersee.

O: Ach, Achenlohe, Aigen (Ischl), Almtal, Anzenbach, Attersee, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Buchberg a. Atter See, Burgkirchen, Ebensee, Eferding, Frankenmarkt, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Bahnhof, Ort, Seestraße), Hausstadt, Hinterstoder, Ibmer Moos, Irrsee, Jainzen, Jainzenberg, Kasberg, Koppenbrüller Höhle, Kranabethsattel, Krempelstein, Kremsmünster, Kühberg, Lambach, Langbathtal, Lengau, Linz, Molln, Mondsee, Mondseer Berg, Münzkirchen, Neukirchen a. d. Enknach, Nussensee, Obertraun, Ödt, Pfannenstiel, Plomberg, Pupping, Pürglstein, Ramsau (Goisern), Riedersbach, Ru Scharnstein, Ru Schaumburg, Ru Stauf, St. Margarethen, St. Wolfgang, Scharfling, Schloß Marsbach, Schwöll, Seeleitner See, Seewalchen, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steyregg, Teufelsmühle, Tiefgraben, Unterach, Voitsdorf, Vorderer Gosausee, Waldegg, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wilhering, Zell a. Moos, Ziemnitz, Zwölferkogel.

St: Altaussee, Altenmarkt, Bad Aussee, Blaalm, Kainisch, Kaiserau, Klausgraben, Kleiner Furtner Teich, Magdwiesengraben, Mitterndorf, Murau, Paß im Stein, Rantenbachtal, Röschitz, St. Gallen, St. Lambrecht, St. Martin a. d. Enns, Tamischbachturm, Tauplitz, Vockenberger Teich, Weng (Admont).

K: Amberg, Dobratsch, Eberstein, Feldkirchen, Gurk, Hollenburg, Klagenfurt, Launsdorf, Magdalensberg, Möllbrücke, Mölltal, Naßfeld, Ossiach, Plöckenpaß, Preblau, Pressegger See, St. Georgen a. Längsee, St. Paul, St. Veit a. d. Glan, Schloß Hollenburg, Spittal a. d. Drau, Turracher Höhe, Untere Valentinalm, Valentinklamm.

OT: Amlach, Heimfels, Kals, Kartitsch, Panzendorf, Schretiswiese, Sillian, Tristach, Tristacher Alm,

Trichia (Trichia) lubomirskii (SLOSARSKI 1881)
(Karte 129)

Die Art reicht aus Mähren über die Thaya südwärts bis in den Raum von Wien. Dort sind einige Standorte, besonders im Donaubereich, bekannt. Nur die Funde von Hardegg a. d. Thaya sind anatomisch geprüft und einwandfrei (REISCHÜTZ-Wien). Die übrigen sind Schalen-Bestimmungen, daher zum Teil unsicher. Sie lebt in Höhen von 160 bis 240 m.

Die allgemeine Verbreitung ist karpatisch. Sie reicht von den Beskiden und der Tatra ostwärts bis Podolien und Nordsiebenbürgen, nordwärts in den Polnischen Jura, westwärts durch Schlesien, Mähren bis Mittelböhmen.

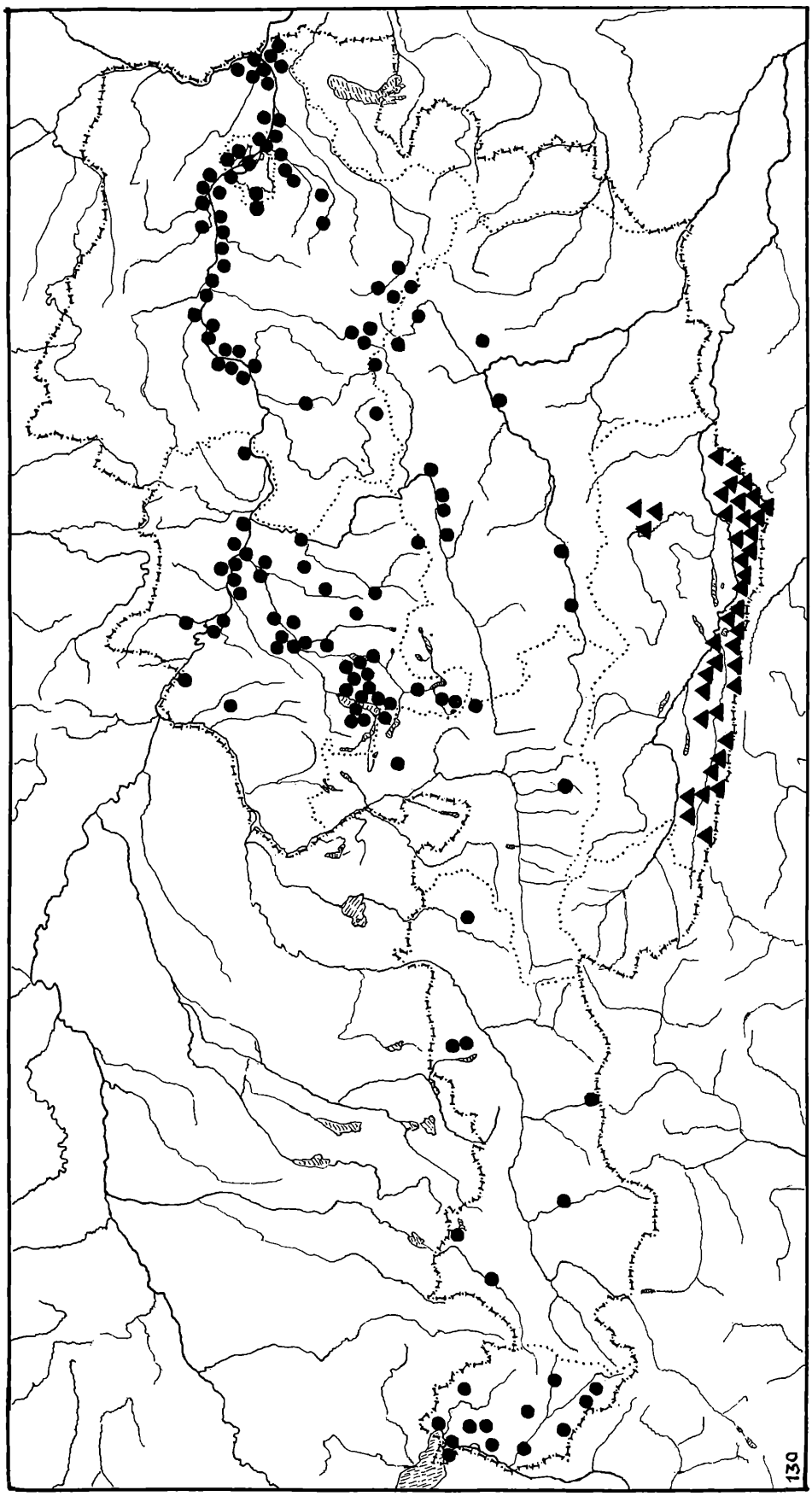
Fundorte:

N: Albern, Hardegg a. d. Thaya, Korneuburg, Langenzersdorf, Mödling, Orth, Prater, Wolkersdorf.

Trichia (Trichia) striolata (C. PFEIFFER 1828)
(Karte 130)

Von dieser Art wurden mehrere Unterarten oder Rassen beschrieben, von denen einige mit Sicherheit in Österreich leben. Wenn auch Einzelstandorte durch anatomische Untersuchung bereits genau bestimmt sind, so ist doch die Abgrenzung der Rassen gegeneinander noch nicht möglich. Die Auffassungen bei der Bestimmung nach den Gehäusen gehen auseinander, so daß von gleichen Fundorten verschiedene Unterarten angegeben wurden. Da vor einer rassenmäßigen Bearbeitung dieser Art, wenigstens aus dem Bereiche der Ostalpen, keine klare Trennung möglich ist, war ich gezwungen, die Verbreitung der Gesamt-Art auf der Karte darzustellen. Die Rassen, soweit sie teils sicher, teils möglich, für Österreich in Betracht kommen, werden im Texte besprochen. Ich vereinige unter *striolata*, solange keine ausreichenden anatomischen Befunde vorliegen, alle die Unterarten, welche EHRMANN (1933: 128) bei dieser Art angibt. Einige davon (z. B. *montana* und *suberecta)* werden auch als Arten aufgefaßt.

download unter www.zobodat.at



Karte 130. *Trichia (T.) striolata* (C. Pfeiffer) samt Rassen [Punkte] und *T. (Edentiella) lencozona lencozona* (C. Pfeiffer) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Trichia (Trichia) striolata subcarinata (CLESSIN 1874)

Von BLUMRICH (1936) aus Vorarlberg angegeben. Hauptvorkommen im Oberrheingebiet, dem unteren Neckartal, in der Kölner Bucht.

Trichia (Trichia) striolata s. str.

Hieher stelle ich die Fundorte aus Vorarlberg und Nordtirol. Vorkommen: Nordalpen bis zur Fränkischen Alb. In Südschweden.

Trichia (Trichia) striolata suberecta (CLESSIN 1874)

Von FORCART (1964) aus Nordtirol angegeben. Es kann durchaus sein, daß alle Funde von Vorarlberg und Nordtirol dieser Rasse oder Art angehören. Vorkommen: Südwestliche Schwäbische Alb.

Trichia (Trichia) striolata juvavensis (GEYER 1914)

Diese Rasse wurde von FORCART-Basel und GITTENBERGER-Leiden anatomisch geprüft. Sie ist mit Sicherheit vom Schafberg (loc. typ.) und vom Höllengebirge bekannt.

Trichia (Trichia) striolata montana (STUDER 1820)

Der größte Teil der *striolata*-Vorkommen innerhalb der Alpen wurde unter dieser Bezeichnung geführt. Da *montana* vornehmlich in der Westschweiz vorkommt, dürfte sich diese jedoch entweder auf *st. juvavensis*, soweit sie aus höheren Lagen stammt, oder auf *st. danubialis*, aus den Tälern, beziehen. Dazu muß freilich festgestellt werden, daß z. B. die vermeintliche *montana* des Raxgebietes der *juvavensis* nicht gleicht, anderseits solche von Ebensee nicht den Gehäusen der *danubialis*. Der gesamte Bestand der *„montana"* aus Österreich in den Sammlungen ist also noch unklar. FALKNER-München, der die *striolata*-Gruppe eingehend studiert hat, ist der Meinung (in lit. v. 6. 12. 1972), daß die „österreichische *montana*" als Rasse der *striolata* einen neuen Namen erhalten müßte. Es liegen mehrere Fundorte aus den Ländern Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Steiermark vor. Hauptvorkommen: Im Französischen, Schweizer und Schwäbischen Jura, im deutschen Alpenvorland.

Trichia (Trichia) striolata danubialis (CLESSIN 1874)

Diese Rasse ist feststehend, solange es sich um Standorte im Bereiche des Donautales handelt. Solche sind vom Sauwald angefangen in ununterbrochener Reihe (höchstens Sammellücken) bis zur Landesgrenze bei der Marchmündung bekannt. Nicht bekannt aber ist vorläufig, wie weit diese *danubialis* ins Innere der Alpen eindringt und wo sie von einer anderen Rasse abgelöst wird *(montana?)*. Verbreitung: In den Auen der Donau von Bayern durch Österreich, die Slowakei nach Ungarn, dort bis südlich Mohacs.
Die Gesamt-Art *striolata* lebt in Österreich nur im Norden des Landes und ist dort in sehr wechselnder Dichte von Vorarlberg bis ins östliche Niederösterreich verbreitet. Sie fehlt dem Burgenlande und dem Süden, also Kärnten und Osttirol. In Vorarlberg noch häufiger, sind aus Nordtirol und Salzburg nur vereinzelte Standorte bekannt. Im Salzkammergut mehren sich die Fundorte und führen durch das Trauntal zur Donau, wo die Rasse *danubialis* häufig wird. Gegen Süden finden sich wenige vorgeschobene Posten: Gasteiner Tal, oberes Murtal. Die Ostgrenze verläuft von Leoben über den Nordabfall des Hochlantsch und den Semmering zur Schwechat und Donau, dieser entlang zur Marchmündung. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 150 und 2000 m.

download unter www.zobodat.at

Die allgemeine Verbreitung der Gesamt-Art ist nordwest-europäisch-nordalpin. Sie reicht von den Britischen Inseln über die Niederlande, Belgien und Ostfrankreich in die Schweiz (Jura und Alpen), von den Vogesen über Kaiserstuhl und Schwarzwald zum Schwäbischen und Fränkischen Jura und entlang der Donau nach Österreich. Einzelvorkommen in Schweden.

Arbeitshinweis: Prüfung der österreichischen Vorkommen von *Trichia striolata*, besonders durch anatomische Untersuchungen und Abgrenzung der vorkommenden Rassen.

Fundorte der Gesamtart *Trichia striolata* (C. PFEIFFER):

V: Altenrhein, Bodenseeufer, Bregenz, Dornbündt, Egg, Feldkirch, Frassenhaus, Gargellen, Hohenems, Lindauer Hütte, Mörzelspitze, Valors, Wald, Zimba.
NT: Bayreuther Hütte, Kitzbühel, Lechtal, Ötztal, Reutte, Rofan.
S: Badgastein, Filzmoos, Schafberg, Schlenken, Suissensee.
O: Alberfeldkogel, Ansfelden, Aschach, Bledigupf, Bosruck, Brandstatt, Dorf, Ebelsberg, Ebensee, Feuerkogel, Fischelham, Gmundner Berg, Goisern, Grein, Großalm, Großer Hollerberg, Gunskirchen, Hallerwiesalpe, Heilham, Heumahdgupf, Hochgupf, Hochlaken, Hochsalm, Kienberg, Kleiner Totengraben, Kleinmünchen, Kranabethsattel, Kreh, Krempelstein, Lambach, Langbathtal, Leonstein, Linz, Mauthausen, Nußdorf a. Atter See, Obermühl, Pfarrkirchen, Roitham, Ru Altpernstein, Saag, See, Sommerau, Steinbach a. Atter See, Steyr, Steyregg, Thalheim, Traun, Traunkirchen, Unterach, Vorderer Gosausee, Wels, Weyregg, Wilhering.
N: Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Albern, Altenwörth, Arnsdorf, Bad Vöslau, Bierbaum a. Kleebühel, Binderau, Braunsberg, Deutsch-Altenburg, Dürrenstein, Eckartsau, Emmersdorf, Engelhartstetten, Fischamend, Fischerzeil, Floridsdorf, Gippel, Greifenstein, Grimsing, Hainburg, Hofalm, Höllental, Jedlesee, Kernhof, Klosterneuburg, Korneuburg, Krems a. d. Donau, Kronau, Langenzersdorf, Lobau, Ludwigshaus, Mannswörth, Marchmündung, Markthof, Melk, Mödling, Orth, Perchtoldsdorf, Petersdorf, Pielachmündung, Poigenau, Pollwischalpe, Prater, Purgstall, Raxalpe, Rührsdorf, St. Lorenzen, Schönbühel, Schwechat, Singerin, Stockerau, Stopfenreuth, Theiß, Tulln, Vöslau, Weißenkirchen, Wien, Winkl (Tulln).
St: Admonter Kalbling, Bürgeralpe (Mariazell), Häuselberg, Hieflau, Murau, Mürzsteg, Planspitze, St. Jakob i. Tal, Teufenbach, Totes Weib, Zinödlplateau.

Trichia (Trichia) villosa villosa (STUDER 1789)
(Karte 131)

Die mit fast zottig behaarten Gehäusen ausgestattete, kalkliebende Schnecke lebt nur im Westen Österreichs, vornehmlich in Vorarlberg und im westlichen Nordtirol. Von dort reichen wenige Standorte ostwärts, zwei davon sind besonders weit vorgeschoben und isoliert. Der eine findet sich bei St. Martin bei Lofer am Fuße der Loferer Steinberge in Salzburg (FAUER-Großengsee leg.), der zweite bei Neukirchen a. d. Enknach in Oberösterreich im Innkreis. Von letzterem liegen einige Exemplare vor, welche ELSER-Wels vor längerer Zeit von J. PROHASKA, Lehrer in Neukirchen a. d. E., erhalten hat. Die Nachsuche dort war bisher ohne Erfolg. Gegen Süden reicht *villosa* im oberen Inntal und am Brenner zur Landesgrenze.

Trichia (Trichia) villosa alpicola (EDER 1921)
(Karte 131)

Eine kleine und flachere Höhenrasse findet sich in hochalpinen Lagen in Vorarlberg, im nördlichen Nordtirol und im oberen Nauderstal. Die Fundorte sind mit denen der Nominatrasse gemeinsam angeführt.

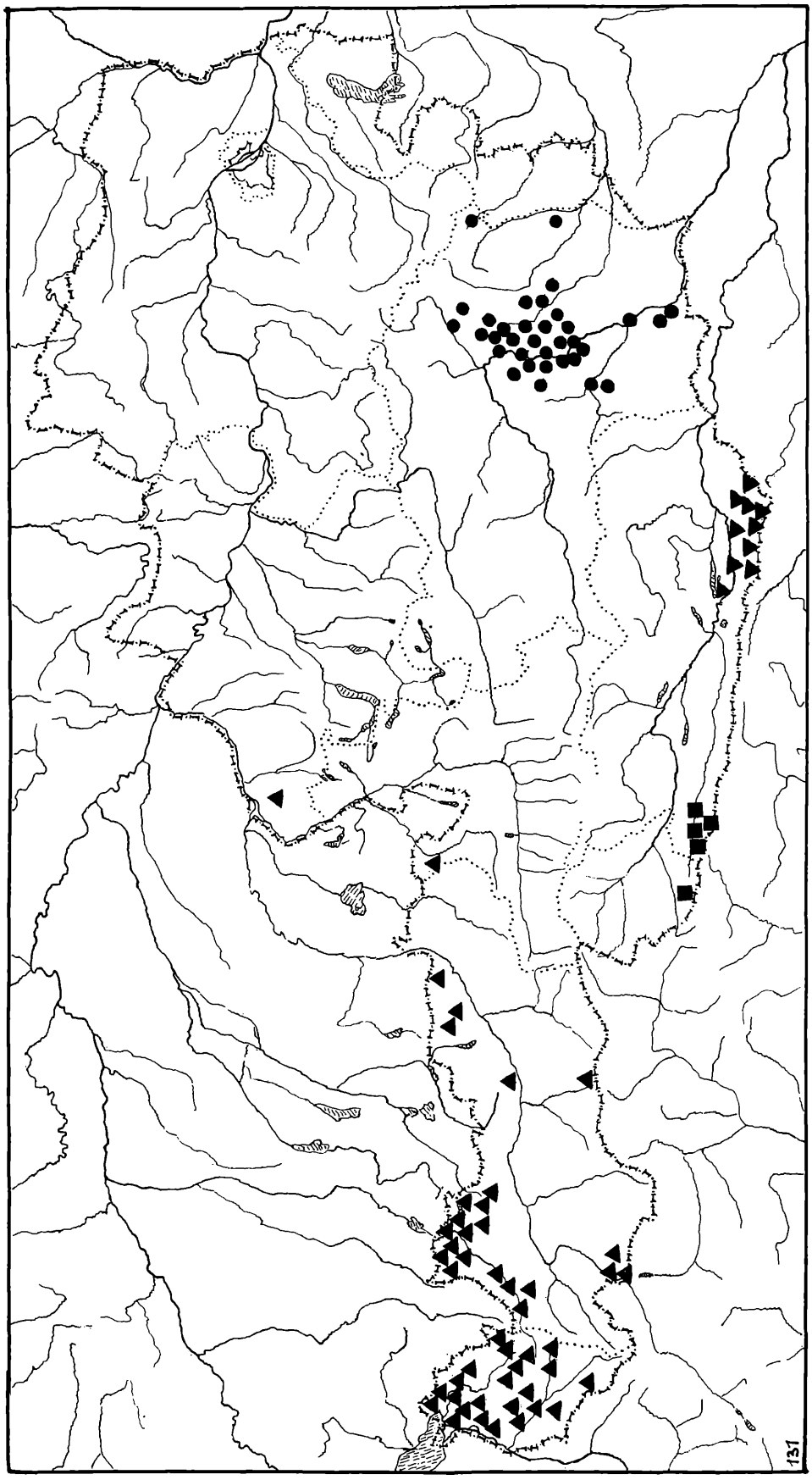
Die vertikale Verbreitung der Gesamt-Art reicht von 420 bis 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung von *T. villosa* ist nordwestalpin. Sie reicht von den Savoyer Alpen und dem Französischen Jura über den Schweizer Jura zu den Berner Alpen, durch die Mittel- und Nordschweiz, zum südlichen Schwarzwald und ostwärts zu den Allgäuer und Lechtaler Alpen, dort auch ins Alpenvorland. Die Art lebt isoliert in Mecklenburg.

Fundorte:

V: Ammenegg, Andelsbuch, Argenbachtal, Binnel, Bludenz, Bödele, Bürserschlucht, Damüls, Dornbirn, Dornbündt, Ebnit, Egg, Eichenberg, Fallenbachtobel, Faschinerjoch, Flühlen, Fontanella,

download unter www.zobodat.at



Karte 131. *Trichia (Edentiella) filicina filicina* (L. Pfeiffer) [Dreiecke, Spitze unten], *T. (E.) f. styriaca* (Polinski) [Punkte], *T. (T.) villosa* (Studer) mit *v. alpestris* (Eder) [Dreiecke, Spitze oben] und *Ciliella ciliata* (Studer) [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

Formarinsee, Fraxern, Gebhartsberg, Götzis, Großes Walsertal, Haslerbach, Hohenems, Kehlegg, Kleines Walsertal, Kösterle, Koblach, Laternsertal, Lindauer Hütte, Ochau, Luputzalpe, Mittelberg, Möggers, Muttersberg, Pfänder, Rappenloch, Rieden, Schadona, Schoppernau, Schröcken, Schuttannen, Unterfluh, Valors, Viktorsberg, Wald, Widderstein, Zwischenbäch.

NT: Aschauer Alpe, Außerfern, Brandenbergtal, Brennerpaß, Finstermünz, Hahnenkamm (Reutte), Hinterhornbach, Hochfinstermünz, Holzgau, Innerberger Klause, Lähn, Lechtal, Lermoos, Ma. Stein, Musau, Nauders, Nauderstal, Plansee, Reutte, Riedlalpe, Rumpfalpe, Simmtalschlucht, Tannheimer Berge, Tannheimer Hütte, Vils, Wängle.

S: St. Martin b. Lofer.

O: Neukirchen a. d. Enknach.

Unt.-Gattung: *Edentiella* POLINSKI 1929

[Trichia (Edentiella) edentula (DRAPARNAUD 1805)*]*

Diese den Französischen Westalpen angehörende Art kommt in der Nominatform in Österreich nicht vor. Sie ist dort durch zwei Rassen vertreten.

Trichia (Edentiella) edentula helvetica (POLINSKI 1929)
(Karte 132)

Aus dem Schweizer Hauptvorkommen greift diese Rasse nach Vorarlberg über. Sie ist dort vom Bodensee bis in den Rätikon bekannt. Die vertikale Verbreitung ist 450 bis 1750 m.

Die allgemeine Verbreitung ist nordalpin. Sie umfaßt die westlichen, mittleren und nördlichen Teile der Schweiz und reicht bis in die südlichen Vogesen und zum Schwarzwald.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Au, Bezau, Bludenz, Dornbirn, Eichenberg, Gargellen, Götzis, Hohenems, Lindauer Hütte, Meschach, Meßmerreute, Pfänder, Rankweil.

Trichia (Edentiella) edentula subleucozona (WESTERLUND 1889)
(Karte 132)

Die zweite *edentula*-Rasse hat in Österreich eine weite Verbreitung. Sie schließt im Westen an die *e. helvetica* an und reicht vom Kleinen Walsertal in Vorarlberg bis zum Alpenostrand. Sie tritt auch spärlich in Kärnten auf. Im Norden findet sich ein vorgeschobener Posten bei Hardegg a. d. Thaya. Sonst wird die Donau nach Norden nur nach Steyregg bei Linz überschritten. Das Vorkommen bei Fischamend, östlich von Wien, ist sicher Verschwemmung durch die Fischa. In Kärnten fehlt *e. subleucozona* im ganzen Norden nördlich der Drau, sie überschreitet diese nur in die Sattnitz und findet sich an zwei Standorten am Südabfall der Gurktaler Alpen. Die Lücken der Verbreitung lassen sich deshalb schwer deuten, weil die Art (Rasse) vielfach von *unidentata* oder *sericea* nicht unterschieden wurde. Eine echte Verbreitungslücke aber dürfte das Inntal von Landeck bis Innsbruck und zwischen der Zillertal-Einmündung und Kufstein darstellen, ferner das gesamte Tote Gebirge mit seiner Umgebung, schließlich auch der Hauptteil des Hochschwab mit Tonionalpe, Hoher Student und Wildalpe. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 200 und 1900 m.

Die allgemeine Verbreitung ist ostalpin. Sie erstreckt sich vom Allgäu und den Quellgebieten von Iller und Lech ostwärts bis zum Alpenostrand. Sie lebt auch im Bayerischen Wald. Im Süden reicht die Rasse von Kärnten in die Julischen Alpen.

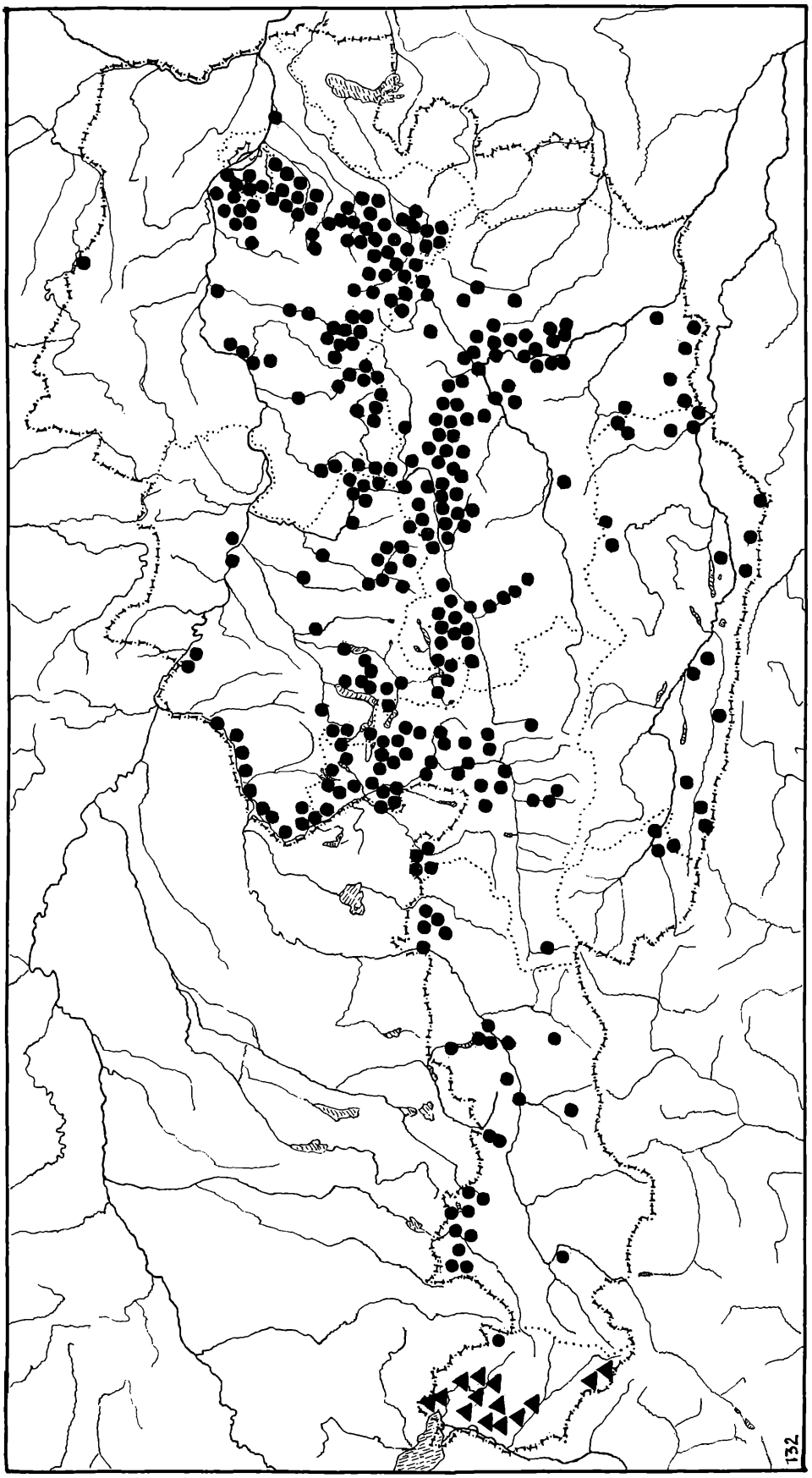
Fundorte:

V: Kleines Walsertal.

NT: Achensee, Arzberg, Aschauer Alpe, Blaser, Ehrwald, Ellmau, Gruttenhütte, Halltal, Hausbachtal, Heiterwang, Heiterwanger See, Hintertux, Innsbruck, Jenbach, Kaiser-Niederalm, Kleiner Plansee, Kufstein, Reutte, Schattwald, Schloß Tratzberg, Seefeld, Seefelder Wildsee, Seespitz, Tannheimer Hütte, Urgen, Vilsalpsee.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Aigen, Alterbach, Arlstein, Aug, Bucheck, Dopplersteig, Eben, Edelweißkogel, Elmauerstein, Faistenau, Fuschl, Gemeindeberg, Gföhl, Glasenbachklamm,

download unter www.zobodat.at



Karte 132. *Trichia (Edentiella) edentula subleucozona* (Westerlund) [Punkte] und *T. (E.) e. helvetica* (Polinski) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Großgmain, Haslach, Hellbrunn, Heuberg, Hohe Zinken, Itzling, Krimmler Fälle, Krispl, Kuhberg, Lärchkogel, Lofer, Marbachtal, Ma. Plain, Mattsee, Mönchsberg, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlbacher Schneeberg, Niedertrumersee, Nußdorf a. Haunsberg, Obere Rositte, Ochsenhorn, Oichtental, Puch, Rauris, Reith, Reitsteig, Salzburg-Stadt, St. Georgen b. Salzburg, Schober, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachfall, Schwarzenbachgraben, Sonnberg, Steinberg, Steinwand, Sulzau, Unken, Untersberg, Voglau, Wallersee, Weitwörth, Wörth.

O: Ach, Aurachklause, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Feichtau, Feuerkogel, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Gjaidalm, Gmunden, Gosautal, Grünau (Spital a. P.), Hagenau, Hallstatt (Ort, Seestraße), Heumahdgupf, Hinterstoder, Hohe Nock, Irrsee, Koppenwinkel, Krempelstein, Kremsmünster, Küpfern, Laab, Leonsberg, Linz, Mining, Molln, Mühlheim, Oberhofen, Obernberg a. Inn, Oberrothenbuch, Ostermiething, Pettendorf, Pfaffenstein, Pürglstein, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Riedersbach, Sauwald, Schleierfall, Schloß Seisenburg, Sonnstein, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steyregg, Unterrothenbuch, Waldbachstrub, Warscheneck, Weyer, Weyregg, Wildshut, Windischgarsten, Zeller See, Ziemnitz.

N: Adlitzgraben, Alte Seehütte, Anger, Annaberg, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Breitenstein, Buchberg (Neulengbach), Buchenberg, Dreimarkstein, Dürrenberg, Dürrenstein, Eng, Erlaufklause, Fischamend, Fischau, Flatzerwand, Gaissteinmauer, Gamsstein, Gemeindealpe, Gippel, Gloggnitz, Göller, Grillenberg, Grünbach, Gugging, Gutenstein, Hadersdorf, Halterbachtal, Hardegg a. d. Thaya, Helenental, Hernstein, Hofalm, Hohenberg, Hohe Wand, Höllental, Hub, Hütteldorf, Jakobskogel, Kaiserbrunn, Kalenderberg, Kaltenleutgeben, Kaumberg, Kernhof, Kirchberg a. Wechsel, Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Kochran, Krummbachgraben, Kühalpe, Kuhschneeberg, Lassingfall, Leopoldsberg, Ludwigshaus, Lunz, Mandling, Mauerbach, Melk, Merkenstein, Mitterbach, Mödling, Naßwald, Neulengbach, Nußdorf a. d. Traisen, Nußdorf (Wien), Öd, Ottohaus, Paulmauer, Perchtoldsdorf, Petersdorf, Preßbaum, Puchberg a. Schneeberg, Purkersdorf, Rappoltenstein, Raxalpe, Rekawinkel, Rieglerhütte, Rodaun, Rosengarten, Rotgraben, Rudolfshöhe, Ru Araburg, Ru Emmerberg, Ru Gutenstein, Ru Haßbach, Ru Klamm, Ru Kulmschloß, Ru Merkenstein, Ru Starhemberg, St. Ägyd a. Neuwald, St. Johann a. Steinfeld, Schallaburg, Schauregg, Schneeberg, Schönbühel, Schwabendorf, Sebastianfall, Seebachtal, Seehof, Semmering, Sierning, Singerin, Springelsteig, Stadlmauer, Stangau, Steinwandklamm, Stift Melk, Stixenstein, Taßhof, Tauchenbachtal, Ternitz, Turmmauer, Unrechttraisental, Unterpurkersdorf, Unterreith, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldegg, Waldhüttensattel, Wälischgraben, Waxriegel, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weitenegg, Wien, Willendorf, Winzendorf, Würflach, Wurmbach.

St: Admont, Altenmarkt, Arnsfeld, Badlgalerie, Badlgraben, Birkfeld, Breitenau, Bruck a. d. Mur, Brucksattel, Burgstaller Höhe, Diemlach, Donnersbach, Donnersbachklamm, Dürrenschöberl, Ebnesangeralm, Eiglesbrunnalpe, Eisenerzer Reichenstein, Erlaufsee, Eßlingau, Floningalpe, Floninggraben, Gasenbachgraben, Gößeck, Großer Buchstein, Gstatterboden, Hall (Admont), Hauensteingipfel, Heßhütte, Hieslegg, Hochlantsch, Hochturm, Hohe Veitsch, Hohe Zetz, Hühnerkogel, Johnsbachtal, Kaiserau, Kaisertal, Kammerlalm, Kapfenberg, Kienberg, Klausgraben, Koderalm, Kogelberg, Kummerbrücke, Laaken, Leoben, Leobner Berg, Leobner Mauer, Leopoldsteiner See, Leuchenberg, Leutschach, Lichtmeßgraben, Lobminggraben, Lurgrotte, Meßnerin, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlbachgraben, Mürzzuschlag, Neuburgalm, Obersdorf, Öblarn, Paß im Stein, Peggau, Pfaffenkogel, Pfarreralm, Planwipfel, Präbichl, Radmer, Rasselgraben, Rein, Reiting, Rennfeld, Rettengraben, Rettenwand, Salzatal, St. Nikolai, St. Oswald, St. Stefan, Schlaggraben, Schloß Röthelstein, Schöckl, Scheffau, Seeboden, Semriach, Soboth, Sölkpaß, Spital a. Semmering, Steinitzen, Stift Rein, Straßegg, Tauplitzalpe, Tellersack, Torbachklamm, Tragöß-Oberort, Trenchtling, Trieben, Voralpe, Weißenbachgraben, Wenisbuch, Wolfsgraben, Wörschachklamm, Zaghalswände, Zeiritzkampel, Zetz.

K: Bad Vellach, Barbarabad, Bärental, Buchkogel, Dobratsch, Gaisberg, Garnitzenklamm, Lavamünd, Loibltal, Packsattel, Plöckenpaß, Pregelhofwald, Reißkofel, Sattnitz, Valentinklamm, Vellach, Waldenstein.

OT: Amlach, Galitzenklamm, Lavant.

Trichia (Edentiella) filicina filicina (L. PFEIFFER 1841)
(Karte 131)

Die Nominatrasse der Art *filicina* lebt in Kärnten in den Ostkarawanken und dem Vorland und reicht nördlich der Drau in die westliche Sattnitz. Dies ist auch der westlichste mir bekannte Fundort. Nach POLINSKI (1929) umfaßt die Art auch die östlichen Gailtaler Alpen, doch sind mir von dort keine Fundorte bekannt geworden. Die östlichste Position des Karawanken-Areals ist die Oistrahöhe bei Eisenkappel. Die vertikale Verbreitung beträgt 700 bis 1700 m.

download unter www.zobodat.at

Die allgemeine Verbreitung ist ostalpin-karpatisch. Sie reicht von Südostkärnten nach Slowenien und wird weiter südwärts von der Rasse *bosniensis* (MÖLLENDORFF 1873) abgelöst. Ein weiteres Areal der *filicina* besteht in den Westkarpaten, wo sie in der Westslowakei im Bereiche des Waagtales vorkommt.

Fundorte:

K: Bärental, Deutscher Peter, Feistritz i. Rosental, Hochobir, Klagenfurter Hütte, Kunetzgraben, Obir, Oistra, Stouhütte, Tscheppaschlucht, Turiawald, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben.

Trichia (Edentiella) filicina styriaca (POLINSKI 1929)
(Karte 131)

Von der Nominatrasse hat POLINSKI (1929) eine natio *styriaca* abgetrennt, welche als geographische Rasse gewertet werden kann. Sie hat im Gebiete der mittleren Mur eine ziemlich geschlossene Verbreitung, von der nur wenige Posten vorgeschoben sind: nach Norden Krieglach, nach Osten Pinggau und Lichtenwald, nach Süden Leibnitz, nach Westen Voitsberg. Eine Verbindung mit der *filicina* Kärntens ist nicht bekannt. POLINSKI verzeichnet eine solche auch nicht über Slowenien. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 275 und 1700 m. Endemit des Alpenostrandes.

Fundorte:

St: Adriach, Alpl, Arzberg, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Blaubruchhöhle, Buchkogel, Deutschfeistritz, Einödgraben, Feistergraben, Frohnleiten, Frojach, Gößnitzgraben, Gratkorn, Gschaidbach, Guggenbach, Hochgölk, Hochlantsch, Hochtrötsch, Jungfernsprung, Kesselfall, Krieglach, Leibnitz, Lichtenwald, Lurgrotte, Mixnitz, Mühlbachgraben (Stift Rein), Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pinggau, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Rein, Rote Wand, Ru Ehrenfels, Ru Peggau, Ru Pfannberg, Ru Stubegg, Ru Waldstein, Ru Wildon, Schenckenberg, Schielleitengraben, Schiffall, Schloß Seggau, Schöckl, Semriach, Stift Rein, Tanneben, Thalgraben, Tyrnauer Alpe, Übelbach, Voitsberg, Zösenberg.

Trichia (Edentiella) leucozona leucozona (C. PFEIFFER 1828)
(Karte 130)

Die Art ist auf den Süden Kärntens beschränkt und lebt dort von den westlichen Karnischen und den Gailtaler Alpen bis zu den östlichen Karawanken. Die Drau wird in der Regel nach Norden nicht überschritten, doch findet sich eine isolierte Position im Raume Treibach — Eberstein. Der westlichste Standort liegt beim Ederwirt an der Plöckenstraße, der östlichste bei Bleiburg. Angaben über ein Vorkommen in der Steiermark dürften sich auf die sehr ähnliche *filicina* beziehen. Die *f. heteromorpha* kommt vereinzelt zwischen der typischen *leucozona* vor. Die vertikale Verbreitung reicht von 500 bis 1660 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südostalpin. Sie erstreckt sich von den genannten österreichischen Gebieten südwärts in die Julischen Alpen.

Fundorte:

K: Agnesquelle, Ardeschitzenklamm, Bad Vellach, Bärengraben, Bärental, Bertahütte, Blasnitzen, Bleiberg, Bleiburg, Bodental, Bosiceva gora, Burgstallgraben, Christoffelsen, Deutscher Peter, Dobratsch, Eberstein, Ebriachtal, Ederwirt, Eisenkappel, Erzberg, Feistritz i. Rosental, Ferlach, Ferlacher Horn, Finkenstein, Freibach i. Rosental, Freibachgraben, Gailitz, Garnitzenklamm, Gartnerkogel, Geißberg, Gerlouc, Gotschuchen, Grafendorf, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Hainochsattel, Heiligengeist, Hemmaberg, Hermagor, Hochobir, Hochstuhl, Hudajama, Jauken, Johannsenruhe, Jovanberg, Kaserin, Klagenfurter Hütte, Kleiner Loiblpaß, Klein St. Paul, Koschuta, Koschutahaus, Kosiak, Kotla, Kupitzklamm, Lobnik, Loiblpaßhöhe Loibltal, Mallestig, Mallestiger Mittagskogel, Märchenwiese, Mautnergraben, Mittagskogel, Obir, Osternig, Petzen, Pöckauschlucht, Rechberg, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Sadonig, St. Margarethen i. Rosental, Schlatten, Schwarzkogel, Seebergsattel, Singerberg, Stouhütte, Terkl, Tratten, Treibach, Trögernklamm, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Türkenkopf, Türkenschanze, Unterloibl, Vellach, Vellacher Kocna, Vellachtal, Villach, Villacher Alpe, Waidisch, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben, Windisch-Bleiberg, Wurzenpaß.

download unter www.zobodat.at

Trichia (Edentiella) leucozona ovirensis (ROSSMÄSSLER 1838)
(Karte 129)

Eine Höhenrasse der *leucozona*, die am Dobratsch und auf den Karawankengipfeln lebt. Sie zeigt die typische Schalenreaktion hochalpiner Standorte: kleine, festschalige Gehäuse. Wir kennen die Rasse in Kärnten vom Dobratsch bis zur Petzen. Die vertikale Verbreitung beträgt 1100 bis 2100 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südostalpin. Außer Kärnten umfaßt sie die Julischen Alpen und die Dolomiten.

Fundorte:

K: Agnesquelle, Dobratsch, Hochobir, Hochstuhl, Jovanberg, Mittagskogel, Obir, Petzen, Roßtratten, Stou, Stouhütte, Tratten, Vertaca, Villacher Alpe, Zehner.

Trichia (Edentiella) lurida (C. PFEIFFER 1928)
(Karte 128)

Eine südalpine Art, welche in Kärnten zu den seltensten Vertretern der Gattung *Trichia* gehört. Sie tritt meist vereinzelt auf. Die Art ist bekannt aus Osttirol (Lienz), vom Weißensee (Techendorf), vom Südabfall des Dobratsch (Schütt, Warmbad Villach). Von hier setzt ostwärts eine dichtere Besiedlung in den Karawanken ein, die sich bis zum Wildensteinerfall (Nordfuß des Hochobir) erstreckt. Nördlich der Drau finden sich zwei Standorte: Ruine Landskron b. Villach und Skarbin in der östlichsten Sattnitz. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 500 und 1000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südalpin. Sie reicht von den Dolomiten über die Venetianischen Alpen südwärts bis Kroatien.

Fundorte:

K: Bärental, Freibachgraben, Gradenitzengraben, Großer Suhagraben, Loibltal, Mautnergraben, Plöcken, Pöckauschlucht, Ru Altfinkenstein, Ru Landskron, Schütt, Skarbin, Stouhütte, Techendorf, Tschetschenikkogel, Warmbad Villach, Wildensteinerfall.
OT: Nußdorf b. Lienz.

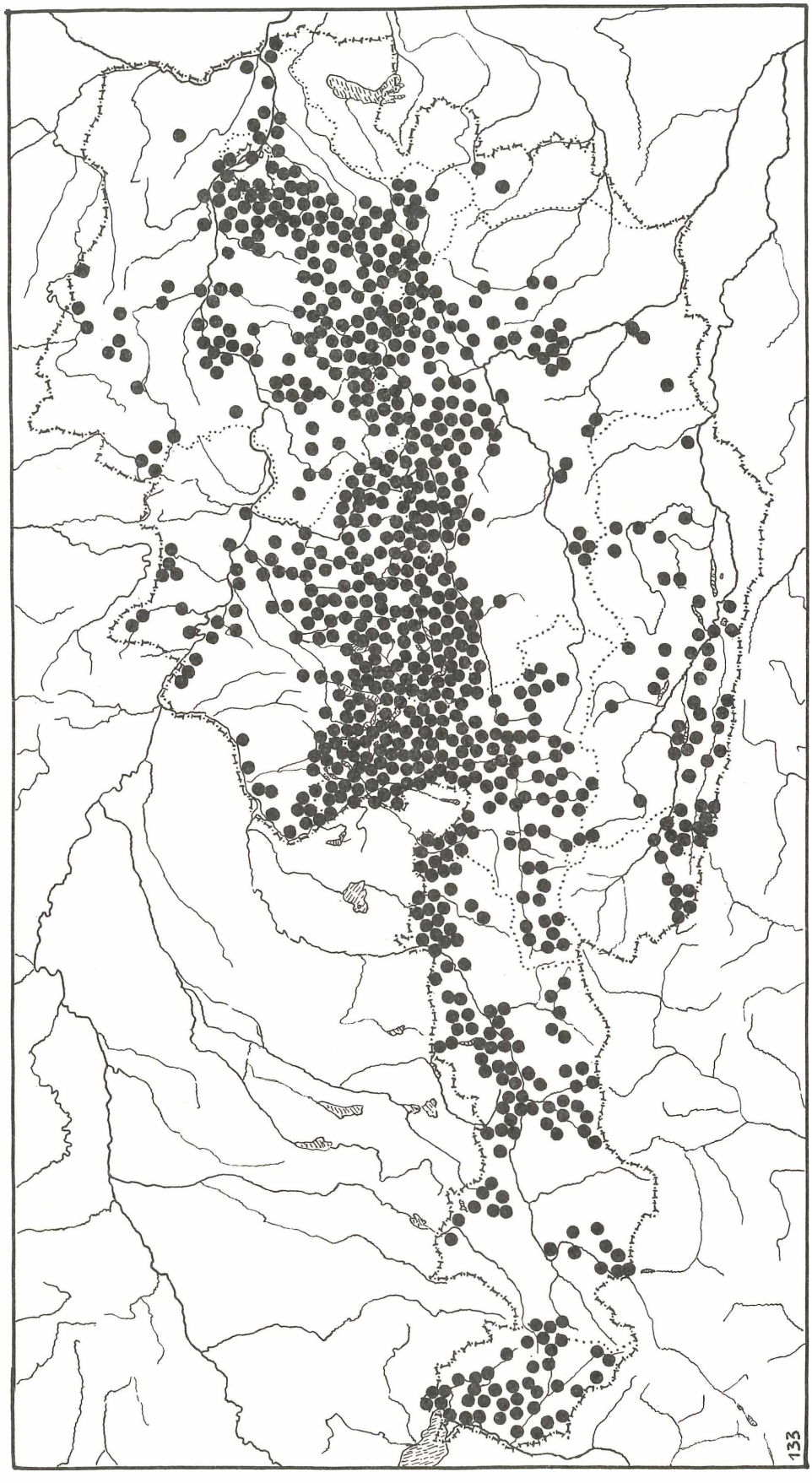
Unt.-Gattung: *Petasina* BECK 1847
Trichia (Petasina) unidentata (DRAPARNAUD 1805)

Von der Untergliederung dieser Art durch POLINSKI (1929) lassen sich lediglich *alpestris* als Höhenrasse und *subtecta* als die Rasse des Alpenostrandes gesondert behandeln. Die übrigen Formen sind kartenmäßig nicht zu trennen. Wenn auch z. B. *norica* in manchen Gebieten zahlreicher auftritt, so doch niemals als einheitliche Population, sie ist immer mit der Nominatform vermischt. Es mußten daher mit dieser die Form *norica*, *anodonta* und *subalpestris* in einer Karte vereinigt werden. Es ist bei *T. unidentata* so, wie z. B. bei *Orcula dolium*, daß nämlich die Stammform immer neben anderen Formen und Rassen vorhanden ist, also *u. unidentata* am Alpenostrand gemeinsam mit *subtecta*, in höheren Lagen gemeinsam mit *alpestris*. Sie ist aber in diesen Fällen deutlich nach Populationen geschieden.

Trichia (Petasina) unidentata s. str.
(Karte 133)

Die Rasse ist kalkhold und in Österreich allgemein verbreitet. Sie ist eine der häufigsten Schnecken des Bergwaldes. Bei ihr können lediglich die Lechtaler Alpen als echte Verbreitungslücke angesehen werden, alle anderen (z. B. Ötztal, Kitzbühler Alpen, Schladminger Tauern) sind Sammellücken, wenn auch dort wegen Kalkmangel nur geringe Bestände zu erwarten sind.

download unter www.zobodat.at



Karte 133. *Trichia (Petasina) unidentata unidentata* (Draparnaud) mit *u. subalpestris* (Polinski), *u. norica* (Polinski) und *u. amodonta* (Tschapeck).

download unter www.zobodat.at

Trichia (Petasina) unidentata norica (POLINSKI 1929)
(Karte 133)

Eine sehr große Form, mit Gehäusen von 9—10 mm Durchmesser, mit etwas abgeschwächtem Lippenzahn, tritt besonders im Gebiete zwischen Salzach und Enns auf, läßt sich aber darüber hinaus bis in die Wachau verfolgen. Die Form ist stets mit der Nominatform gemischt und läßt sich nach Populationen nicht abtrennen.

Trichia (Petasina) unidentata anodonta (TSCHAPECK 1887)
(Karte 133)

Eine ebenfalls große Form, welche an Gehäusegröße der *norica* kaum nachsteht, bei der die Lippenschwiele völlig zahnlos ist. Diese Form ist vielfach mißdeutet worden. Sie wurde z. B. für *edentula* gehalten. A. J. WAGNER (1915) stellte sie zur *leucozona*. POLINSKI (1929) bezieht diese Angabe WAGNER's auf *filicina styriaca* und hält sie selbst für eine *unidentata*. Neuerdings wurde durch anatomische Untersuchung von FALKNER-München (unveröffentlichter Arbeitsbericht 1971) wohl die Zugehörigkeit der *anodonta* zur Untergattung *Petasina* — und nicht zur *Filicinella* bzw. *Edentiella* — bestätigt, aber anatomische Unterschiede gegenüber *unidentata* festgestellt. *Anodonta* tritt mitunter in Populationen auf, z. B. am Nordabfall des Dachsteins und in den Eisenerzer Alpen, meist aber nur vereinzelt zwischen der Stammform, besonders im Wienerwald.

Trichia (Petasina) unidentata subalpestris (POLINSKI 1929)
(Karte 133)

Eine kleine Form mit schwachem Lippenzahn, die von POLINSKI (1929) als *subalpestris* abgetrennt wurde. Sie findet sich in den Nordalpen im gesamten Bereiche der *u. unidentata*, fast niemals in reinen Populationen und ist schwer von der Stammform zu trennen.
Die vertikale Verbreitung von *T unidentata* mit den gesamten Formen liegt zwischen 150 und 2300 m.

Die allgemeine Verbreitung ist ostalpin-karpatisch. Sie erstreckt sich von Frankreich und der Ostschweiz durch die Alpen zu den Karpaten, doch nur bis zu den Beskiden, und zum Polnischen Jura. Die Art lebt im nördlichen Alpenvorland und reicht durch den Böhmerwald und große Teile von Böhmen und Mähren zu den Sudeten.

Fundorte der *T. unidentata* (mit *unidentata* s. str., *u. norica, u. anodonta, u. subalpestris):*

V: Andelsbuch, Au (Bezau), Bludenz, Bodenseeufer, Brand, Bregenz, Bürserschlucht, Dalaas, Dornbirn, Feldkirch, Flexenpaß, Formarinsee, Frassenhaus, Gargellen, Gebhartsberg, Götzis, Großes Walsertal, Hohenems, Kösterle, Körbersee, Kriegerhorn, Kühberg, Laputzalpe, Laterns, Laternser Tal, Leiblach, Lindauer Hütte, Lochau, Lünersee, Lustenau, Marentes, Muttersberg, Ochsentrittkopf, Oefenkopf, Oefenpaß, Partenen, Pfänder, Rankweil, Rauzalpe, Rellstal, Rütti, Schröcken, Schuttannen, Schwabenhaus, Stuben, Trittalpe, Überaxen, Üble Schlucht, Ulmer Hütte, Unterfluh, Vermonter Stausee, Widderstein, Zürs.

NT: Achenkirch, Achensee, Achental, Angerberg, Arlberg, Arzberg, Aschauer Alpe, Aschauer Jöchl, Außerfern, Autal, Balschtesattel, Bärenbad, Bärenstatt, Baumgartenalm, Bairache, Bayreuther Hütte, Beiselberg, Birgitzköpfl, Blaser, Blindsee, Brandbreg, Brandenberg, Brandenbergtal, Breitenbachgraben, Brennerpaß, Drachensee, Ehrwald, Eibergkopf, Ellbachgraben, Ellmau, Ellmauer Halt, Ellmauer Tor, Erfurter Hütte, Erpfendorf, Fellhorn, Fernpaß, Feuchten, Finstermünz, Foischingalpe, Fritzens, Froneben, Fulpmes, Gaisbergtal, Gasteig, Gaudeamushütte, Georgenberg, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschnitztal, Gschöllkopf, Hacklalm, Hafelekar, Hall i. Tirol, Halltal, Häring, Hausbachtal, Heiterwang, Heiterwanger See, Heuberg, Hinterberger Alm, Hinterhornbach, Hintersteiner See, Hintertux, Hochfinstermünz, Hochzirl, Hungerburg, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Kaiser-Niederalm, Karwendel, Kaunsertal, Kitzbühel, Klobensteinerpaß, Kochental, Kohlental, Kohlalpen, Kössen, Kranebitten, Kufstein, Lafatscherjoch, Landeck, Landl, Lermoos, Leukental, Leutschachklamm, Marchbachgraben, Ma. Stein, Martinsbruck, Martinswand, Maurach, Mayrhofen, Milders, Mitteregg, Mühlauklamm, Muliboden, Nauders, Nauderstal, Navistal, Neustift (Stubai), Niederhäusertal, Nieder-Kaiser, Obernberg, Obladis, Patsch, Pengelstein, Penken, Pertisau, Pfunds, Pill, Pillersee, Pinistal, Plansee, Prutz, Radurscheltal, Ranalt, Regalm, Reutte, Ried (Oberinn), Riedlalpe, Rofan,

download unter www.zobodat.at

Rudersburg, Ru Fragenstein, Rumeralm, Rumpfalpe, St. Jodok a. Brenner, St. Martin i. Gnadenwald, St. Ulrich (Pillersee), Sattelspitzen, Schafflerkaar, Scheffau, Schickenbrandalpe, Schießlinggraben, Schlitteralm, Schlitters, Schloßbachklamm, Schloß Fragenstein, Schloß Tratzberg, Schmirntal, Schwaz, Schwendtal, See (Brenner), Seegrube, Seespitz, Sellrain, Sillschlucht, Solbad Hall, Solstein, Sonnwendjoch, Staffachtal, Stanerjoch, Stans, Stellenberg, Steinerne Stiege, Stiluptal, Straß, Telfes, Telfs, Törlergraben, Trausnitzgraben, Unterberghorn, Unterbergtal, Unütz, Vallapp, Valsertal, Voldertal, Vomp, Vomperloch, Walchsee, Weitalpe, Wettersteingebirge, Wildalpe, Wochenbrunneralm, Wörgl, Zillergrund, Zireinsee, Zirl.

S: Abtenau, Achhorn, Achselkopf, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alm, Almbach, Almbachklamm, Almdorf, Altenhof, Altenmarkt, Alterbach, Amertal, Annaberg, Anthering, Arlstein, Arnsdorf, Arzenbachgraben, Au (Abtenau), Au (Lofer), Auloch, Autal, Außerroit, Bad Abtenau, Bad Fusch, Badgastein, Baierbachgraben, Bairau, Bärenstaffel, Bergheim, Billroth, Bischofshofen, Bluntau, Botensäge, Breitenberg, Breitlahner Alm, Breitstein, Bruderloch, Brunn (Seekirchen), Brunntal, Brustwandkogel, Buchberg (Mattsee), Bucheck, Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Dienten, Donnerkogel, Dopplersteig, Dorf Fusch, Dorfgastein, Dürrnberg, Dürrnberggraben, Eben, Ebenau, Eberharting, Eckersattel, Edelweißkogel, Egelsee (Abtenau), Egelsee (Schleedorf), Eibenberg, Eibensee, Einberg, Elmau, Elmauerstein, Elsbethen, Eppenreith, Erntrudisalm, Eugendorf, Faistenau, Falkensteinwand, Felbertal, Felbling, Ferleiten, Fießltal, Filzmoos, Finsterloch, Finsterstubenwald, Fischbach, Fischbachschlucht, Formau, Fürstenbrunn, Fuscher Tal, Fuschl, Gainfeldgraben, Gaisberg, Gaisbergstraße, Gartenau, Gastein, Geiereck, Gemeindeberg, Genneralm, Gennerhorn, Georgenberg, Geralm, Gersberg, Gföhl, Gittenstein, Glanegg, Glasenbach, Glasenbachklamm, Gnigl, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grabenmühle, Grafenhof, Grieskogel, Grödig, Grödiger Törl, Großarl, Großgmain, Grubachklamm, Gsengalm, Guggental, Habachtal, Hagengebirge, Hallein, Hallenstein, Hallwang, Haslach, Haslau, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg (Adnet), Heuberg (Salzburg), Heutal, Hintermoos, Hinterwinkel, Hintersee, Hochgitzen, Hochreith, Hochthron (Tennengebirge), Hofgastein, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hoher Göll, Hohe Zinken, Hollerbachgraben, Holzeck, Holzhausen, Holzleiten, Hüttau, Hüttenwinkeltal, Hüttschlag, Imberg, Innersbachklamm, Irlach, Irrsberg, Irrsdorf, Itzling, Jägersee, Käfertal, Kaprun, Kapuzinerberg, Kasern, Kellautal, Kemating, Kesselfall, Kienberg (Lofer), Kienberg (Mondsee), Kirchental, Kitzlochklamm, Klausbachgraben, Kleinarl, Kleiner Göll, Kleßheim, Klingeralpe, Kniepaß, Kohlwand, Kolm-Saigurn, Koppl, Kraiwiesen, Kratzalpe, Kreuzstein, Krimml, Krimmler Fälle, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lammeröfen, Lamprechtshausen, Lantschfeldtal, Lärchkogel, Laufnerhütte, Lengfelden, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Loferer Steinberge, Luftenstein, Lungötz, Marbachtal, March, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mauterndorf, Mittersill, Mönchsberg, Moosalpe, Mordegg, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlbacher Schneeberg, Mühlrain, Mühlstein, Muntigl, Murwinkel, Neuhauserberg, Neukirchen a. Großvenediger, Neumarkt, Niedernfritz, Niedersill, Niedertrumersee, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Nußdorfer Moos, Oberalm, Oberburgau, Obere Rositte, Oberhof, Oberndorf, Oberrain, Oberscheffau, Obersulzbachtal, Obertauern, Obertrum, Ochsenhorn, Ochsenkar, Ofleck, Oichtental, Osterhorn, Parsch, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Luftenstein, Paß Stein, Paß Strub, Pfaffenberg, Pfandlboden, Pichl, Pitschenbergalm, Plainberg, Plainfeld, Pointen, Postalm (Lungau), Postalm (Strobl), Postalm (Sulzbachtal), Puch, Purtschellerhaus, Putzengraben, Radstadt, Raingraben, Rasthütte, Rauchenberg, Rauris, Rauristal, Reith (St. Georgen), Reith (Unken), Reitsteig, Riedlkam, Riersberg, Rigausbach, Rinnbach, Roithwalchen, Roßfeld, Rott, Ru Wartenfels, Rußbachsaag, Saalfelden, Salchegg, Salzachöfen, Salzburg (Stadt, Festung), Salzburger Hochthron, St. Alban, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard a. Untersberg, St. Martin b. Hüttau, St. Martin b. Lofer, St. Veit i. Pongau, Saurüssel, Schafberg, Schafbergalpe, Scharflingpaß, Schattau, Schleedorf, Schlenken, Schloß Fuschl, Schloß Mittersill, Schloß Unken, Schloß Urstein, Schmieden, Schmittenstein, Schneiderau, Schober, Schoberstein, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachfall, Schwarzenbachgraben, Schwarzenbachklamm, Schwerting, Sechserkogel, Seeham, Seekirchen, Seewaldsee, Seidelwinkeltal, Seisenbachklamm, Sieghartstein, Siggerwiesen, Söllheim, Sonnberg, Sonntagshorn, Spumberg, Spumberggraben, Steinberg, Steindorf, Steinpaß, Steinpaßau, Steinwand, Straßwalchen, Strobl, Strubberg, Strubklamm, Strubpaß, Stubachtal, Stuhlalm, Suissensee, Sulzau, Tannberg, Tänneck, Tauernhöhe, Tauernpaßstraße, Taugltal, Taxenbach, Thalgau, Tiefsteinschlucht, Tricklfall, Trockene Klammen, Tweng, Unkelbachgraben, Unken, Unkenbachtal, Unkener Berg, Unterer Keesboden, Untere Rositte, Untersberg, Untertauern, Unterwand, Urstein, Veitlbruch, Vettersbach, Vierteckklamm, Vigaun, Voglau, Wagrain, Wagrainer Sattel, Waidach, Wald, Wallersee, Walserberg, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißbach, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Weißwand, Weitenau, Weitwörth, Weng (Goldegg), Werfen, Wetterkreuzberg, Wiechentalerhütte, Wiestal, Wilder Freithof, Wilhelmswand, Wörth, Zell a. See, Zwieselalpe, Zwölferhorn.

O: Ach, Agonitz, Aigen (Ischl), Aigen (Mühlkreis), Alberfeldkogel, Almkogel, Almsee, Almtal, Alpkogel, Alte Römerstraße, Altmünster, Anzenau, Anzenberg, Arikogel, Attersee, Au (Unterach), Aurach, Aurachklause, Bad Hall, Bad Ischl, Bledigupf, Bosruck, Breitenau (Gaflenz), Breitenau (Molln), Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Dachstein-Seilbahn (Talstation, Eishöhlen),

download unter www.zobodat.at

Dambachtal, Dietlgut, Dümlerhütte, Durmau, Ebelsberg, Ebensee, Eferding, Enzenbachmühle, Erbstollen, Ewige Wand, Falkenstein (Weyer), Feichtau, Felding, Feuerkogel, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Frauenstein, Gablonzer Hütte, Gaflenz, Gailitzkogel, Gjaidalm, Glaserergraben, Gleink, Gleinker See, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosau, Gosaukamm, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosautal, Gosauzwang, Grieskar, Großalm, Großalpe, Großer Hollerberg, Großer Priel, Großer Pyhrgas, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Grünburg, Gschlief, Habernau, Hagenau, Haller Mauern, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort, Seestraße), Hasenufer, Hauergraben, Hengstpaß, Hetzau, Hetzgraben, Heumahdgupf, Hinterer Gosausee, Hinterer Langbathsee, Hinterstoder, Hirschberg, Hochgupf, Hochkogelhütte, Hochlecken, Hochsalm, Hochsteinalm, Hofalm, Hofpürglhütte, Hohenaualm, Hohe Nock, Höllengebirge, Höllgraben, Hütt, Ibmer Moos, Illingkogel, Ipering, Irrsee, Jainzenberg, Jainzen-Wasserfall, Jochwand, Josefsberg, Kalkgrube, Kalkwerk Ischl, Kalmberg, Kalskogel, Kaltenbach, Kaltenbachwildnis, Kasberg, Katrinalpe, Kattergebirge, Kematen, Kirchberg b. St. Pantaleon, Kirchdorf a. d. Krems, Kitzstein, Klaus (Micheldorf), Keiner Priel, Kleinreifling, Kohlstetten, Kolomannsberg, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Kranabethsattel, Kreh, Krempelstein, Kremsegg, Kremsmauer, Kremsmünster, Krippenstein, Küpfern, Lambach, Lanafeld, Langbathtal, Laudachsee, Lauffen, Legeralm, Leoberstein, Leonsberg, Leonstein, Linz, Lochen, Löckermoosberg, Lohnsitz, Losenstein, Lumpelgraben, Mauth, Mauthausen, Micheldorf, Mitter-Weißenbach, Mittlerer Gosausee, Möderndorf, Molln, Mondsee, Mondseer Berg, Mühlgraben (Oberhofen), Mühlleiten, Münichsee, Nettingsdorf, Neufelden, Neuhofen a. d. Krems, Neukirchen a. d. Enknach, Nußdorf a. Atter See, Nussensee, Oberhofen, Oberlaussa, Obertraun, Offensee, Ostermiething, Pechgraben, Pernzell, Pettenbach, Pfaffenstein, Pfarrkirchen, Pflegerteich, Pichlern, Pießling-Ursprung, Pleissatal, Plomberg, Posteralm, Polsterlucke, Pötschenpaß, Pötschenwald, Predigtstuhl, Pupping, Pürglstein, Pyhrnpaß, Rabischbach, Ramsau, Ranshofen, Rappelsbach, Rauchfang, Rauher Koppen, Reichraming, Reichersdorferau, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Riedersbach, Rindbachtal, Rinnbach, Rinnerboden, Rinnerkogel, Roitham, Röllsattel, Roßleitenalm, Rotmauer, Rudolfsturm, Ru Altpernstein, Ru Scharnstein, Ru Schaumburg, Ru Stauf, Ru Waxenberg, Ru Wildenstein, Salzberg (Hallstatt), Salzberg (Ischl), St. Magdalena, St. Pantaleon, St. Peter a. Hert, St. Wolfgang, Sarstein (Berg, Ort), Sarsteinwand, Sattelalm, Sattleralm, Sauwald, Scharfling, Scharwandhütte, Schindlgraben, Schlägl, Schleierfall, Schloß Seisenburg, Schmiedalm, Schneeröselkogel, Schoberstein (Atter See), Schoberstein (Enns), Schöfaugraben, Schönbergalm, Schönberggipfel, Schörfling, Schreinbachtal, Schwalbenmauer, Schwarzenbach, Schwarzenberg, Schwarzenbergalm, Schwarzensee, See, Seebach (Sauwald), Seebach (Warscheneck), Seeleitner See, Seewalchen, Sengsengebirge, Sierninghofen, Singereben, Siriuskogel, Soleweg (Hallstatt—Steeg), Sommerau, Sonnstein, Speikwiese, Spielberg, Spital a. Pyhrn, Starnkogel, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steinbach a. Ziehberg, Steinerwald, Steinköpfl, Sternstein, Sternwald, Steyr, Steyrling, Stift Reichersberg, Stockwinkel, Stodertal, Stofferkar, Stubau, Stuhlalm, Tannberg, Teufelsmühle, Thalgau, Thalheim, Thanleiten, Theodor Körner-Hütte, Toter Mann, Trattenbachfall, Traun, Traunkirchen, Traunstein, Traxenbichl, Unterach, Unterlaussa, Unterrothenbuch, Vichtenstein, Vöcklabruck, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderer Langbathsee, Vorder-Weißenbach, Waldbachstrub, Waldhütte, Warscheneck, Wasserklotz, Weißenbach a. Atter See, Weißenbach b. Goisern, Weißenbachtal (Almtal), Weißenbachtal b. Goisern, Weißenbachtal (Höllengebirge), Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wimmersberg, Windberg, Windegg, Windhagersee, Windischgarsten, Wirling, Wolfsegg, Zaubertal, Zell a. Moos, Zeller See, Ziemnitz, Zwieselalm, Zwölferkogel.

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Albern, Alpl, Alpenmarkt, Annaberg, Anninger, Anzbach, Arbesbach, Arnsdorf, Arzberg, Ascher Hutberg, Atzgersdorf, Auhof, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Baunzen, Bergerhöhe, Bierbaum a. Kleebühel, Bierhäuselberg, Blaßenstein, Bodingbach, Brandenberg, Breitensohl, Breitenstein, Brunn a. Steinfeld, Buchberg (Hohenberg), Buchberg (Neulengbach), Buchberg (Purkersdorf), Buchberg (Scheiblingkirchen), Buchenberg, Bühleralpe, Burg Mödling, Deutschwald, Döppling, Dornbach, Dreimarkstein, Drosendorf, Dunkelsteiner Wald, Durchlaß, Dürrenberg, Dürrenstein, Dürre Wand, Dürrwien, Ebenwald (Hainfeld), Eckartsau, Edenhof, Eichkogel, Eisernes Tor, Eng, Erlaufboden, Erlafschlucht, Ernegg, Exelberg, Falkenstein (Schwarzau i. Gebirge), Feichsen, Fischamend, Fischau, Flatzerwand, Floridsdorf, Frankenfels, Frauenstein, Freiland, Gaaden, Gablitz, Gainfarn, Gaisberg, Gaisenberg, Gaissteinmauer, Gaming, Gams, Gamsstein, Gemeindealpe, Georgenberg, Gericht, Gerichtsberg, Gießhübel, Gippel, Gloggnitz, Göller, Gösing, Gösingberg, Göstling, Grafensteig, Greifenstein, Grillenberg, Grillenbühel, Grimmenstein, Grinzing, Großau, Großenzersdorf, Groß Hollenstein, Großpertholz, Grünbach, Grünbachsattel, Gscheidl, Gschwendtgraben, Gsohlhirn, Gsteinach, Gutenstein, Hadersdorf, Hadersfeld, Haidlmühle, Hainbach, Hainburg, Hainfeld, Haitzawinkel, Halbachtal, Halterbachtal, Hardegg a. d. Thaya, Haselgraben, Heiligenberg, Heiligenkreuz, Heiligenstadt, Helenental, Hengsttal, Hermannskogel, Hernstein, Herrenalm, Hetzkogel, Hinterbergtal, Hinterleiten, Hinternaßwald, Hirschenstein, Hirschwang, Hochkar, Hochstadl, Hofalmgraben, Höflein, Hofstetten, Hohe Mandling, Hohenberg, Hoher Hengst, Hoher Lindkogel, Höhersteinschlag, Hohe Wand, Höllental, Horn, Hundskogel, Hüttau, Hütteldorf, Hüttgraben, Iglerhütte, Isperklamm, Jauerling, Jedlesee, Johannesbachklamm, Josefsberg, Kahlenberg, Kahlenbergerdörfl, Kaiserbrunn, Kalenderberg,

download unter www.zobodat.at

Kalkmetzen, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kamptal, Kanzel, Karlstift, Karthause, Kasgraben, Kaumberg, Keertal, Kernhof, Kienberg, Kiental, Kierling, Kittsee, Klausenleopoldsdorf, Kleinau, Kleiner Urwald, Klein Hollenstein, Kleiner Koller, Klosterneuburg, Klostertal, Kochran, Korneuburg, Kranichberg, Krumbach (Schwarzau i. Geb.), Krummbachgraben, Kühalpe, Laab i. Walde, Laaerberg, Lackenhof, Lahnsattel, Lainzer Tiergarten, Länd, Langau, Langenzersdorf, Lassingfall, Leitergraben, Lengbachtal, Lenz, Leopoldsberg, Lilienfeld, Lindkogel, Lobau, Loosdorf, Lorenz, Losenheim, Lunz, Mandling, Manhartsberg, Mannswörth, Ma. Anzbach, Mariabrunn, Mauerbach, Melk, Merkendorf, Merkenstein, Messern, Mieseltal, Mieslingtal, Mirafälle, Mitterbach, Mittersee, Mödling, Muckenkogel, Nagelegraben, Naßfeld, Naßwald, Neuhausersattel, Neulengbach, Neuwaldegg, Nexing, Niederschöpfl, Nußberg, Nußdorf a. d. Traisen, Nußdorf (Wien), Oberkienstock, Oberndorf a. d. Melk, Obersberg, Obersee, Ödenhof, Oistal, Opponitz, Orth, Ötscher, Ötschergräben, Parapluiberg, Paulmauer, Peilstein, Peisching, Perchtoldsdorf, Petersbaumgarten, Petersdorf, Pfaffenberg (Purkersdorf), Pfalzau, Pfennigbachtal, Pinkenkogel, Pitten, Pittental, Plank, Pollwischalpe, Prater, Prein, Preiner Wand, Preßbaum, Prochenberg, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Rainfeld, Raisenmarkt, Rapottenstein, Rauchkogel, Rehberg (Lunz), Rehbergsattel, Reichenau, Reisalpe, Reistal, Reith, Reitzenberg, Rekawinkel, Rettenbachgraben, Richardshof, Rieglerhütte, Riffel, Rodaun, Rohrbach a. d. Gölsen, Rohrbachgraben, Rohrerhütte, Rosengarten, Rosental (Baden), Rosental (Hütteldorf), Rotgraben (Weidling), Rotwald, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Dürnstein, Ru Eibenstein, Ru Emmerberg, Ru Goldenstein, Ru Greifenstein, Ru Grub, Ru Gutenstein, Ru Hainburg, Ru Haßbach, Ru Hinterhaus, Ru Johannstein, Ru Kammerstein, Ru Losenheim, Ru Merkenstein, Ru Mödling, Ru Pongrazenberg, Ru Puchberg a. Schneeberg, Ru Rabenstein, Ru Rauheneck, Ru Rauhenstein, Ru Scheuchenstein, Ru Schrattenstein, Ru Seebenstein, Ru Starhemberg, Ru Stubenberg, Ru Türkensturz, Ru Weißenbach, Ru Weitenegg, Salzerbad, St. Ägyd a. Neuwald, St. Anton a. d. Jesnitz, St. Lorenzen, Schaffgotsch, Schauboden, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein (Lunz), Schloßberg Gutenstein, Schloß Scheuchenstein, Schloß Seebenstein, Schmida, Schneeberg, Schneegruben, Schneekogel, Schobergraben, Schönberg, Schönbühel, Schöpfl, Schwabenhof, Schwallenbach, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzkogelrücken, Schwarzriegelbach, Schwarzwaldeck, Schwechat, Sebastianfall, Seeau, Seebachtal, Seebenstein, Seegraben, Seehof, Seekopf, Seitenstetten, Semmering, Siebenbrunn, Siebenbrunnen, Sieding, Sierning, Sierningbachtal, Sievering, Singerin, Sittendorf, Sofienalpe, Spitz, Springelsteig, Springkogel, Stadlmauer, Stadlwandgraben, Steinbach, Steinwandklamm, Stift Göttweig, Stift Heiligenkreuz, Stift Melk, Stift Zwettl, Stixenstein, Stockerau, Stuhleck, Sulzbichl, Syrntal, Taborfelsen, Ternitz, Terz, Tischberg, Tormauer, Tormäuer, Traisenberg, Traismauer, Trefflingfall, Troppberg, Trübenbach, Tulln, Tullnerbach, Turmkogel, Turmmauer, Türnitz, Unrechttraisental, Unterberg, Unterkienstock, Unter-Purkersdorf, Untertullnerbach, Urwald, Vierjochkogel, Vogelkirche, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldegg, Waldhüttensattel, Wälischgraben, Wang, Wassergspreng, Weichtal, Weidental, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weidmannsfeld, Weißenbach (Triesting), Weißenbach (Mödling), Weißenbach (Pielach), Weißenbachtal, Weißenkirchen, Wetterkreuz, Wienerbruck, Wienerwaldsee, Wildberg, Wildegg, Willendorf, Winzendorf, Witzelsdorf, Wolfsberg, Wolfsgraben (Höllental), Wolfsgraben (Wienerwald), Wolfstal, Wösendorf, Würflach, Wurmbach, Wurzbachtal, Ybbsitz, Ybbstaler Hütte, Zehnbach, Zinken, Zwettl.

B: Lockenhaus, Mariasdorf.

St: Admont, Admonter Haus, Admonter Kalbling, Aflenz, Aigen, Alpl, Altaussee (Ort, Jägerhaus), Anger, Appelhaus, Ardning, Augstsee, Austriahütte, Auwirt, Backensteinsattel, Bad Aussee, Badlgalerie, Badlgraben, Birkfeld, Blaalm, Bodenbauer, Brandriedel, Brandstein, Bruckgraben, Buchkogel (Wildon), Bürgeralpe (Aflenz), Bürgeralpe (Mariazell), Burgstaller Höhe, Durch den Stein, Dürntal, Dürre Flötz, Dürrenschöberl, Ebnesangeralm, Edelboden, Eibisberg, Eiglesbrunnalpe, Eisenerzer Höhe, Eisenerzer Reichenstein, Eisernes Tor, Ennstaler Hütte, Erlaufsee, Erzberg, Feisterbachau, Feisterbachscharte, Feisterergraben, Flietzenboden, Fluhgraben, Fowiesalm, Fowiestörl, Frauenberg, Frein, Gaberl, Gasenbachgraben, Ghacktes, Gierenalm, Gößeck, Gößl, Grebenzen, Grebenzenhaus, Greith, Grimming, Gröbming, Großer Buchstein, Großreifling, Großsölk, Grundlsee, Gschöder, Gsenggraben, Gstatterboden, Guttenberghaus, Hals, Hartelkogel, Hartelsgraben, Hauenstein, Heilbrunn, Heßhütte, Hieflau, Hinteralm, Hinterer Lahngang, Hirschenkogel, Hochgölk, Hochkar, Hochkogel, Hochlantsch, Hochstadel, Hochtor, Hohe Veitsch, Hölle (Eisenerzer Höhe), Höllgraben (Kalwang), Holzgraben, Hörgasgraben, Hoyergraben, Hubertussee, Hufeisenwand, Irdning, Johnsbach, Johnsbachtal, Judenburg, Kainisch, Kainischau, Kaiserschild, Kaisertal, Kalwang, Kammerwald, Kapfenberg, Karlwirt, Kematengraben, Kesselloch, Klachau, Klacherhöhe, Klausgraben, Koderalm, Kogelberg, Köhlerleiten, Koppenstraße, Koppental, Kräuterin, Kreith, Krieglach, Krumau, Krumpaibl, Kulmalm, Langenwang, Laßnitzklause, Laufferwald, Lawinenstein, Leobner Berg, Leobner Mauer, Leopoldsteiner See, Lichtmeßgraben, Liezen, Lopernhütte, Loser, Maiereck, Mariazell, Matterleitner Hoher Stein, Mehlstübelgraben, Meßnerin, Mitterdorf, Mitterndorf, Moseralm, Mühlau (Admont), Mühlbachgraben (Stift Rein), Mühlberg, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Neuberg, Neuburgalm, Neuwaldeggraben, Niederalpl, Novistein, Obere Koderalm, Öblarn, Ochsenboden, Ödensee, Öderntal, Oisching, Ostersee, Paß im Stein, Pfaffenkogel, Pfarreralm (St.

download unter www.zobodat.at

Gallen), Pitzalm, Pitzgipfel, Planwipfel, Pleschberg, Pötschenberg, Präbichl, Pribitz, Probesalpe, Pürgg, Radmer, Ramsau, Rasselgraben, Rein, Reiting, Riesenbachtal, Ritschengraben, Roßeck, Roßkogel, Rote Wand, Röthenstein, Rotkogel, Rottenmann, Ru Hohenwang, Ru Kammerstein, Ru Liechtenstein, Ru Pflindsberg, Ru Wildon, Ru Wolkenstein, Salla, St. Gallen, St. Martin i. Ennstal, St. Pankrazen, St. Radegund, Schladming, Schneealpe, Schöckl, Schwabeltal, Seeboden, Seeleiten, Seewiesen, Selztal, Silberkar, Sollenalm, Sommersberger See, Sonnschienalm, Stadlfeld, Stainach, Steinitzen, Steirerseealm, Stift Rein, Stiwollgraben, Südwandhütte, Sulzkogel, Sunk, Tamischbachgraben, Tamischchbachturm, Tauplitz, Thörl, Tonionalpe, Toplitzsee, Torbachklamm, Totes Weib, Tragl, Tragöß-Oberort, Trautenfels, Trawies, Trieben, Untere Koderalm, Untergrimming, Unterlaussa, Veitschbachgraben, Vogelbad, Voralpe, Waaggraben, Walstertal, Wasserfallweg, Weichselboden, Weißenbachgraben, Weiße Wand, Weiz, Wildalpen, Wildensee, Wörschach, Wörschachklamm, Zauchengraben, Zeiritzkampel, Zeutschach, Zinödlplateau, Zirmitz.

K: Birnbaum, Bleiberg, Bruggen, Dellach (Millstatt), Döberschlucht, Dobratsch, Ederwirt, Eggeralm, Erlacher Alm, Fresach, Friesach, Gailbergsattel, Garnitzenklamm, Gartnerkofel, Goggau, Gößnitztal, Grafenwegerhöhe, Große Fleiß, Heiligenblut, Heiligengeist, Hermagor, Kanzianiberg, Kirchbach (Gail), Kirchbachgraben, Kreuth, Kreuzberg, Magdalensberg, Maltatal, Mauthen, Mauthner Alpe, Metznik, Millstatt, Obere Valentinalm, Ossiach, Osternig, Plöckenhaus, Plöckenpaß, Polinik, Reißgraben, Reißkofel, Ru Althimmelberg, Ru Rabenstein, St. Georgen a. Längsee, St. Jakob i. Rosental, St. Leonhard, Stall, Techendorf, Töplitsch, Treibach, Untere Valentinalm, Valentinalpe, Valentinklamm, Villach, Villacher Alpe, Weißbriach, Weißensee, Weißenstein, Wolayertal.

OT: Amlach, Galitzenklamm, Heimfels, Kartitsch, Lienz, Mittewald, Panzendorf, Prax, Schloß Heimfels, Sillian, Spitzkofel, Tristacher Seewand, Winklertal.

Trichia (Petasina) unidentata alpestris (Clessin 1874)
(Karte 134)

Diese Höhenrasse, ausgezeichnet durch kleine kugelige Gehäuse, ist von der Stammform immer gut zu unterscheiden. Ihr Vorkommen kann deshalb auch gesondert auf der Karte ausgewiesen werden. Wo diese Rasse in höheren Lagen gemeinsam mit der Nominatrasse lebt, ist sie mit ihr nicht durch Zwischenformen verbunden. Bei tieferem Herabsteigen der *alpestris* in alpinen Enklaven macht hingegen die sichere Unterscheidung von *u. subalpestris* Schwierigkeiten. Diese Höhenrasse findet sich, ebenso wie *unidentata* s. str., in ganz Österreich, vom Rätikon in Vorarlberg bis zur Hohen Wand, westlich von Wiener Neustadt in Niederösterreich. Sie ist vornehmlich Gipfelform, doch findet sie sich in hochgelegenen Tälern auch am Talboden. Eine echte Verbreitungslücke ist der östliche Hochschwab. Die vertikale Verbreitung ist 800 bis 2300 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin. Sie reicht von den besprochenen österreichischen Gebieten westwärts in die Schweiz, südwärts in die Dolomiten.

Fundorte:

V: Flexenpaß, Klostertal, Lünersee, Rauzalpe, Sesaplanahütte, Stuben, Ulmer Hütte.

NT: Alpenklubscharte, Anhalterhütte, Arlberg, Aschauer Jöchl, Baumgartenalm, Ehrwald, Ellmauer Halt, Gaudeamushütte, Georgenberg, Große Ochsenwand, Großer Pölven, Gruttenhütte, Hafelekar, Kaiser-Niederalm, Kleiner Burgstall, Lafatscherjoch, Pfunds, Pitztal, Ratiseralm, Regalm, Roßgrube, Scheidter, Schonberg, Seespitz, Solstein, Spieljoch, Stanerjoch, Starkenburgalm, Steinseehütte.

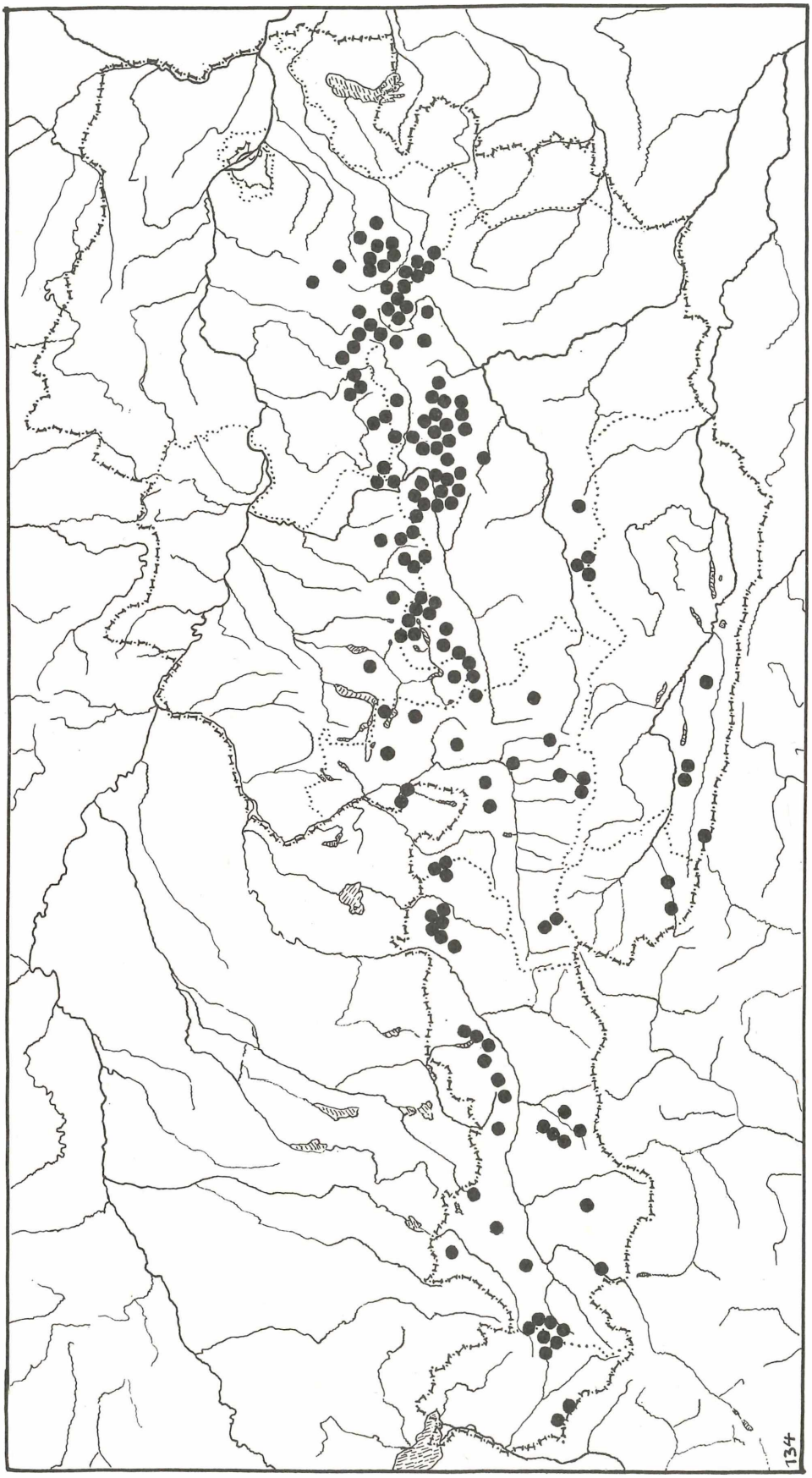
S: Badgastein, Bärenstaffel, Dopplersteig, Faistenau, Filzmoos, Gamskarkogel, Gamskogel, Gittenstein, Liechtensteinklamm, Loferer Hochtal, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlbacher Schneeberg, Obere Rositte, Obersulzbachtal, Ochsenhorn, Postalm (Strobl), Postalm (Sulzbachtal), Reitsteig, Schafberg, Steinberg, Tennengebirgsplateau, Untersberg.

O: Feuerkogel, Großer Priel, Großer Pyhrgas, Hofalm, Hohe Nock, Krippenstein, Lanafeld, Polsteralm, Rinnerkogel, Speikwiese, Warscheneck.

N: Baumgartner Haus, Damböckhaus, Dürrenstein, Ebenwald (Rax), Eng, Gamsstein, Gemeindealpe, Gippel, Göller, Gösingberg, Grafenstein, Grünschacher, Gsohlhirn, Habsburghaus, Hochkargipfel, Hofalm, Hohe Wand, Hüttgraben, Jakobskogel, Kesselgraben, Krummbachstein, Kuhalpe, Loswand, Ludwigshaus, Ochsenboden, Ötscher, Ottohaus, Ramsau (Hainfeld), Raxalpe, Riffel, Schneeberg, Schwarzkogel, Semmering, Sonnwendstein, Speckbacher Hütte, Thörlweg, Trinksteinsattel, Turmmauer, Unterberg, Waldhüttensattel, Waxriegel.

St: Admonter Haus, Admonter Kalbling, Auerlinggraben, Brandriedel, Eisenerzer Höhe, Elmberg, Elmsee, Eselstein, Geiernest, Ghacktes, Gößeck, Grebenzen, Grebenzenhaus, Guttenberghaus,

download unter www.zobodat.at



Karte 134. *Trichia (Petasina) unidentata alpestris* (Clessin).

download unter www.zobodat.at

Häuselalm, Heßhütte, Heukuppe, Hochkar, Hochschwab, Hochstadel, Hochtor, Hochturm, Hohe Veitsch, Kaarl, Kaiserschild, Kaisertal, Kesselloch, Lahngangalm, Lammingsattel, Lawinenstein, Leobner Hütte, Leobner Mauer, Maiereck, Mautern, Mitteralpe, Mödlinger Hütte, Obere Dullwitz, Obere Koderalm, Polster, Präbichl, Reiting, Schauerkogel, Schneealpe, Sonnschienalm, Steirerseealm, Südwandhütte, Tamischbachturm, Tellersack, Tonionalpe, Tragl, Trenchtling, Voralpe, Weißenbachgraben, Weiße Wand, Wildalpe, Windberg, Zeiritzkampel, Zinken (Aussee), Zirbitzkogel.
K: Dobratsch, Plöckenpaß, Reißkofel, Sattlernock.
OT: Heimfels, Mittewald.

Trichia (Petasina) unidentata subtecta (POLINSKI 1929)
(Karte 129)

Diese Rasse des Alpenostrandes läßt sich ebenfalls gut von der Nominatrasse abgrenzen. Sie hat, so wie *alpestris*, kugelige, kleine Gehäuse, aber ohne Lippenzahn. Die Rasse besiedelt ziemlich dicht das Grazer Bergland. Nach einer Lücke, welche über Semmering — Rax — Schneeberg reicht, tritt sie wieder zwischen den Flüssen Schwarza und Schwechat auf und erstreckt sich nördlich bis zum Anninger bei Wien. Dieses nördliche Areal hat den südlichsten Standort im Pittentale. Das steirische Areal zeigt einen vorgeschobenen Posten in der Hohen Veitsch nördlich der Mürz und findet sich noch im Süden des Landes bei Leutschach. Im Westen reicht die Rasse bis zur Stubalpe, im Osten wird die Feistritz nicht überschritten. Die vertikale Verbreitung reicht von 300 bis 1500 m. Endemit des Alpenostrandes.

Fundorte:

N: Anninger, Bad Fischau, Fischau, Helenental, Hohe Wand, Piesting, Pittental, Ru Goldenstein, Ru Merkenstein, Ru Scheuchenstein, Stixenstein, Wiener Neustadt.
St: Anger, Arnfels, Arzberg, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Bendlerhöhe, Birkfeld, Breitenau, Buchkogel, Burgstaller Höhe, Eibisberg, Garrach, Gollersattel, Guter Hirt, Hochlantsch, Hochtrötsch, Hohenstein, Hohe Veitsch, Hohe Zetz, Leutschach, Lurgrotte, Mixnitz, Mühlbachgraben (Stift Rein), Novistein, Osser, Passail, Peggau, Pernichenbach, Pfaffenkogel, Plesch, Pommersberg, Rein, Ru Wildon, St. Radegund, Schöckl, Semriach, Stift Rein, Straßegg, Stübing, Tanneben, Teigitschgraben, Voitsberg, Weizklamm, Zetz.

Gattung: *Euomphalia* WESTERLUND 1889

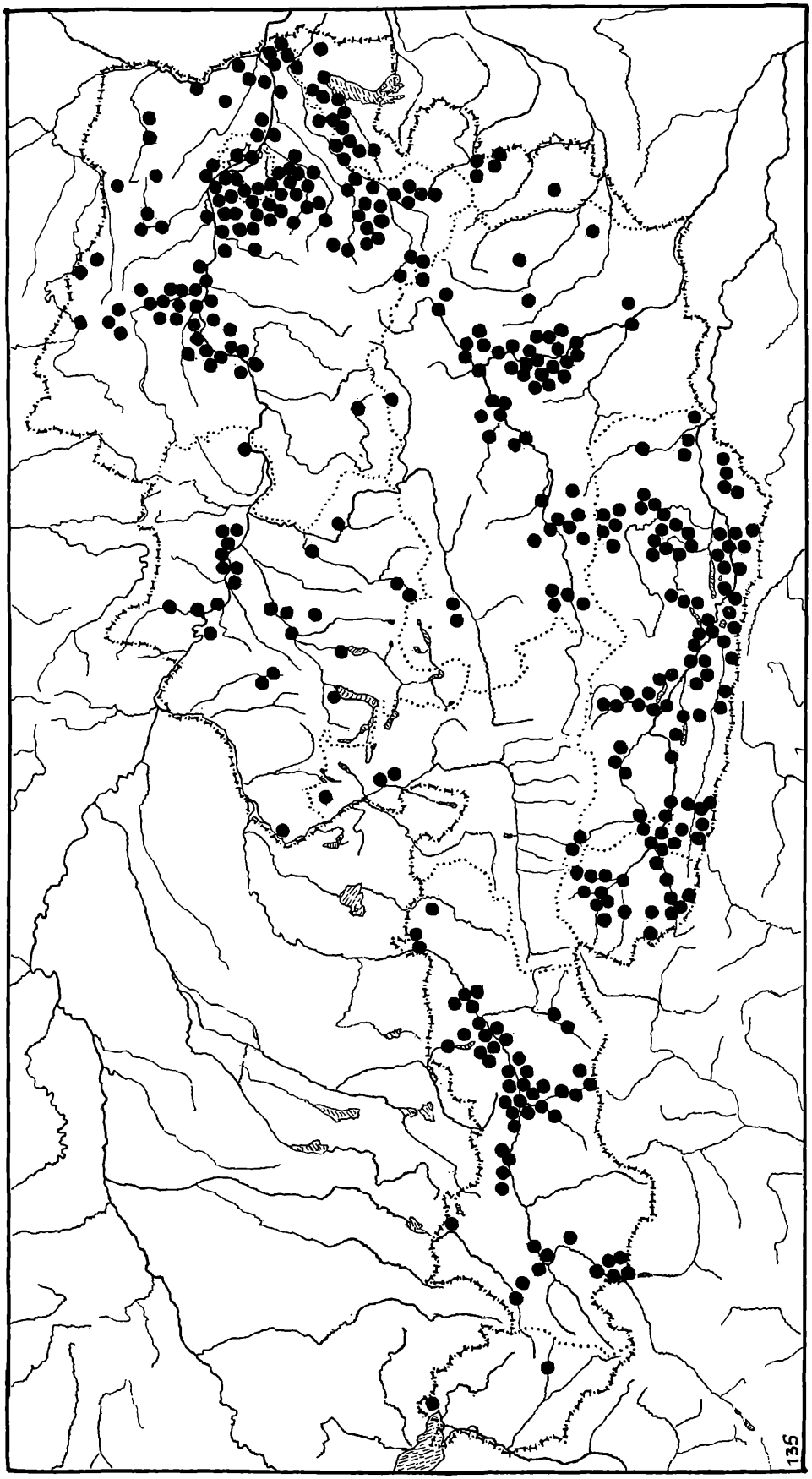
Die Gattung ist in einige Untergattungen gegliedert, von denen eine mit einer Art auch in Europa lebt, die meisten in Kaukasien, eine in Zentral-Asien (Sibirien ?).

Unt.-Gattung: *Euomphalia* s. str.
Euomphalia strigella (DRAPARNAUD 1801)
(Karte 135)

Eine kalkliebende Schnecke warmer und trockener Örtlichkeiten, die besonders auf rasigen, felsigen Hängen lebt. Sie ist über ganz Österreich verbreitet, doch ist die Siedlungsdichte sehr verschieden. In Vorarlberg ist sie offenbar selten. Wir kennen bisher nur zwei Fundorte. Mehrere liegen aus dem westlichen Nordtirol vom oberen Lechtal über Landeck bis Finstermünz vor. Eine Ballung von Fundorten findet sich im mittleren Nordtirol im Bereiche des Inns von etwa Telfs bis Rattenberg, südwärts zum Brenner, im Zillertale. Weiter ostwärts über das östliche Nordtirol, Salzburg, Oberösterreich, Nordsteiermark und das westliche Niederösterreich tritt die Art nur sehr zerstreut auf. Hingegen wird sie von der Wachau und dem Kamptal angefangen häufig und bleibt es um den ganzen Alpenostrand herum bis Kärnten und Osttirol. Nur in Nord- und Osttirol, teilweise auch in Kärnten, dringt sie tiefer in die Täler ein. Die vertikale Verbreitung reicht von 130 bis 1760 m.

Die allgemeine Verbreitung ist ost- und mitteleuropäisch. Sie reicht von den Pyrenäen nach Mittel- und Nordfrankreich, aber nicht nach Belgien, in die Niederlande und nach England,

download unter www.zobodat.at



Karte 135. *Euomphalia strigella* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

im Norden von Schleswig-Holstein und Dänemark über Südnorwegen, Schweden, Südfinnland, die Baltischen Länder und Polen nach Rußland bis zur Wolga, südwärts bis zum Schwarzen Meere. Sie umfaßt das ganze Alpengebiet von den Französischen Westalpen bis zum Karpatenbogen, in Deutschland alle Mittelgebirge bis zum Böhmerwald, die Sudeten nur zum Teile. Im Süden reicht sie bis zum Apennin, am Balkan bis Montenegro und Mazedonien.

Fundorte:

V: Dalaas, Flühlen.

NT: Achental, Arzl (Innsbruck), Brennerpaß, Burg Naudersberg, Deutsch-Matrei, Fiecht, Finstermünz, Fulpmes, Holzgau, Hungerburg, Igls, Innsbruck, Jenbach, Kropfsberg, Kufstein, Landeck, Leukental, Locherboden, Martinsbruck, Matrei, Mayrhofen, Nauders, Nauderstal, Neustift (Stubai), Patsch, Pfunds, Pill, Prutz, Rattenberg, Reinthaler See, Reith, Reutte, Rofan, Rum, St. Jodok a. Brenner, St. Martin i. Gnadenwald, Schloß Amras, Schloß Fragenstein, Schloß Tratzberg, Schwarzer See, Schwaz, Sillschlucht, Simmtalschlucht, Solbad Hall, Stams, Stans, Stanz, Stanzer Tal, Steinach, Stubaital, Telfes, Telfs, Terfens, Untermieming, Volders, Vomp, Wattens, Zams, Zillergrund, Zirl.

S: Amif, Kapuzinerberg, Oichtental.

O: Ach, Aschach, Attersee, Buchegg, Eberstallzell, Gmunden, Grein, Haag a. Hausruck, Hinterstoder, Lambach, Linz, Losenstein, Luftenberg, Mühltal, Neuhaus, Obermühl, Pfennigberg, Pichlern, Plesching, Steyregg, Thalheim, Untermühl, Vorderstoder, Wels, Windegg, Zaubertal.

N: Absberg, Aggsbach-Dorf, Alauntal, Anninger, Arnsdorf, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bisamberg, Brunn a. Gebirge, Carnuntum, Deutsch-Altenburg, Diendorf a. Wald, Dunkelsteiner Wald, Dürnstein, Eckartsau, Eichkogel, Emmersdorf, Ernstbrunn, Fischau, Frauenstein, Gaaden, Gainfarn, Gars, Gloggnitz, Goslarn, Greifenstein, Grinzing, Gschwendtgraben, Gugging, Gumpoldskirchen, Guntramsdorf, Gutenstein, Hadersdorf, Hadersfeld, Hainburg, Hardegg a. d. Thaya, Hermannskogel, Hettmannsdorf, Hexenberg, Hinterbrühl, Hobersdorf, Höflein, Hofstetten, Hohe Wand, Horn, Hundsheimer Kogel, Innerschildgraben, Inzersdorf, Jennyberg, Kagran, Kahlenberg, Kaiserebersdorf, Kalenderberg, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kierling, Kleinau, Klosterneuburg, Königsberg, Krems, Kühnring, Laab i. Walde, Laaerberg, Langenlois, Langenzersdorf, Laxenburg, Leopoldsberg, Lobau, Lunz, Manhartsberg, Mannersdorf a. Leithagebirge, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Mariabrunn, Maria Enzersdorf, Markthof, Mauer, Mauerbach, Melk, Messern, Mieslingtal, Mirafälle, Mistelbach, Mitterarnsdorf, Mödling, Mühlberg, Neudegg, Neulengbach, Neustift a. W., Nußberg, Ober-St. Veit, Oberweiden, Parapluiberg, Perchtoldsdorf, Petersdorf, Pframa, Plank, Prater, Purkersdorf, Raisenmarkt, Rappoltenkirchen, Rehberg (Krems), Retz, Richardshof, Rodaun, Roggendorf, Rotgraben, Rudolfshöhe, Ru Dürnstein, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Hinterhaus, Ru Klamm, Ru Kronsegg, Ru Liechtenstein, Ru Mödling, Ru Rauchkofel, Ru Rauheneck, Ru Rauhenstein, Ru Scharfenegg, Ru Seebenstein, Ru Starhemberg, Ru Weißenbach (Triesting), Ru Weitenegg, Scheibenberg, Scheiblingkirchen, Schönberg, Schönbühel, Schottwien, Semmering, Sieding, Sievering, Sittendorf, Spitz, Stein, Stift Göttweig, Stift Melk, Stixenstein, Stollhof, Taßhof, Ternitz, Theiß, Tulln, Unterpurkersdorf, Unter-Siebenbrunn, Unterthumeritz, Weidling, Weidlingau, Weißenbach, Wiener Neustadt, Wildegg, Willendorf, Winkl, Wolfsberg, Wolkersdorf, Wöllersdorf, Wulzeshofen, Wurzbachtal.

B: Bad Neusiedl, Donnerskirchen, Edelstal, Eisenstadt, Großhöflein, Hammer, Leithaprodersdorf, Lockenhaus, Neusiedl a. See, Purbach, Rechnitz, Rechnitzgraben, St. Georgen, Stegersbach, Teufelsbachgraben, Wimpassing, Wolfsbrunngraben, Zeilerberg, Zurndorf.

St: Adriach, Andritz-Ursprung, Annagraben, Badlgalerie, Bruck a. d. Mur, Buchkogel, Deutschfeistritz, Eichberg, Freienstein, Gösting, Graz (Schloßberg, Stadt), Greuth, Guggenbach, Gulsen, Hals, Häuselberg, Hinterberg, Hochtrötsch, In der Klamm, Kammerwald, Kanzelkogel, Kapfenberg, Kraubath, Langenwang, Lebring, Leoben, Mixnitz, Mühlbachgraben (Stift Rein), Murau, Neumarkt, Novistein, Oberzeiring, Peggau, Peggauer Wand, Pernegg, Pfaffenkogel, Pürgg, Puxberg, Rantenbachtal, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Rein, Rennfeld, Riegersburg, Ru Altschielleiten, Ru Dürrnstein, Ru Kammerstein, Ru Kapfenberg, Ru Neudegg, Ru Wildon, St. Gotthard, St. Radegund, Schenckenberg, Schöckl, Schöneck, Stift Rein, Stübinggraben, Sulzkogel, Teufenbach, Tratten, Übelbach, Untergrimming, Zeutschach, Zetz.

K: Arnoldstein, Bleiberg, Bruggen, Dellach (Millstatt), Dobratsch, Döbriach, Eberstein, Eisenkappel, Ettendorf, Federaun, Feistritz i. Rosental, Finkenstein, Friesach, Gaisberg, Gösselsdorf, Gutschen, Hasenkogel, Heiligenblut, Heiligengeist, Hochosterwitz, Kanzianiberg, Keutschach, Kötschach, Kraig, Kreiterwand, Kühnberg, Längsee, Lieserstraße, Lindenkogel, Lobnik, Loibltal, Loretto, Magdalensberg, Melk, Maria Rain, Mauthen (Ort, Bahnhof), Metnitz, Millstatt, Minachberg, Mösel, Oberdorf, Oberdrauburg, Obere Valentinklamm, Obervellach, Ölbichl, Ossiach, Osterwitz, Ostriach, Otwinskogel, Pfaffenberg, Polinik, Pölling, Pressegger See, Puch, Radigundertal, Rechberg, Ru Althimmelberg, Ru Falkenstein, Ru Gmünd, Ru Hornburg, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Malenthein, Ru Petersberg, Ru Rabenstein, Ru Rotturm, Ru Straßfried, Ru Taggenbrunn, St. Georgen a. Längsee, St. Jakob i. Rosental, St. Martin b. Villach, Sattnitz, Seeboden, Semslach, Spittal a. d. Drau, Stadelhof, Stallhofen, Töplitsch, Trebesing,

download unter www.zobodat.at

Treffen, Unterbergen, Untere Valentinalm, Unterloibl, Unter-Schloßberg, Valentinklamm, Villach, Villacher Alpe, Windachwald, Winklern, Wolfsberg, Wurzenpaß, Zögelgupf.
OT: Abfaltersbach, Daberklamm, Großdorf, Heimfels, Insteinalm, Iselsberg, Kalkstein, Kals, Kartitsch, Lavant, Leisach, Lienz, Matrei, Nörsach, Obermauern, Panzendorf, Prägraten, Prosseggklamm, Ru Rabenstein, Schloß Bruck, Schretiswiese, Thal, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Untermauern, Unterpeischlach, Villgraten, Virgen, Virgental, Windisch-Matrei.

Gattung: *Ciliella* MOUSSON 1872

Eine Gattung, die mit wenigen Arten über das südliche Mittel-Europa und die Kanarischen Inseln verbreitet ist.

Ciliella ciliata (STUDER 1820)
(Karte 131)

Eine in Kärnten seltene Art, die aus Venetien über den Kamm der westlichen Karnischen Alpen herüber reicht. Sie ist aus dem Plöckengebiet bekannt, wo sie bis in die Valentinklamm bei Mauthen gelangte, und aus Osttirol, meist aus höheren Lagen. Diese kleine Verbreitung reicht von Kartitsch im Westen bis zur Valentinklamm im Osten. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g liegt zwischen 800 und 1800 m.

Die a l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g ist süd- und westalpin. Sie reicht von Piemont und von der Turiner Ebene einerseits in den Toskanischen Apennin und die Apuaner Alpen, anderseits zu den Karnischen Alpen, dort vom Plöckengebiet bis zum Tagliamento. Ein weiteres Verbreitungsgebiet liegt zwischen den Ostpyrenäen und den Westalpen bis Savoyen. Von hier dringt die Art in das Schweizer Rhonetal und die Nebentäler ein.

Fundorte:

K: Ederwirt, Mauthner Alpe, Obere Valentinalm, Plöckenpaß, Polinik, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Wolayertal.
OT: Kartitsch.

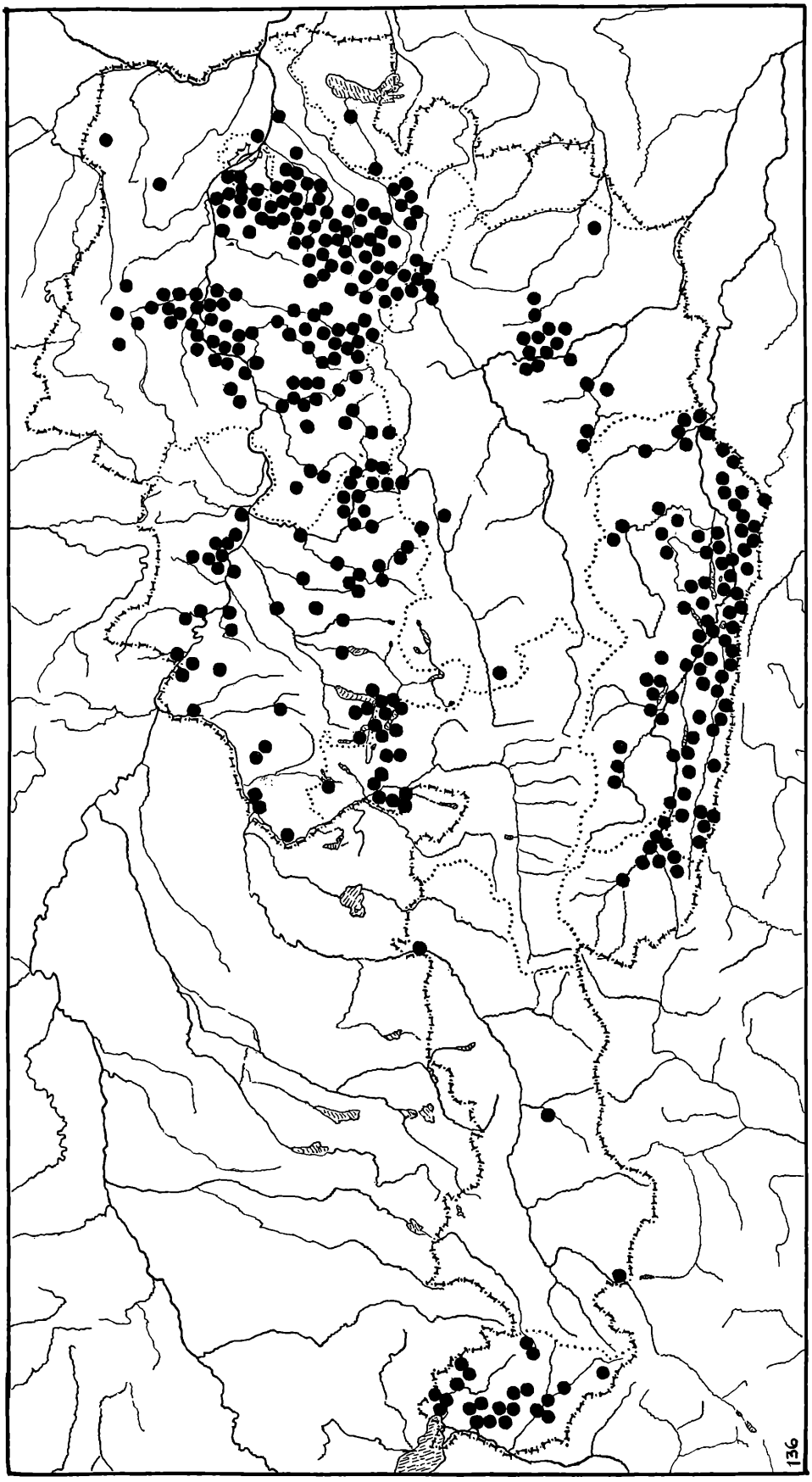
Unt.-Familie: Helicodontinae

Diese Unterfamilie umfaßt Gattungen, welche vornehmlich in Süd-Europa leben, einige auch auf den Kanarischen Inseln und in Nordwest-Afrika. In Österreich findet sich nur eine Gattung mit einer Art.

Gattung: *Helicodonta* FERUSSAC 1821
Helicodonta obvoluta (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 136)

Diese kalkholde Schnecke lebt meist im Gebirge, in Wäldern, an altem Holz, unter Laub und Steinen. Sie besiedelt zusammenhängend nur den östlichen Teil Österreichs, wo sie von der Salzach über Niederösterreich und das Grazer Bergland die Ostalpen umgreift und im Süden von Kärnten bis Osttirol reicht. Von der Westgrenze dieses Areals im Norden, an der Salzach, zieht sich westwärts eine große Verbreitungslücke bis Vorarlberg, wo die Art wieder häufiger wird. Aus dieser Lücke sind bisher drei Standorte bekannt: Kufstein, Telfes, Finstermünz. Für eine Art des Berglandes, welche in Vorarlberg, Osttirol und Kärnten tief in die Alpen eindringt, ist die Südgrenze des Nordareals besonders bemerkenswert. Sie reicht vom Untersberg zum Wolfgangsee. Von den Flüssen Krems — Steyr ostwärts steigt sie wohl höher in die Alpen auf, geht jedoch nur selten über die äußeren Bergketten ins Innere (Weng b. Admont) und überschreitet die Enns — Salzachlinie nur an zwei Stellen (Schladminger Kalbling und Admont). Die Art ist von mehreren Standorten nördlich der Donau bekannt, wo sie noch nördlich des Kamp und der Zaya vorkommt. Der östlichste Fundort liegt in St. Margarethen b. Rust im Burgenland. Vom Grazer Bergland ist ein Posten weit östlich vorgeschoben (Riegersburg). Die *f. dentata* (WESTERLUND 1876) findet sich überall zwischen der Normalform.

download unter www.zobodat.at



Karte 136. *Helicodonta obvoluta* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

Die Verbreitung der Art läßt die Annahme zu, daß *obvoluta* vom Norden und Nordosten her postglazial bis zu den heutigen Positionen gelangt ist und daß sich die Wiederbesiedlung der Alpen noch im Gange befindet. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 150 und 2260 m.

Die allgemeine Verbreitung ist süd- und mitteleuropäisch. Sie reicht von den Pyrenäen durch Frankreich, Belgien, die Niederlande nach England, in Deutschland vom Niederrhein durch alle süd- und mitteldeutschen Bergländer zum Erzgebirge, weiterhin strichweise nach Böhmen und Mähren. Die Art besiedelt den ganzen Alpenzug, im Süden von der Riviera und von Piemont bis Kalabrien, im Norden die Schweiz. Sie fehlt im Allgäu und in den Nordtiroler und Bayerischen Alpen auf weite Strecken. Sie lebt ferner von den Kleinen Karpaten ostwärts durch die Slowakei bis zum Bükkgebirge in Ungarn.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bad Haslach, Bludenz, Bregenz, Bürserschlucht, Dornbirn, Egg, Fontanella, Fraxern, Furkla, Gargellen, Gebhartsberg, Götzis, Haslach, Hohenems, Laternsertal, Lech, Marentes, Pfänder, Rankweil, Schuttannen, Überaxen, Valors, Warth.

NT: Finstermünz, Kufstein, Telfes.

S: Burgau, Burgauklamm, Faistenau, Falkensteinwand, Fürstenbrunn, Gaisberg, Grödig, Grödiger Törl, Hellbrunn, Hintersee, Kapuzinerberg, Kienberg, Krottensee, Oberburgau, St. Gilgen, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Seeham, Strobl, Untersberg.

O: Ach, Altheim, Braunau a. Inn, Breitenau (Gaflenz), Breitenau (Molln), Brunnbach, Buchenberg, Eferding, Falkenstein, Gaflenz, Georgiberg, Gmunden, Großer Hollerberg, Harterding, Haselgraben, Hellmondsöd, Josefsberg, Krempelstein, Kremsmünster, Linz, Luftenberg, Mauthausen, Micheldorf, Molln, Mondsee, Neuhaus, Pettenbach, Peuerbach, Pfaffenstein, Pfennigberg, Pleissatal, Pöstlingberg, Puchenau, Pürglstein, Rabischbach, Rappelsbach, Reichraming, Reitkogel, Rettensteinkogel, Ried i. Innkreis, Ru Altpernstein, Ru Schaumburg, Salzachmündung, St. Wolfgang, Sauwald, Schärding, Scharfling, Scharnstein, Schwarzenberg, See, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Steyregg, Stubau, Unterach, Untermühl, Urfahr, Wels, Weyer, Zaubertal.

N: Achau, Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Alauntal, Altenmarkt, Anninger, Arnsdorf, Bach-Arnsdorf, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Baunzen, Blaßenstein, Buchberg (Scheiblingkirchen), Buchenberg, Burg Mödling, Deutschwald, Dornbach, Dreimarkstein, Dreistetten, Dunkelsteiner Wald, Dürnstein, Eggenburg, Eisernes Tor, Emmersdorf, Eng, Erlaufschlucht, Ernstbrunn, Exelberg, Falkenstein, Fischamend, Frankenfels, Frauenstein, Gaaden, Gainfarn, Gaisberg, Gaissteinmauer, Gamsstein, Gars, Gemeindealpe, Georgenberg, Gericht, Gießhübel, Gippel, Göller, Gösingberg, Göstling, Greinberg, Grinzing, Groß Hollenstein, Grünbach a. Schneeberg, Gschwendtgraben, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf, Hadersfeld, Hainbach, Hainfeld, Halterbachtal, Haselgraben, Helenental, Hermannskogel, Hinterbrühl, Hocheck, Hochkar, Hochrieß, Hohenberg, Hoher Lindkogel, Hohe Wand, Höllental, Horn, Hundskogel, Hütteldorf, Hüttgraben, Innerschildgraben, Jauerling, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kasgraben, Kaumberg, Kernhof, Kienberg, Kierling, Kirchberg (Pielach), Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Kranichberg, Krems a. d. Donau, Krummbachgraben, Kühnring, Laab i. Walde, Lainzer Tiergarten, Leitergraben, Leopoldsberg, Lilienfeld, Lindkogel, Lobau, Loosdorf, Lunz, Lunzberg, Mariabrunn, Ma. Enzersdorf, Mauer, Mauerbach, Mautern, Melk, Mödling, Moosbachtal, Mühlberg, Naßwald, Neuwaldegg, Nußberg, Nußdorf a. d. Traisen, Oberpiesting, Ofenbach, Parapluiberg, Paulmauer, Paunzen, Peilstein, Perchtoldsdorf, Petersbaumgarten, Petersdorf, Pfaffenberg (Purkersdorf), Piesting, Pittental, Plank, Prießnitztal, Purgstall, Purkersdorf, Raisenmarkt, Ramsau (Hainfeld), Rappoltenkirchen, Raxalpe, Rehberg (Krems), Rettenbachtal, Rettental, Richardshof, Rodaun, Rohrerhütte, Rosental (Baden), Rotgraben (Semmering), Rotgraben (Weidling), Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Dürnstein, Ru Goldenstein, Ru Greifenstein, Ru Gutenstein, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Haßbach, Ru Hinterhaus, Ru Hohenegg, Ru Johannstein, Ru Kammerstein, Ru Klamm, Ru Kulmschloß, Ru Liechtenstein, Ru Losenheim, Ru Merkenstein, Ru Mödling, Ru Pongrazenberg, Ru Perwarth, Ru Puchberg a. Schneeberg, Ru Rabenstein, Ru Rauchkofel, Ru Rauheneck, Ru Rauhenstein, Ru Reinsberg, Ru Schönberg, Ru Schrattenstein, Ru Seebenstein, Ru Senftenberg, Ru Starhemberg, Ru Steinegg, Ru Stubenberg, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg (Erlauf), Ru Weißenburg (Piesting), Ru Weitenegg, Ru Wolfstein, Salmannsdorf, Sandgraben, St. Ägyd a. Neuwald, Schauboden, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schloß Seebenstein, Schneeberg, Schönbühel, Schottwien, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzwaldeck, Seeau, Seebenstein, Seitenstetten, Semmering, Senftenberg, Sichagraben, Sievering, Sparbach, Spitz, Stadlmauer, Stein, Steinbach, Steineck, Steinwandklamm, Stift Göttweig, Stift Melk, Stixenstein, Stixkogel, Thörlweg, Tieftal, Traisenberg, Traismauer, Trandorf, Tulln, Turmmauer, Türnitz, Unrechttraisental, Unterberg, Unterpurkersdorf, Vorderbrühl, Vorderhainbach, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldegg, Waldhüttensattel, Wang, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weißenbach, Wetterkreuz, Wildberg, Willendorf, Wolfsgraben, Wurzbachtal.

download unter www.zobodat.at

B: St. Margarethen.
St: Admont, Altenmarkt, Badlgraben, Deutschfeistritz, Gaberl, Garrach, Gollersattel, Gösting, Göstingberg, Hirschenkogel, Kampalpe, Lurgrotte, Mürzzuschlag, Peggau, Peggauer Wand, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Riegersburg, Ru Peggau, Salla, St. Radegund, Schladminger Kalbling, Schöckl, Semriach, Spital a. Semmering, Stiwollgraben, Teigitschgraben, Voitsberg, Weng.
K: Aichelburg, Ardeschitzenklamm, Bad Vellach, Bärengraben, Bärental, Bruggen, Dellach (Millstatt), Döberitzengraben, Dobratsch, Ebental, Ederwirt, Eisenkappel, Federaun, Feistritz (Gail), Feistritz i. Rosental, Ferlacher Horn, Fresach, Friesach, Gailbergsattel, Garnitzenklamm, Gerlouc, Globasnitz, Grafenwegerhöhe, Graschelitzen, Gratschitzengraben, Gurnitzschlucht, Heiligengeist, Hemmaberg, Hochobir, Hollenburg, Jauken, Johannisberg, Kanzianiberg, Keutschach, Keutschacher See, Klagenfurt, Klopeiner See, Kotla, Lamprechtsberg, Lessach i. Rosental, Lieserstraße, Loibltal, Magdalensberg, Maiernigg, Mallestig, Ma. Rain, Mautnergraben, Mayring, Millstatt, Möderndorf, Oberdrauburg, Obervellach, Obir, Ölbichl, Ossiacher Tauern, Osternig, Paternion, Petzen, Pfaffenberg, Plöckenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Poludnik, Pörtschach, Predigtstuhl, Pressegger See, Rabenberg, Raßnig, Reifnitz, Reißkofel, Rosenbach, Ru Aichelburg, Ru Altfinkenstein, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Leonstein, Ru Oberfalkenstein, Ru Ortenburg, Ru Prägrad, Ru Rabenstein, Ru Sommeregg, St. Georgen a. Längsee, St. Jakob i. Rosental, St. Martin b. Villach, St. Paul, Sattnitz, Schlatten, Schloß Hollenburg, Spittal a. d. Drau, Stadlbach, Stallhofen, Taborberg, Töplitsch, Treffen, Tscheppaschlucht, Turiawald, Twimberggraben, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Valentintörl, Vellach, Villach, Villacher Alpe, Warmbad Villach, Weißenstein, Wildensteinerfall, Wolfsberg, Zögelgupf.
OT: Debant, Jungbrunn, Karlsbader Hütte, Kerschbaumer Alm, Klammbrücke, Lavant, Leisach, Nörsach, Patriasdorf, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Unterpeischlach.

Unt.-Familie: Campylaeinae

Die Unterfamilie umfaßt nur europäische Gattungen.

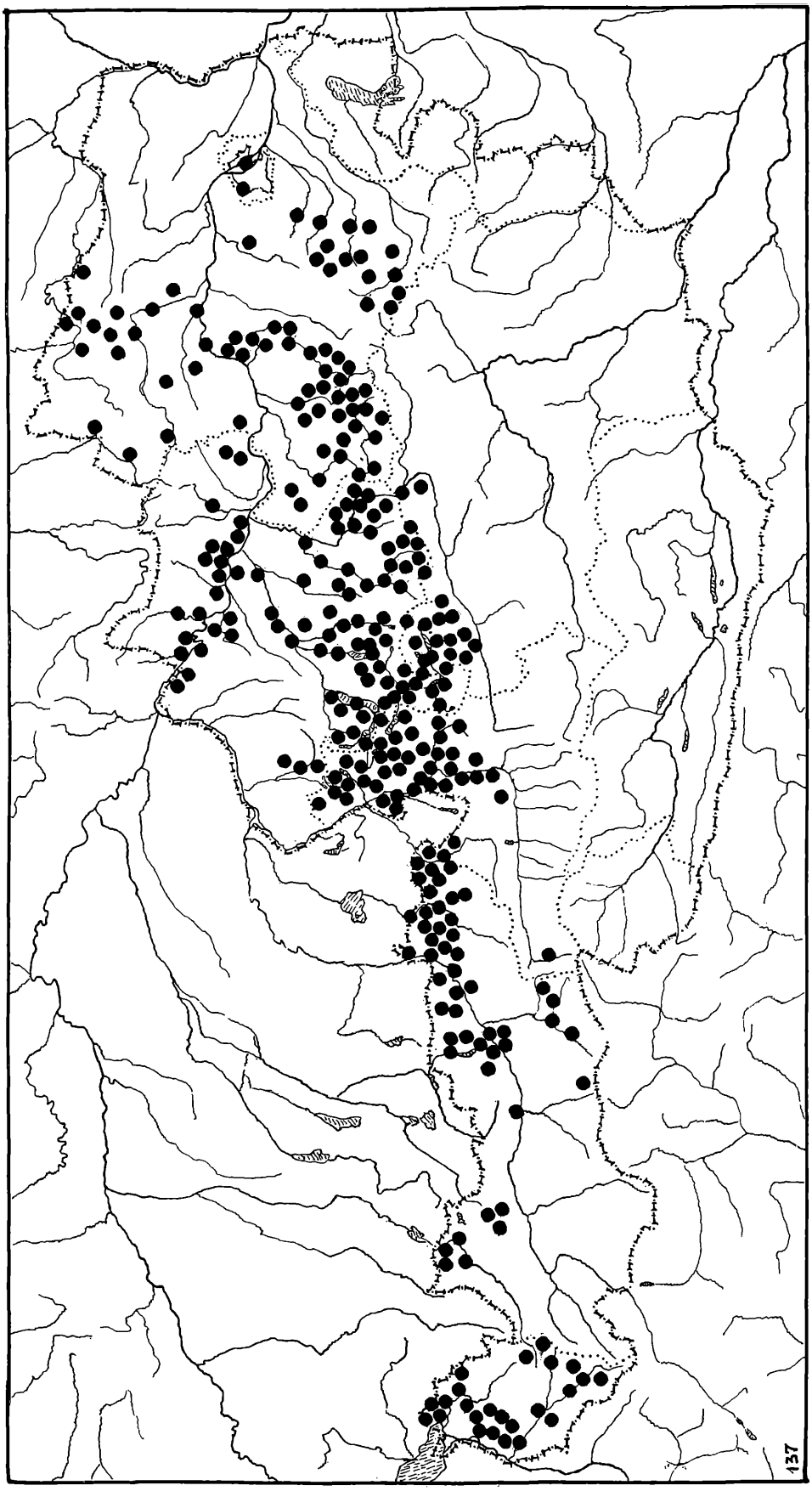
Gattung: *Helicigona* FERUSSAC 1821

Zur Systematik und Nomenklatur: Es war sehr zu begrüßen, daß ZILCH (1960-Euthyneura) die unnatürlich aufgeblähte Gattung *Helicigona* in mehrere Gattungen gegliedert hat. Um so bedauerlicher ist es, daß er (ZILCH, 1962 — EHRMANN-Nachtrag) wieder zur alten großen Gattung *Helicigona* zurückgekehrt ist. Die Gattung, in der letzten Fassung, stellt aber eine völlig überflüssige nomenklatorische Belastung dar. Wenn sich Schneckengruppen durch die Eigenart der Gehäuse und ihre geographische Verbreitung in so eindeutigen und geschlossenen Gruppen darstellen, wie bei den Campylaeinae, dann müssen die Gehäuse wenigstens bis zum Gattungsnamen Berücksichtigung finden. Eine Ähnlichkeit und Zusammengehörigkeit nach dem anatomischen Bau der Tiere kann in höherer Kategorie zum Ausdruck gebracht werden. Es kann in diesem Falle eine Tribus an Stelle der großen Gattung errichtet werden. Dann sind Gemeinsamkeiten betont und die Nomenklatur wird nicht mit unnötigen Untergattungen belastet. ZILCH (1960) hätte noch viel weiter gehen sollen. Heutige Subgenera, wie *Dinarica, Faustina, Liburnica, Drobacia, Cingulifera, Kosicia,* sollten entsprechend ihrer überaus einheitlichen und charakteristischen Gehäuse sowie ihrer tiergeographischen Bedeutung, unbedingt zu Gattungen erhoben werden. Wir haben einen ähnlichen Fall bei der ehemaligen großen Gattung *Helicella,* die ebenfalls, trotz anatomischer Ähnlichkeiten, in mehrere Gattungen zergliedert worden ist.
Praktisch ist die Angelegenheit längst klar, denn die meisten großen Institute, Sammlungen und Sammler arbeiten heute nach WENZ-ZILCH. Es fällt z. B. niemandem mehr ein, *arbustorum* als *Helicigona (Arianta)* zu bezeichnen. Es ist eine *Arianta arbustorum.* Es ist zu hoffen, daß derjenige, der an einer Molluskenfauna Europas arbeitet, endlich diese unnatürliche, überflüssige Monster-Gattung *Helicigona* endgültig beseitigen wird.
In der systematischen Gliederung folge ich hier ZILCH (1960-Euthyneura). Demnach verbleibt in der Gattung *Helicigona* nur mehr eine Art: *lapicida* (LINNAEUS).

Helicigona lapicida (LINNAEUS 1758)
(Karte 137)

Die Art ist gesteinsindifferent und findet sich in den Ostalpen an Bäumen und Felsen. Sie lebt in Österreich nur im Norden und nähert sich lediglich in Vorarlberg (Montafon) und in Nordtirol (Wipp- und Zillertal) dem Alpenhauptkamm. Sie überschreitet die Linie obere Salzach — Enns — Salza nach Süden nirgends. Der Standort bei Krimml wurde zweifellos vom Zillertale her über den Gerlospaß erreicht. Die Art ist im Nordteil Österreichs ziemlich allgemein verbreitet, doch zeigen sich wieder bemerkenswerte Lücken, die zum Teil schon von anderen Arten bekannt sind: Die Lechtaler Alpen mit dem Inntal von Fin-

download unter www.zobodat.at



Karte 137. *Helicigona lapicida* (LINNAEUS).

download unter www.zobodat.at

stermünz bis Innsbruck, das Traisental in Niederösterreich bis zum Quellbereich, gemeinsam mit diesem Bereiche von Salza und Mürz. Die Art ist nördlich der Donau nicht selten, reicht aber im Osten nicht an den Alpenostrand heran. Vorgeschobene Posten bei Wien. *H. lapicida* fehlt, mit Ausnahme des äußersten Nordwestens, der gesamten Steiermark. Im Osten liegt ihre Grenze im Raxgebiet. Nach Mitteilung von MILDNER-Klagenfurt liegt im Kärntner Landesmuseum in der Sammlung GALLENSTEIN eine Serie von *lapicida* mit der Fundbezeichnung: Rosental. Für GALLENSTEIN ist es natürlich, darunter das Rosental zwischen Karawanken und Drau zu verstehen. Dort wurde aber die Art niemals gefunden, auch von beiden GALLENSTEIN nicht erwähnt. Wenn der Fundort stimmt, könnte es sich wieder um eine angesiedelte Population handeln, die sich nur kurz gehalten hat und wieder verschwunden ist. Dafür spricht auch die Angabe von KREGLINGER (1870: 114): bei Lienz! Dort leben heute auch andere Arten, die ihrer Verbreitung nach nicht hingehören. Trotzdem wird nach *lapicida* in Kärnten gefahndet. Es ist bemerkenswert, daß GEYER (1927: 86) als Vorkommen von *H. lapicida* Krain und Kärnten angibt. Vielleicht stützt er sich dabei auf CLESSIN, der in seiner Fauna Österreich-Ungarns und der Schweiz (1887: 171) unter Verbreitung schreibt: Im ganzen Gebiete mit Ausnahme Siebenbürgens. GEYER kann daraus geschlossen haben: also auch in Krain und Kärnten. Aber schon F. J. SCHMIDT (1847) hat *lapicida* aus Krain nicht genannt. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 155 und 1700 m.

Die allgemeine Verbreitung ist west- und mitteleuropäisch. Sie reicht im Norden von Belgien über die südlichen Niederlande nach Dänemark, Norwegen und Schweden, in Norddeutschland von Bremen bis Ostpreußen und vereinzelt bis Lettland, im Westen von Portugal und Nordspanien über Frankreich auf die Britischen Inseln. Die Art ist in Mittel- und Süddeutschland verbreitet im Osten durch die Sudetenländer bis zu den Westbeskiden und dem Polnischen Jura. Die Ostgrenze verläuft am Westrand der Kleinen Karpaten. Die Südgrenze bildet der Kamm der Alpen, der nur selten (Piemont) überschritten wird.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bad Röthis, Bludenz, Bregenz, Bürserschlucht, Dornbirn, Ebnit, Egg, Fallenbachtobel, Feldkirch, Fraxern, Gauertal, Gebhartsberg, Götzis, Hohenems, Langen, Lochau, Marentes, Pfänder, Rappenloch, Rauzalpe, Röthis, Schruns, Schuttannen, Silbertal, Zürs.

NT: Achensee, Achauer Alpe, Außerfern, Autal, Bayreuther Hütte, Beiselberg, Brandberg, Brandenbergtal, Breitenbachgraben, Bruthennkogel, Eggs, Eibergkopf, Ellbachgraben, Ellmau, Elsentalgraben, Erpfendorf, Fellhorn, Fernpaß, Fernstein, Gaichtpaß, Gaisbachtal, Gasteig, Georgenberg, Gerlosstein, Griesbach, Großer Pölven, Gruttenhütte, Hacklalm, Häring, Hörfurttal, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Klobensteiner Paß, Kohlalpe, Kössen, Kropfsberg, Kufstein, Landl, Leukental, Ma. Stein, Mayrhofen, Musau, Niederhausertal, Niederkaiser, Rattenberg, Regalm, Reutte, Rofan, Sandeltal, St. Jodok a. Brenner, St. Johann i. Tirol, Schafflerkaar, Schloß Tratzberg, Schwaz, Schwendtal, Seespitz, Stans, Steillenberg, Steinerne Stiege, Unterberghorn, Vils, Walchsee, Weitalpe, Wochenbrunneralm, Wörgl, Zillergrund.

S: Abtenau, Achhorn, Achselkopf, Adnet, Aigen, Annaberg, Arlstein, Au (Lofer), Auloch, Bad Abtenau, Bairau, Billroth, Bischofshofen, Brunntal, Buchberg (Mattsee), Burgau, Dürrnberg, Eibensee, Elmau, Eugendorf, Falkensteinwand, Fischbachschlucht, Fuschl, Gaisberg, Gaisbergstraße, Gemeindeberg, Gersberg, Gföhl, Glasenbachklamm, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grödig, Hallein, Heuberg (Adnet), Heuberg (Salzburg), Hochreith, Hohenwerfen, Hoher Göll, Höllgraben, Kellautal, Kienberg, Kirchental, Kleiner Göll, Kraiwiesen, Kreuzstein, Krimml, Kuhberg, Lamprechtshausen, Lärchkogel, Lofer, Loferer Hochtal, Luftenstein, Mattsee, Mönchsberg, Mühlrain, Nockstein, Oberburgau, Oberrain, Paß Lueg, Paß Luftenstein, Paß Stein, Paß Strub, Pichl, Reith, Reitsteig, Riedlkam, Ru Wartenfels, Salzachöfen, Salzburg-Stadt, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Leonhard (Untersberg), Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schleedorf, Schlenken, Schober, Schwarzenbachfall, Seisenbachklamm, Steinpaß, Strobl, Strubpaß, Tiefsteinschlucht, Unken, Unkenbachtal, Unkener Berg, Untere Rositte, Untersberg, Voglau, Wallersee, Wechsel b. Lofer, Weißbach, Weißbachklamm, Wiechentalerhütte.

O: Achenlohe, Almsee, Anger, Anzenau, Anzenbach, Attersee, Bad Ischl, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Dirnberg, Ebensee, Eferding, Enzenbachmühle, Falkenstein (Weyer), Georgiberg, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosaumühle, Gosauschmied, Grafenau, Grieskar, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal), Hagenberg, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Bahnhof, Ort, Seestraße), Haselgraben, Hetzgraben, Hinterstoder, Hochsalm, Hohe Nock, Irrsee, Jainzenberg, Jainzental, Jainzen-Wasserfall, Jochwand, Kaltenbach, Klaus, Koppenwinkel, Krem-

download unter www.zobodat.at

pelstein, Kremsmünster, Kreuzberg, Lambach, Langbathtal, Lauffen, Leonstein, Lichtenegg, Linz, Lochen, Losenstein, Luftenberg, Mauthausen, Micheldorf, Molln, Mondsee, Neudorf, Neufelden, Neuhaus, Niederranna, Nußdorf a. Atter See, Obertraun, Offensee, Ottensheim, Pechgraben, Pleissatal, Plomberg, Pöstlingberg, Pötschenwald, Pürglstein, Rauher Koppen, Reichraming, Rettensteinkogel, Rindbachtal, Rinnbach, Roitham, Roßleitenalm, Rotmäuer, Ru Altpernstein, Ru Losenstein, Ru Neuhaus, Ru Scharnstein, Ru Schaumburg, Ru Stauf, Ru Waxenberg, Ru Wildenstein, St. Nikola, St. Wolfgang, Sarstein, Sauwald, Scharfling, Scheinoldstein, Schloß Marsbach, Schoberstein a. Atter See, Schwarzenbach, Schwarzenberg, See, Sengsengebirge, Siriuskogel, Soleweg Hallstatt—Steeg, Sonnstein, Spital a. Pyhrn, Steeg, Steinbach a. d. Steyr, Stillensteinklamm, Stodertal, Stubau, Traun, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Untermühl, Urfahr, Urfahrwänd, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Wels, Weyer, Wildberg, Wildgraben, Wimmersberg, Windischgarsten, Zeller See.

N: Aggsbach-Dorf, Angerbachtal, Annaberg, Arbesbach, Berging, Blaßenstein, Burgstall, Dornbach, Drosendorf, Durchlaß, Emmersdorf, Eng, Fernitzbach, Frankenfels, Gaming, Gars, Göstling, Groß Hollenstein, Großpertholz, Gutenstein, Hardegg a. d. Thaya, Helenental, Hinterleiten, Hochberneck, Hocheck, Hochkar, Hochrieß, Hochstadl, Höhersteinschlag, Höllental, Horn, Isperklamm, Josefsberg, Kamptal, Kaumberg, Kettental, Kienberg, Klein Hollenstein, Koholz, Kolmitzgraben, Krems a. d. Donau, Lackenhof, Länd, Langau, Loosdorf, Lunz, Maiszinken, Mandling, Messern, Mirafälle, Mittersee, Muckendorf, Muzental, Naßwald, Opponitz, Pernitz, Prater, Prochenberg, Puchenstuben, Pürgstall, Rappoltenstein, Rapottenstein, Raxalpe, Rehberg (Lunz), Rehbergsattel, Reith, Ru Araburg, Ru Eibenstein, Ru Grub, Ru Gutenstein, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Perwarth, Ru Rabenstein, Ru Rindsberg, Ru Steinegg, Ru Thürmau, Ru Weißenberg, Sandgraben, St. Anton a. d. Jeßnitz, St. Michael, Scheibbs, Scheibbsbach, Scheibwald, Schleglberg, Schneeberg, Schönbühel, Schwarzenau, Seeau, Seehof, Seekopf, Seekopfsattel, Seitenstetten, Steinbachtal, Steinwandklamm, Tormauer, Torstein, Trefflingfall, Türnitz, Waidhofen a. d. Ybbs, Weißenkirchen, Weitra, Wies, Ybbsitz.

St: Altaussee, Altenmarkt, Bad Aussee, Gößl, Grimming, Gröbming, Grundlsee, Hartelkogel, Kainisch, Kirchenberg, Klachau, Klausgraben, Koppenstraße, Kumitz, Lopernhütte, Mittereck, Mitterndorf, Ödensee, Paß im Stein, Planwipfel, Pürgg, Röthenstein, Ru Pflindsberg, Stainach, Tamischbachturm, Toplitzsee, Traun-Ursprung, Untergrimming.

Gattung: *Campylaea* BECK 1837
Unt.-Gattung: *Campylaea* s. str.
[Campylaea (Campylaea) planospira planospira (LAMARCK 1822)*]*

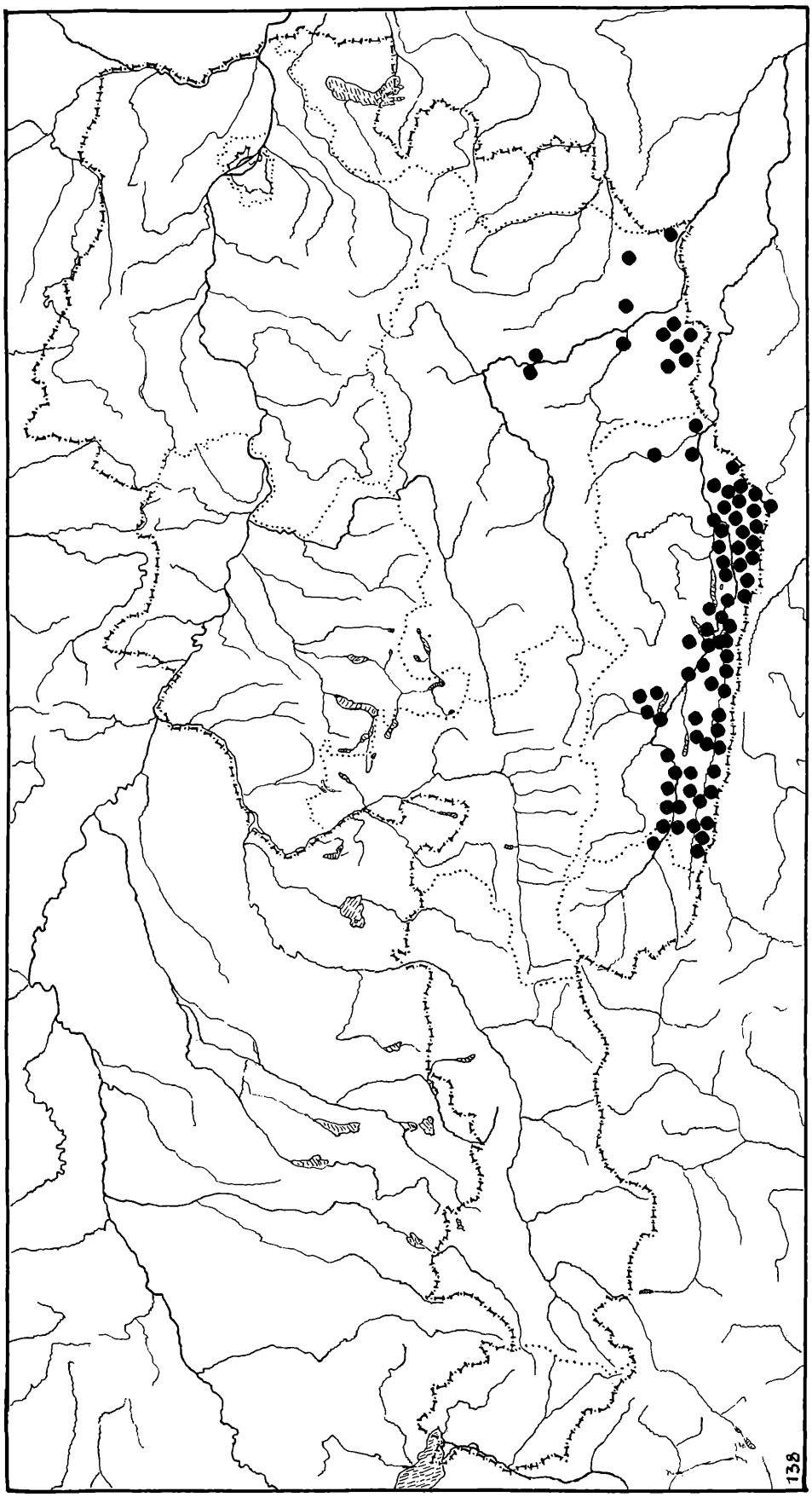
Die Nominatform dieser Art lebt in Italien und kommt in Österreich nicht vor.

Campylaea (Campylaea) planospira illyrica (STABILE 1864)
(Karte 138)

Diese *Campylaea* ist in Kärnten verbreitet und häufig. Sie ist kalkstet und lebt an oder in der Nähe von Felsen. Sie ist an diese nicht gebunden und findet sich auch, von den Felswänden entfernt, auf Talböden. Sie hält sich gerne am Fuße von Felsen im Grase auf. Ihre Verbreitung reicht im Westen noch knapp hinter die Grenze Kärntens gegen Osttirol. Sie besiedelt die Karnischen und Gailtaler Alpen und die Karawanken, im Norden das obere Drautal und findet hier, im Gebiete des Millstätter Sees, ihre Nordgrenze. Im Osten dringt sie ins Lavanttal ein, reicht ostwärts in die Steiermark, wo sie im Süden nicht selten ist und auch weit nach Norden ins Murtal hinaufreicht. Die letzten Standorte liegen hier bei Peggau. Dort, wo die Art in Kärnten in die Schieferzone übertritt (z. B. Ruine Landskron und Lieserstraße), bildet sie eine besondere Form aus, die sich von den Gehäusen der Kalkbestände durch lebhafte Färbung, stärkeren Glanz, mehr erhobenes Gewinde auffallend unterscheidet (KLEMM 1947). Bereits REULEAUX (1886) hat auf diese Form aufmerksam gemacht und hielt sie für *umbilicaris* (BRUMATI 1838), beschrieben von Monfalcone. Ob dieser Form Rassenqualität zukommt, muß erst untersucht werden. *C. planospira illyrica* wurde von EDLAUER (1928) in Weidling bei Klosterneuburg (bei Wien) angesiedelt und hat sich dort bis heute gehalten. Die v e r t i k a l e V e r b r e i t u n g reicht von 210 bis 1550 m.

Die a l l g e m e i n e V e r b r e i t u n g ist südalpin. Sie reicht von Kärnten in die Julischen Alpen und in die Karstländer.

download unter www.zobodat.at



Karte 138. *Campylaea (C.) planospira illyrica* (Stabile).

download unter www.zobodat.at

Arbeitshinweis: Untersuchung, ob die Bestände von *Campylaea planospira illyrica* (STABILE) der Kärntner Schieferzone als Rasse angesehen werden können.

Fundorte:

St: Arnfels, Bad Gleichenberg, Buchkogel, Gleichenberg, Kreuzkogel, Leibnitz, Leutschach, Peggau, Radkersburg, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Ru Reichenegg, Ru Schmirnberg, Schloß Seggau, Wildon.

K: Almsee, Amlach, Annabrücke, Annenheim, Ardeschitzenklamm, Arnoldstein, Bad Vellach, Bärengraben, Bärental, Bärentratte, Blasnitzen, Bodental, Bruggen, Burgstallgraben, Dellach (Drau), Deutscher Peter, Dobratsch, Ebenberg, Ebental, Ebriach, Ebriachtal, Ederwirt, Egg, Eggerloch, Eisenkappel, Federaun, Feistritz i. Rosental, Ferlacher Horn, Freibachgraben, Gailbergsattel, Garnitzenklamm, Gerlouc, Gotschuchen, Graschelitzen, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Gummern, Gurnitzschlucht, Hermagor, Hochobir, Hollenburg, Hudajama, Jauken, Johannsenruhe, Jovanberg, Kanzianiberg, Keutschach, Klagenfurter Hütte, Klopeiner See, Koschuta, Kotla, Kötschach, Köttmannsdorf, Kupitzklamm, Lieserstraße, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Loibltunnel, Magdalensberg, Mallestig, Mallestiger Mittagskogel, Märchenwiese, Ma. Rain, Mauthen, Mautnergraben, Mittagskogel, Möderndorf, Moschenitzen, Naßfeldhütte, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Obir, Osselitzengraben, Ossiacher Tauern, Petzen, Pflügl, Plökkenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Rabenwand, Rattendorfer Alm, Rechberg, Reifnitz, Reißkofel, Rosenbach, Roßkofel, Roßkofelbad, Ru Altfinkenstein, Ru Landskron, Ru Rabenstein, Ru Rosegg, St. Daniel (Gail), St. Georgen a. Klopeiner See, St. Margarethen b. Reifnitz, Schlanitzen, Schloß Hollenburg, Schloß Stein, Schütt, Seeboden, Singerberg, Skarbin, Spittal a. d. Drau, Staffberg, Stou, Stouhütte, Suhagraben, Terkl, Tratten, Trögelgraben, Trögernklamm, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Untere Valentinalm, Unterloibl, Unter-Schloßberg, Valentinklamm, Vellach, Vellacher Kocna, Vellachtal, Vertaca, Villach, Villacher Alpe, Völkermarkt, Warmbad Villach, Weidenburg, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben, Windachwald, Wolfsberg, Wolfsbühel, Wurzenpaß.

OT: Nikolsdorf, Nörsach.

Gattung: *Chilostoma* FITZINGER 1833
[Chilostoma (Cingulifera) cingulata cingulata (STUDER 1820)]
Unt.-Gattung: *Cingulifera* HELD 1837

Die Untergattung umfaßt kalkstete, reine Felsenschnecken.
Die Nominatform lebt in Norditalien und kommt in Österreich nicht vor.

Chilostoma (Cingulifera) cingulata preslii (ROSSMÄSSLER 1836)
(Karte 139)

Diese Rasse findet sich in Kärnten und Osttirol in der Regel nur an ausgebreiteten Felswänden. Sie tritt von Südtirol her in Osttirol ein und lebt in den Lienzer Dolomiten, weiters in Kärnten in den Gailtaler und Karnischen Alpen (soweit Kalkstöcke vorhanden sind), in den Karawanken, aber nur bis zum Ferlacher Horn. In den Ostkarawanken, vor allem im Obirmassiv und in der Koschuta wurde sie noch nicht gefunden. Die Drau wird nach Norden nur bei Oberdrauburg überschritten. Die vertikale Verbreitung beträgt 600 bis 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südalpin. Die Rasse lebt vom Gardasee ostwärts bis zu den Julischen Alpen und erreicht in Kärnten ihre Nordgrenze.

Fundorte:

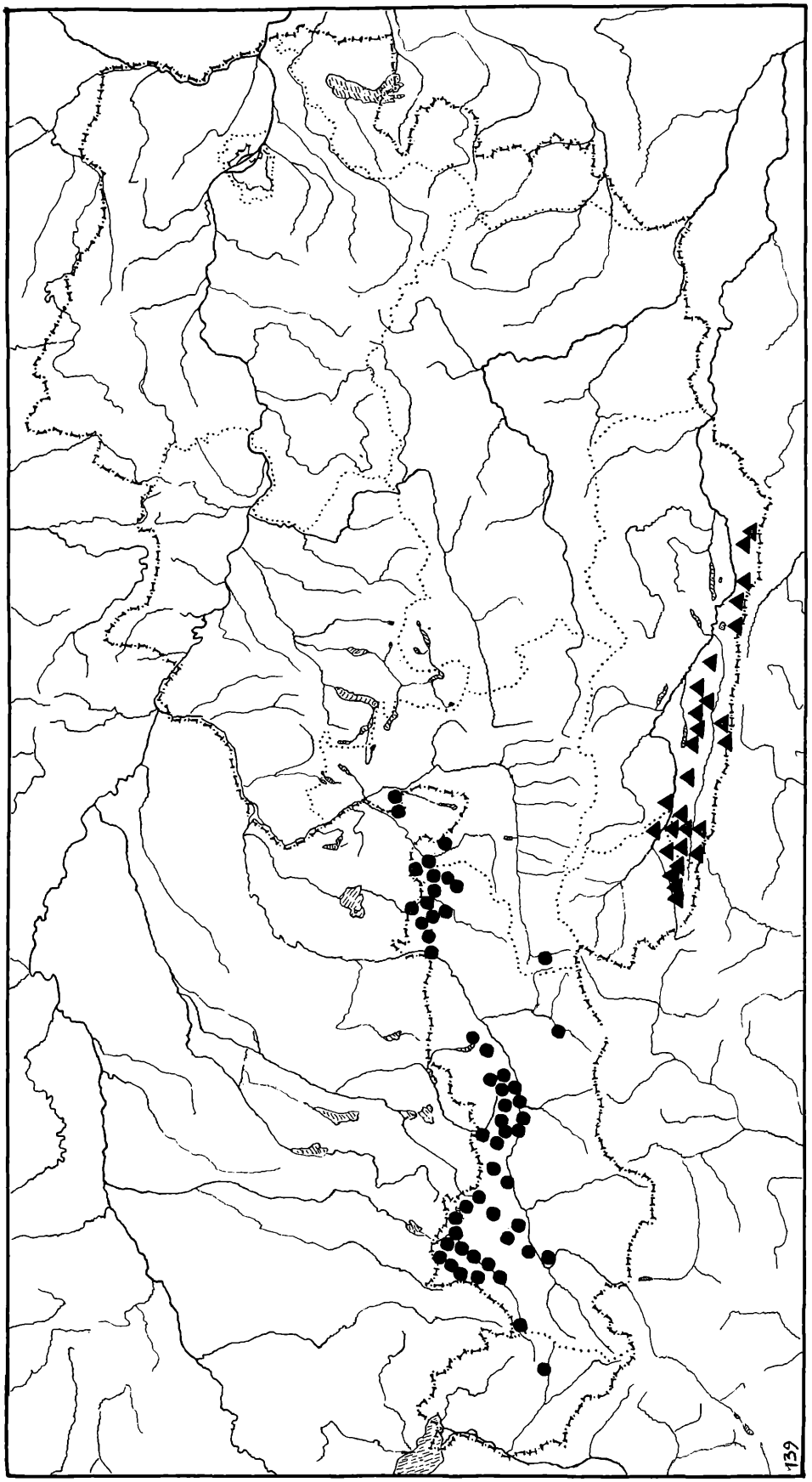
K: Ardeschitzenklamm, Dobratsch, Eggenbachtal, Feistritz (Gail), Ferlacher Horn, Garnitzenklamm, Gartnerkofel, Gerlouc, Gitschtal, Hermagor, Hochstadl, Kleiner Suhagraben, Kotla, Mittagskogel, Möderndorf, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Podlanig, Reißkofel, Soleck, Spitzegel, Villacher Alpe, Weißenbachgraben, Wildensendertal, Wolayersee, Zochenpaß.

OT: Forellenhof, Galitzenklamm, Gamsbachklamm, Griesbachgraben, Kofelpaß, Lavant, Nikolsdorf, Nörsach, Rauchkofel, Stürzelbachgraben, Tristacher Seewand.

Chilostoma (Cingulifera) cingulata cingulina (STROBEL 1884)
(Karte 139)

Cingulina ist die nördlichste Rasse der in den Südalpen reich gegliederten Art *cingulata*. Sie lebt in den Nördlichen Kalkalpen, in Vorarlberg (Ratoner Tobel), in Nordtirol in den

download unter www.zobodat.at



Karte 139. *Chilostoma (Cingulifera) cingulata cingulina* (Strobel) [Punkte] und *Ch. (C.) c. preslii* (Rossmässler) [Dreiecke].

download unter www.zobodat.at

Allgäuer und Lechtaler Alpen, im Wettersteingebirge, im Karwendel, im Rofangebirge, nach einer Lücke weiters im Kaisergebirge, in den Loferer Steinbergen bis zum Untersberg, wo die Ostgrenze erreicht wird. Aus dieser Kette der Kalkalpen gibt es zwei Vorstöße nach Süden in die Zillertaler Alpen, im Zillergrund und bei Krimml. Die vertikale Verbreitung reicht von 600 bis 1700 m. Die Rasse findet sich nur im angegebenen Gebiet und ist ein ostalpiner Endemit.

Fundorte:

V: Radoner Tobel.
NT: Achensee, Bärentalgraben, Bettelwurf, Buchensteinwand, Ehrwald, Ellmauer Tor, Elmen, Elsentalgraben, Fellhorn, Fernpaß, Fieberbrunn, Gaichtpaß, Gaudeamushütte, Gruttenhütte, Haldensee, Hall i. Tirol, Haller Salzberg, Halltal, Hornbach, Imst, Kaiserbachtal, Karwendel, Kleiner Plansee, Klobenstein, Kranebitten, Kufstein, Landeck, Leutaschklamm, Locherboden, Martinau, Martinswand, Mühlauklamm, Nieder-Kaiser, Plansee, Praxmar, Reutte, Ru Fragenstein, Salfösenschlucht, St. Martin i. Gnadenwald, Solbad Hall, Solstein, Stanzach, Steeg, Thaur, Unterberghorn, Untermieming, Vils, Vilstal, Vomperloch, Waidring, Weißenbach, Zams, Zillergrund, Zirl, Zunderkopf.
S: Gemeindeberg, Grödiger Törl, Heutal, Krimml, Loferer Hochtal, Obere Rositte, Seisenbachklamm, Staubfall, Untersberg, Weißbach, Weißbachklamm.

Chilostoma (Cingulifera) cingulata gobanzi (Frauenfeld 1867)

Diese Südtiroler Rasse wurde im Jahre 1910 im Kaisergebirge bei Kufstein angesiedelt und hat sich bis heute erhalten. Sie hat sich allerdings mit der dort lebenden *c. cingulina* vermischt und die für *gobanzi* charakteristische kräftige Rippenstreifung fast ganz verloren.

Unt.-Gattung: *Chilostoma* s. str.

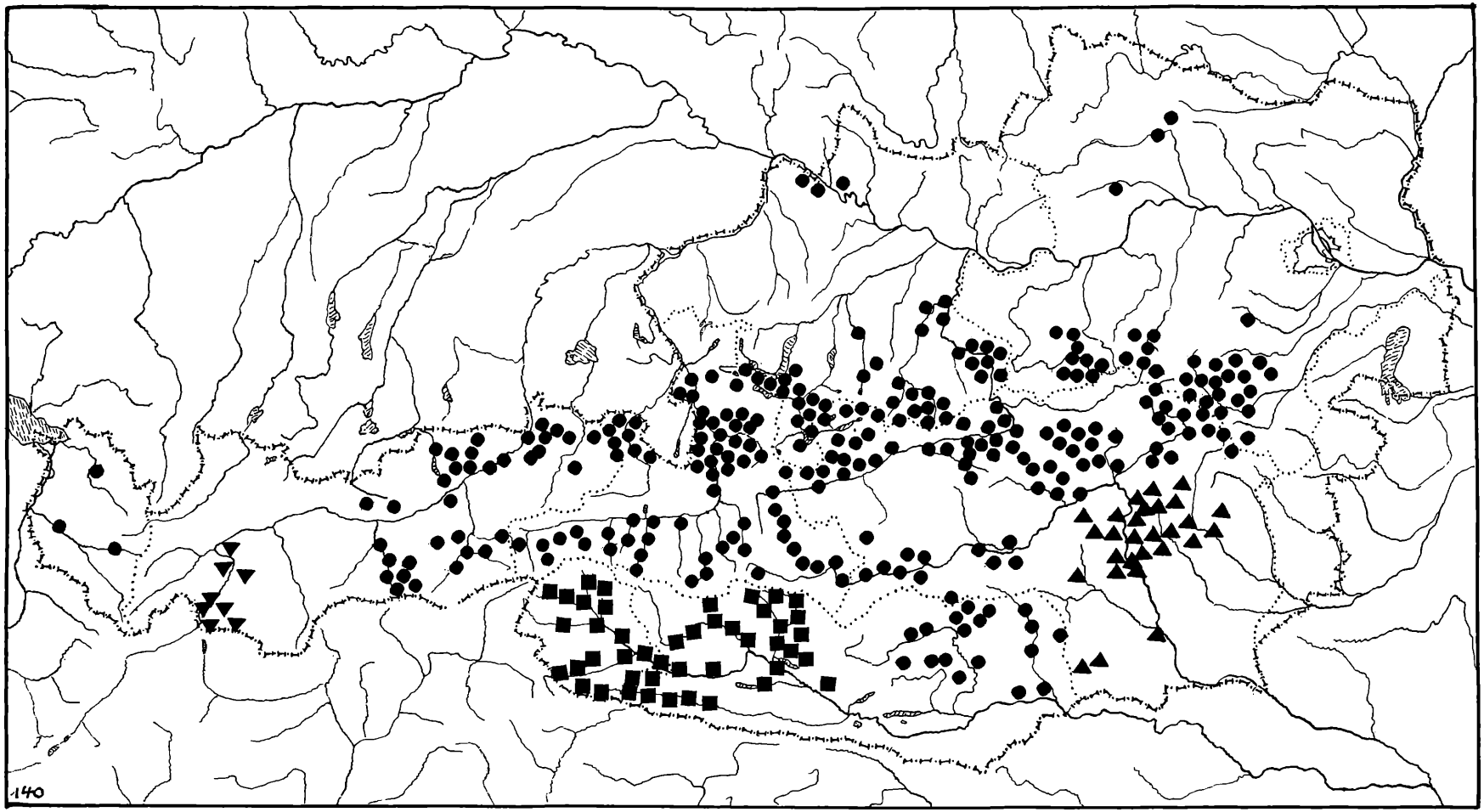
Die Angehörigen dieser Untergattung sind gesteinsindifferent und nicht an Felsen gebunden. Sie sind sehr feuchtigkeitsbedürftg, im Gegensatz zu den Tieren der Untergattung *Cingulifera, deren* Arten vorwiegend ausgesprochene Sonnentiere sind.

Chilostoma (Chilostoma) achates (Rossmässler 1835)

Zur Systematik und Nomenklatur: Forcart (1933) hat in der Arbeit über den Rassenkreis *Ch. zonata* (Studer) *achates* als Rasse von *zonata* behandelt und *ichthyomma* (Held 1837) in die Synonymie der *achates* gestellt. Der Name *ichthyomma* mußte der Priorität von *achates* weichen. Degner (1937) fand jedoch, daß der Rassenkreis *zonata* zu weit gezogen war, und *achates* wurde eine eigene Art. Ich bin heute der Ansicht, daß Forcart recht hatte und daß die von ihm in *zonata* vereinigten Arten, Formen und Rassen tatsächlich einem großen Rassenkreis angehören. Ich bleibe zunächst bei *achates* als Art, zu der als Rassen die frühere *zonata rhaetica* (Strobel 1859) und die von Forcart (1933) beschriebene *stiriae* zu stellen sind. Ich selbst (Klemm 1947) habe darauf hingewiesen, daß die frühere *ichthyomma* und die var. *achates* nicht dasselbe seien. Inzwischen bin ich zu der Feststellung gelangt, daß dies tatsächlich zutrifft. Weitere Angaben darüber folgen bei den Rassen.

Chilostoma (Chilostoma) achates ichthyomma (Held 1837)
(Karte 140)

Es ist dies die am weitesten verbreitete Rasse von *achates,* welche vom Alpenostrande in Niederösterreich und der nördlichen Steiermark westwärts, mit einer größeren Lücke in Nordtirol, bis Vorarlberg reicht. Als Gebirgstier tritt sie nur wenig ins Alpenvorland hinaus, erreicht jedoch im Sauwald in Oberösterreich die Donau und ist dort auch auf das nördliche Ufer vorgestoßen (Schloß Marsbach). Weitere isolierte Standorte nördlich der Donau finden sich in Niederösterreich im Krems- und Kamptale. Ob diese nördlichen Bestände mit der von Babor & Kostal (1894) aus Südböhmen beschriebenen *ichthyomma ochroleuca* in Verbindung zu bringen sind, kann schwer beurteilt werden, weil von *ochroleuca* nur ein Exemplar vorliegt. Doch dürften die Unterschiede sehr gering sein. *Ch. a. ichthyomma* wird südlich der Mürz von der Rasse *stiriae* Forcart (1933) abgelöst, welche im südlichen Teile der Steiermark herrschend ist. Im nördlichen Kärnten findet sich eine größere



Karte 140. *Chilostoma (Ch.) achates ichthyomma* (HELD) [Punkte], *Ch. (Ch.) a. stiriae* (FORCART) [Dreiecke, Spitze oben], *Ch. (Ch.) a. achates* (ROSSMÄSSLER) [Vierecke] und *Ch. (Ch.) a. rhaetica* (STROBEL) [Dreiecke, Spitze unten].

download unter www.zobodat.at

download unter www.zobodat.at

Verbreitungslücke, nördlich und südlich der oberen Gurk. Sie scheidet *ichthyomma* von der Nominatrasse, welche etwas vom Millstätter See — Maltatal westwärts verbreitet ist. Die Nominatrasse unterscheidet sich von *a. ichthyomma* zunächst dadurch, daß das Gehäuse weniger gedrückt ist, die Umgänge auf der Oberseite mehr gewölbt sind, der letzte stielrund ist und vor dem Eintritt in die Mündung nicht oder nur wenig verschmälert wird und daß der Nabel vom Spindelrand meist zum Teil verdeckt wird. Es waren aber nicht diese, an sich nicht bedeutenden Unterschiede, welche mich veranlaßten, die von FORCART (1933) eingezogene *ichthyomma* wieder als Rasse aufleben zu lassen. Es ist vielmehr die gänzlich verschiedene Ausbildung von Höhenformen dieser beiden Rassen (KLEMM 1965). Bei *Ch. achates* s. str. werden die Gehäuse bei zunehmender Höhenlage des Standortes allmählich und konstant kleiner. Sie behalten aber dabei stets die gleiche Gestalt. Die Gehäuse bleiben etwas getürmt, die Mündung liegt unterhalb der Peripherie des letzten Umganges und bildet bei Mündungs-Ansicht den untersten Teil des Gehäuses. Bei *Ch. a. ichthyomma* ist dies grundlegend anders: Bei zunehmender Höhenlage werden die Gehäuse auffallend flacher, bis sie schließlich in den obersten Lagen ganz eingeebnet sind. Die Mündung schiebt sich dabei über die Peripherie des letzten Umganges hinauf, in Höhen von 2000 m überragt ihr Oberrand bereits den Wirbel und bildet den obersten Teil des Gehäuses. Bei Unkenntnis dieser Veränderungs-Reihe würden diese Höhenformen für eine andere Art als die Talformen gehalten werden, so verschieden sind ihre Gestalten. Die mir früher nur aus den oberösterreichisch-steirischen Kalkalpen bekannte Höhenform wurde bereits in anderen Teilen der Verbreitung von *a. ichthyomma*, z. B. im Steinernen Meer, Salzburg, gefunden.
Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 250 und 2700 m.

Die allgemeine Verbreitung fällt mit der beschriebenen zusammen. Endemit der Ostalpen.

Fundorte:

V: Bezau, Dalaas, Feldkirch.
NT: Achensee, Baumgartnerhaus, Brandberg, Brandenberg, Brandenbergtal, Brennerpaß, Brixlegg, Deutsch-Matrei, Dornauberg, Erfurter Hütte, Gaudeamushütte, Gerlostal, Gries a. Brenner, Großer Pölven, Gruttenhütte, Häring, Hintertux, Kaisertal, Karwendel, Kitzbühel, Kufstein, Matrei, Mayrhofen, Moritzenalm, Pfons, Rattenberg, Regalm, Rofan, St. Jodok a. Brenner, Schmirntal, Schwaz, Seespitz, Solstein, Steinach, Steinerne Stiege, Unütz, Vallepp, Valsertal, Vordertux, Waidring, Wipptal, Zillergrund.
S: Abtenau, Ackersbachgraben, Amertal, Annaberg, Au (Lofer), Auloch, Autal, Bad Bruck, Bad Fusch, Badgastein, Bärenfall, Bischofshofen, Blühnbachtal, Bluntau, Böckstein, Breitstein, Brunntal, Dachserfall, Dopplersteig, Einberg, Eisenhammer, Enzingerboden, Falkensteinwand, Felbertal, Ferleiten, Finsterstubenwald, Friedburg, Fünental, Fürstenbrunn, Fuscher Tal, Fuschl, Georgenberg, Glasenbachklamm, Golling, Grödig, Grödiger Törl, Großarl, Habachtal, Heutal, Hintering, Hochalm, Hochreith, Hochthron (Tennengebirge), Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hoher Göll, Hollerbachgraben, Höllgraben, Kaprun, Kardeis, Kesselfall, Kirchental, Kleinarl, Kniepaß, Kohlwand, Kötschachtal, Kratzalpe, Kuchl, Lärchkogel, Lofer, Luftenstein, Mauterndorf, Moserboden, Murwinkel, Naßfeld (Böckstein), Naßfeld (Fuscher Tal), Niedertörl, Oberburgau, Obere Rositte, Oberrain, Obersulzbachtal, Obertauern, Ochsenhorn, Ochsenkar, Paß Lueg, Paß Luftenstein, Paß Strub, Pitschenbergalm, Postalm (Sulzbachtal), Radstadt, Reith, Roßfeld, Rotgüldensee, Ru Wartenfels, Salzachöfen, Salzburg (Festung, Stadt), St. Martin b. Lofer, Schmidt-Zabierow-Hütte, Schober, Seewaldsee, Staubfall, Steinberg, Strubklamm, Strubpaß, Stubachtal, Sulzau, Tamsweg, Tappenkarsee, Taurachtal, Taxenbach, Torrener Joch, Trauner Alm, Tricklfall, Tristkopf, Tweng, Unken, Unkenbachtal, Untersberg, Untertauern, Voglau, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißenbachtal b. Golling, Widrechtshausen, Wiechentalerhütte, Wildgerlostal.
O: Anger, Bad Hall, Bad Ischl, Bosruck, Dümlerhütte, Enzenbachmühle, Falkenstein, Filzmoser Alm, Goisern, Großer Pyhrgas, Großraming, Grünau (Almtal), Hallstatt (Bahnhof, Ort, Seestraße), Hinterstoder, Hochsalm, Jainzenberg, Jainzental, Kitzstein, Krempelstein, Küpfern, Losenstein, Obertraun, Pfaffenstein, Pießling-Ursprung, Predigtstuhl, Pürglstein, Rabischbach, Rettenbachtal, Rettenkogel (Ischl), Rettensteinkogel, Roßleiten, Rotmauer, Rudolfsturm, Ru Losenstein, St. Wolfgang, Sauwald, Scharfling, Schloß Marsbach, Schneeröslkogel, Schoberstein (Atter See), Schönbergalm, Singereben, Speikwiese, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Stubau,

download unter www.zobodat.at

Ternberg, Tomerlalm, Toter Mann, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Weyer, Windischgarsten.

N: Adlitzgraben, Baumgartner Haus, Breitenstein, Dürrenstein, Dürre Wand, Eng, Gaissteinmauer, Gaming, Gippel, Gschaid, Gsohlhirn, Hetzkogel, Hinterleiten, Hochreith, Hoher Hengst, Höherstein, Hohe Wand, Höllental, Horn, Kaiserbrunn, Kernhof, Klause, Klausen, Kleiner Hetzkogel, Kühalpe, Langau, Lechnergraben, Leitergraben, Luckenbrunn, Lunz, Maiszinken, Naturfreundehaus, Orthof, Ottohaus, Payerbach, Preiner Wand, Puchberg a. Schneeberg, Raxalpe, Rehberg (Lunz), Rehbergsattel, Reichenau, Rotwald, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Klamm, Ru Steinegg, St. Ägyd a. Neuwald, Schneeberg, Schottwien, Semmering, Sonnwendstein, Turmmauer, Urwald, Weichtal, Weißenkirchen, Wolfstal (Höllental), Zürner.

St: Admont, Admonter Kalbling, Aigen, Au (Seewiesen), Augstsee, Bergermauer, Bruckgraben, Dörfelstein, Dürrnstein, Erzberg, Floningalpe, Fölztal, Fowiesalm, Fowiestörl, Ghacktes, Grimming, Groß Proles, Gstatterboden, Hartelkogel, Hartelsgraben, Heßhütte, Hieflau, Hinternaßwald, Hirschenkogel, Hochklopfsattel, Hochstegtunnel, Hochtor, Hohe Scheibe, Hufeisenwand, Hundstein, Johnsbach, Johnsbachtal, Judenburg, Kaindorf, Kalwang, Kemmatengraben, Kleinschwab, Koderalm, Köhlerleiten, Krampen, Kummerbrücke, Lahngangalm, Langenwang, Lassing, Lawinenstein, Leoben, Leobner Mauer, Mieskogel, Mittereck, Mitterndorf, Murau, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Neuberg, Obere Koderalm, Oberzeiring, Oisching, Paß im Stein, Planspitze, Polster, Präbichl, Predigtstuhl, Predlitz, Probesalpe, Pürgg, Rabenkögel, Ramsau, Reith (Mitterndorf), Rettenwand, Ru Dürrnstein, Ru Eppenstein, Ru Hohenwang, Ru Kammerstein, Ru Schachenstein, Ru Steinschloß, St. Martin i. Ennstal, Seewiese, Selztal, Sparafeld, Sulzkogel, Sunk, Tamischbachturm, Teufenbach, Tieflimauer, Torbachklamm, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Trieben, Untergrimming, Voralpe, Vordernberg, Wasserfallweg, Weißkirchen (Zeltweg), Wörschachklamm, Zeiritzkampel, Zeltweg, Zinödl.

K: Albeck, Eberstein, Friesach, Gaisberg, Hirt, Hüttenberg, Kirchbach (Gail), Knappenberg, Lavanttal, Magdalensberg, Ru Freiberg, Ru Heimburg, Ru Himmelberg, Ru Kraig, Ru Niederkraig, Ru Petersberg, Ru Rabenstein, St. Leonhard (Lavanttal), Sirnitz, Waldenstein, Wolfsberg.

Chilostoma (Chilostoma) achates stiriae (FORCART 1933)
(Karte 140)

Für den äußersten Osten des Verbreitungsgebietes der Art *Ch. achates* hat FORCART (1933) eine Rasse abgezweigt, die er nach der Steiermark *stiriae* benannte. Obzwar DEGNER (1957: 148) nach den angegebenen Unterscheidungsmerkmalen keine Rasse erkennen kann, behalte ich sie doch bei, weil sich ihre Gehäuse tatsächlich nach Größe und Form wesentlich von der benachbarten *a. ichthyomma* unterscheiden. Die Schale der Rasse *stiriae* wird viel größer, der letzte Umgang ist weniger gedrückt und erscheint aufgeblasen. Die Rasse hat im Habitus mehr Ähnlichkeit mit der westlichen *a. rhaetica* als mit den dazwischen liegenden Rassen. Ihr Zentrum liegt im Grazer Bergland, von wo aus sich einzelne Posten westwärts in die Stubalpe, nach Süden in die Koralpe, nach Osten bis über die Feistritz vorschieben. Die Nordgrenze liegt im Raume Hochlantsch — Birkfeld. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 360 und 1600 m. Die Rasse kommt nur in der Steiermark vor und ist ein Endemit des Ostalpenrandes.

Fundorte:

St: Anger, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Birkfeld, Burgstaller Höhe, Deutschlandsberg, Frauenkogel, Freienbergerklamm, Frohnleiten, Gasenbachgraben, Gschwendt, Haselbachgraben, Hochlantsch, Hohe Zetz, Kesselfall, Köflach, Laßnitzklause, Lobminggraben, Lurgrotte, Mixnitz, Mörz, Novistein, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Pöllau, Pommesberg, Raabklamm, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Rote Wand, Ru Ehrenfels, Ru Gösting, Ru Neuhaus, Ru Peggau, Ru Waldstein, Ru Wildon, St. Johann, St. Radegund, St. Stefan b. Lobming, Schloß Herberstein, Schöckl, Schüsserlbrunn, Semriach, Stubenberg, Stübing, Tanneben, Thalgraben, Tyrnauer Alpe, Übelbach, Wannersdorf, Weinzödl, Weiz, Weizklamm, Zetz, Zigöllerkogel.

Chilostoma (Chilostoma) achates achates (ROSSMÄSSLER 1835)
(Karte 140)

Die Nominatrasse ist in Österreich auf den Westen Kärntens und auf Osttirol beschränkt. Wie schon angegeben, findet sich im Norden Kärntens eine große Lücke, in der keine *Chilo-*

download unter www.zobodat.at

stoma lebt. Im Osten dieser Lücke findet die Rasse *a. ichthyomma* ihre Südwestgrenze, im Westen davon beginnt das Vorkommen von *a. achates*. Es reicht etwa von der Linie Maltatal — Millstätter See durch Westkärnten nach Osttirol. Die Rasse dringt tief in die Täler ein, wo sie in höheren Lagen eine Höhenform ausbildet, die sich aber im Habitus nicht von der Talform unterscheidet. Die Gehäuse werden bei gleichbleibenden Proportionen nur kleiner. Das Fehlen der Rasse im oberen Mölltale dürfte eine Sammellücke sein, denn *a. achates* ist nur bei sehr feuchter Witterung anzutreffen, sonst aber ausgezeichnet versteckt. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 620 und 2200 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südalpin. Sie reicht aus Kärnten und Osttirol nach Südtirol bis zur Etsch.

Fundorte:

K: Afritz, Birnbaum Brandstatt, Eggenbachtal, Feistritz (Maltatal), Gmünd, Gmündner Hütte, Gößfall (Maltatal), Hafnereck, Klebesgraben, Lainach, Lamnitzgraben, Lieserstraße, Liesing, Luggauer Bachtal, Mallnitzgraben, Malta, Ma. Luggau, Mauthen, Millstatt, Mösel, Nölbling, Oberdrauburg, Obervellach, Podlanig, Promeggen, Radigundertal, Raggaschlucht, Rangersdorf, Roßbachgraben, Ru Falkenstein, Ru Gmünd, St. Jakob i. Lesachtal, St. Lorenzen i. Lesachtal, Schleierfall, Schloß Grafenburg, Schulterköpfe, Seeboden, Soleck, Spittal a. d. Drau, Stofanell, Tuffbad, Valentinklamm, Wacht, Wiesen, Wildensendertal, Wolfsbühel, Wöllagraben.

OT: Abfaltersbach, Daberklamm, Defreggental, Gatterspitze, Großvenediger, Heimfels, Hinterbichl, Iseltal, Justing, Kals, Kalser Tauernhaus, Kartitsch, Kristeinertal, Lavant, Lengberg, Lienz, Matrei, Mittewald, Mullitztal, Oberlienz, Obermauern, Oblas, Panzendorf, Patriasdorf, Peischlach, Prägraten, Prosegg, Proseggklamm, Rostockerhütte, Ru Rabenstein, St. Johann i. Wald, Schloß Lengberg, Schloß Weißenstein, Schustertal, Sillian, Spitzkofel, Tristach, Unterpeischlach, Virgen, Virgental, Windisch-Matrei, Winklertal.

Chilostoma (Chilostoma) achates rhaetica (STROBEL 1859)
(Karte 140)

Im Westen Nordtirols lebt eine weitere Rasse der *achates*, welche große Ähnlichkeit mit der im Westen angrenzenden Art *zonata* (STUDER 1820) besitzt. Sie findet sich dort nur im oberen Inntale von Landeck bis Finstermünz und im Nauderstale. Ihre vertikale Verbreitung beträgt 820 bis 1500 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südalpin. Sie reicht vom Inntale in Nordtirol durchs Engadin nach Südtirol und Norditalien.

Fundorte:

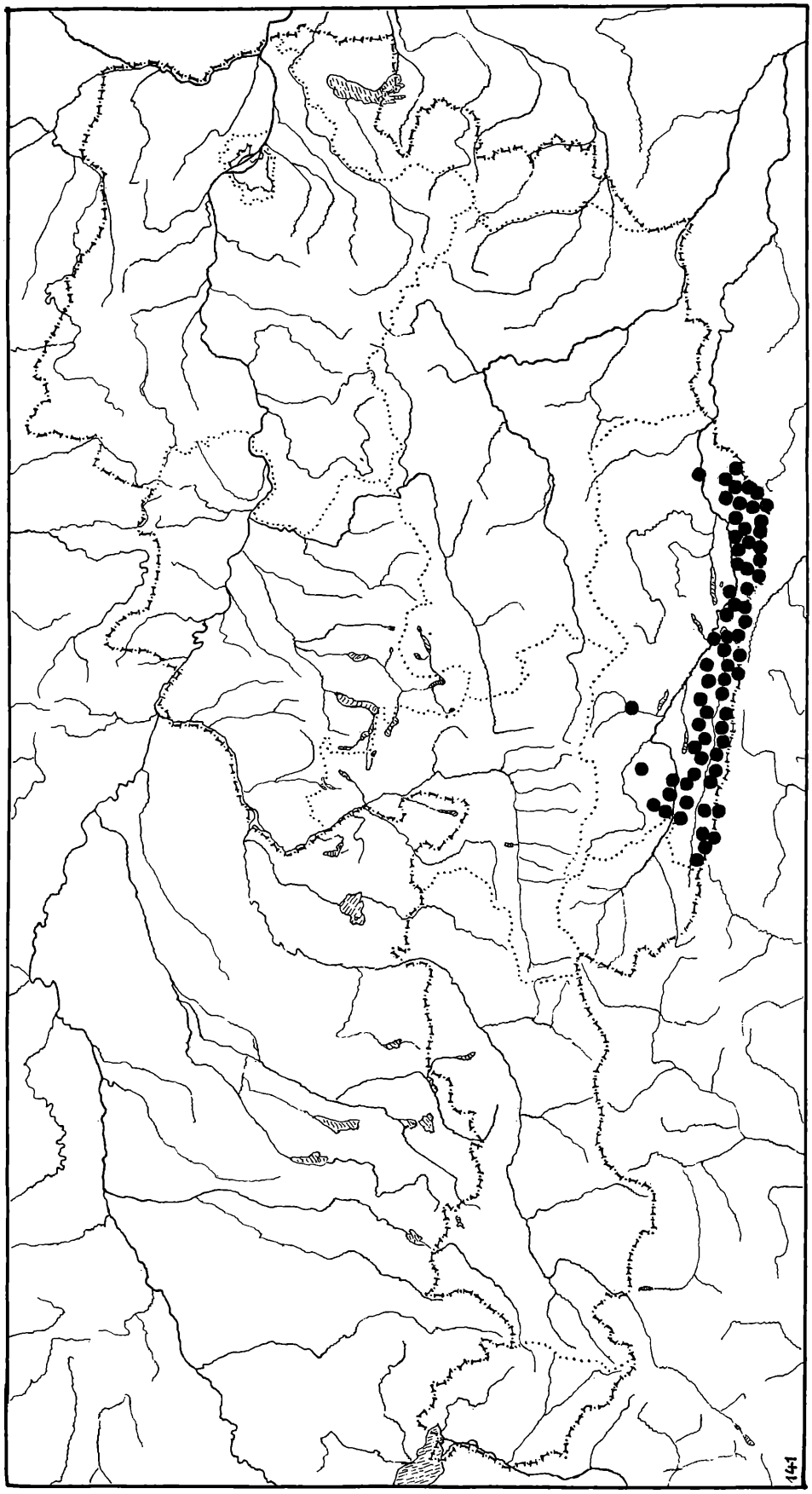
NT: Finstermünz, Hochfinstermünz, Landeck, Martinsbruck, Nauders, Nauderstal, Obladis, Pfunds, Pruck, Schwarzer See.

Unt.-Gattung: *Kosicia* BRUSINA 1904
Chilostoma (Kosicia) intermedium (FERUSSAC 1821)
(Karte 141)

Eine in ganz Südkärnten verbreitete Schnecke, welche in Buschwerk, an Mauern und Felsen lebt, aber nicht an Felsen gebunden ist. Sie steigt ins Laub von Büschen und niederen Bäumen auf. Sie ist gesteinsindifferent und liebt Wassernähe. Die Art kommt nur in Kärnten vor und erreicht das angrenzende Osttirol nicht, obzwar sie noch knapp an der Grenze lebt (Oberdrauburg). Ihre Westgrenze liegt in den Karnischen Alpen im Wolayergebiet. Von dort reicht die Art ostwärts durch die Karnischen und Gailtaler Alpen in die Karawanken bis zur Petzen. Nach Norden vorgeschobene Posten finden sich bei Gmünd und bei Völkermarkt. Die vertikale Verbreitung beträgt 460 bis 1660 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südostalpin. Sie reicht von Kärnten südwärts in die Julischen und Steiner Alpen. Endemit.

download unter www.zobodat.at



Karte 141. *Chilostoma (Kosicia) intermedium* (Ferussac).

download unter www.zobodat.at

Fundorte:

K: Amlach, Ardeschitzenklamm, Arnoldstein, Bad Vellach, Bärengraben, Bärental, Bärentratten, Bertahütte, Blasnitzen, Bleiberg, Bodental, Bruggen, Burgstallgraben, Christoffelsen, Deutscher Peter, Dobratsch, Ebriach, Ebriachtal, Ederwirt, Eggergraben, Eisenkappel, Federaun, Ferlach, Ferlacher Horn, Freibachgraben, Gailberg, Gailitz, Garnitzenklamm, Gartnerkofel, Gerlouc, Gitschtal, Gmünd, Graschelitzen, Gratschitzengraben, Großer Suhagraben, Heiligengeist, Hermagor, Himmelbergeralm, Hochobir, Jauken, Johannsenruhe, Klagenfurter Hütte, Kleiner Loiblpaß, Kleiner Pal, Kotla, Köttmannsdorf, Kunetgraben, Lobnik, Loiblpaßhöhe, Loibltal, Märchenwiese, Mauthen, Mautnergraben, Misoriaalm, Mittagskogel, Mitterwinkel, Naßfeldhütte, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Obir, Paß Naßfeld, Petzen, Plöckenhaus, Plöckenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Polinik, Rabenwand, Radnig, Rattendorfer Alm, Rechberg, Reißgraben, Reißkofel, Rosegg, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Kühnburg, Ru Rosegg, St. Leonhard (Loibltal), Schlatten, Sechter, Seebergsattel, Singerberg, Stouhütte, Trögernklamm, Tröpolach, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Unterbergen, Untere Valentinalm, Unterloibl, Valentinklamm, Vellach, Vellacher Kocna, Vellachtal, Villach, Villacher Alpe, Völkermarkt, Warmbad Villach, Weißbriach, Weißenbachgraben (Gitschtal), Wildensteinergraben, Wolayertal, Wurzenpaß, Zell Pfarre, Zwickenberg.

Chilostoma (Kosicia) ziegleri (ROSSMÄSSLER 1836)
(Karte 142)

Die zweite *Kosicia*-Art, welche ebenfalls in Südkärnten lebt, unterscheidet sich von *intermedia* durch die stark gerippten, gekielten Gehäuse sowie durch die gänzlich verschiedene Lebensweise sehr wesentlich. Sie ist kalkstet, lebt ausschließlich an Felsen, wo sie auch in Südexposition bei Sonnenbestrahlung verharrt. Die Art hat eine noch engere Verbreitung als *intermedia*. Ihr mehr oder weniger geschlossenes Wohngebiet reicht vom Vellachtal im Osten bis ins Gebiet des Mittagskogel. Weit ab davon und gänzlich isoliert wurde die Art auch am Plöckenpaß gefunden. Die vertikale Verbreitung reicht von 600 bis 1760 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südostalpin. Sie reicht aus den Ostkarawanken in die Steiner Alpen.

Fundorte:

K: Bärental, Bodental, Christophorusfelsen, Ebriachtal, Ferlacher Horn, Gerlouc, Gotschuchen, Großer Suhagraben, Hasengraben, Hochobir, Hochstuhl, Klagenfurter Hütte, Koschuta, Koschutahaus, Kotla, Loiblpaßhöhe, Mallestiger Mittagskogel, Märchenwiese, Mittagskogel, Obir, Plöckenpaß, Selenicagraben, Stou, Stouhütte, Trögernklamm, Tscheppaschlucht, Vellacher Kocna, Vellachtal, Vertaca, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben.

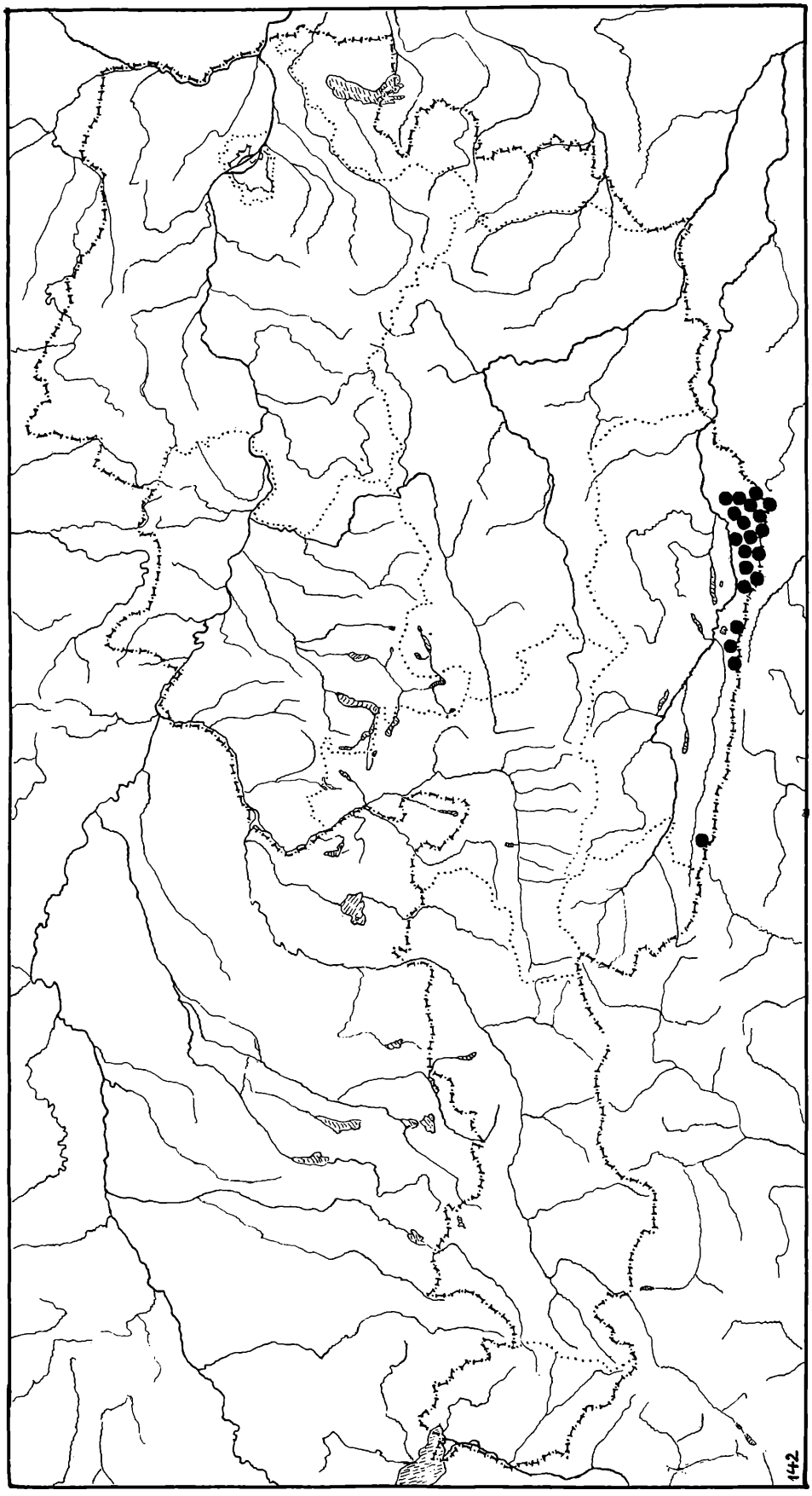
Gattung: *Arianta* TURTON 1831

Eine Gattung mit wenigen Arten, die nur in Europa lebt.

Arianta arbustorum (LINNAEUS 1758)

Eine in Gestalt und Größe sehr vielfältige Art, welche in Österreich allgemein verbreitet ist. Sie lebt in Wäldern und Buschwerk, auf Wiesen, bevorzugt feuchte Standorte, findet sich aber in höheren Lagen auch auf trockenen Hängen. Für die verschiedenen Formen wurden eine Reihe von Namen geschaffen, es wurde auch versucht, die Formen ökologisch zu ordnen und zu klären. So hat z. B. MELL (1937) eine Übersicht über ökologische Rassen gegeben, die sehr klar und überzeugend erscheint, nur den einen Fehler hat, daß sie zum Großteil Theorie ist, an die sich die Natur leider nicht hält. So findet man immer wieder *arbustorum*-Formen an Stellen, wo sie nicht sein dürften, oder sie sehen an typischen Biotopen anders aus, als sie dort aussehen sollten. Nicht einmal die Höhenformen lassen sich in eine Norm eingliedern, denn auch hier sind die Verhältnisse in der Natur nicht einheitlich und stark geographisch beeinflußt. Wenn solche Höhenformen auch eingehend besprochen werden müssen, so muß doch betont werden, daß die Normalform der *arbustorum* überall in den Ostalpen neben anderen Rassen, sowohl im Tale als auch in Höhenlagen lebt.

download unter www.zobodat.at



Karte 142. *Chilostoma (Koscia) ziegleri* (Rossmässler).

download unter www.zobodat.at

Schon das erschwert eine ökologische Gliederung, weil diese immer wieder und überall durchbrochen wird. So schreibt KOFLER (1965: 217) bei der Besprechung von *arbustorum stenzii:* „... zusammen mit f. typ. und *alpicola* in oft großer Zahl" Es ist dies ähnlich wie bei *Orcula dolium,* bei der es klare, gut abgegrenzte geographische Rassen gibt, die Normalform aber überall auch vorhanden ist. Die Verbreitung von *A. arbustorum* ist auf drei Karten dargestellt. Man sieht, daß die Vorkommen der Rassen stets von der Nominatrasse überdeckt werden.

Die Untersuchungen, die sich im Zuge dieser Arbeit allerdings nur auf die Durchsicht von Sammlungen beziehen, haben ergeben, daß die bisher als Rassen angegebenen Bestände, ich meine damit *alpicola, styriaca, picea, stenzii,* als Arten zu gelten hätten, nach der Regel, daß unterschiedliche Populationen, die am gleichen Standort leben und keine Verbindungen eingehen, also keine Kreuzungen und Zwischenformen schaffen, Arten sind. Tatsächlich lebt *alpicola in* Tal- und Höhenlagen mit der typischen *arbustorum* zusammen, ohne daß sich Zwischenformen finden. Ebenso ist es dort, wo z. B. *stenzii* und *alpicola* zusammentreffen, wobei noch als dritte die Normalform zugegen ist. Es wird auch dort keine Zweifel geben, ob ein Exemplar zu der einen oder anderen Rasse gehört. Bereits JAECKEL (1962-EHRMANN-Nachtrag) hat *styriaca* als Art angeführt, und er hat damit zweifellos recht. Aber nur *arbustorum* s. str. ist allgegenwärtig, denn *alpicola* und *styriaca* z. B. schließen sich gegenseitig aus. Auf Höhen, auf welchen *styriaca* lebt, gibt es keine *alpicola.* Wohl aber kann *alpicola* — sie ist keineswegs eine reine Höhenrasse — im gleichen Gebiete im Tale leben, *styriaca* auf den Höhen. Ebenso wird dort, wo *picea* auftritt, *alpicola* fehlen. Alle diese Verhältnisse müssen aber noch näher geprüft werden. Vorläufig sollen die verschiedenen Teile der *A. arbustorum* noch als Rassen behandelt werden. Denn trotz Bemühungen ist es bisher nicht gelungen, anatomische Unterschiede der Tiere zu finden. Wenn solche auch bei Rassen kaum zu erwarten sind, für eine Artentrennung wären sie aber doch sehr wesentlich. Nach diesem allgemeinen Überblick über *A. arbustorum* und ihre Gliederung, werden bei den einzelnen Rassen noch weitere Einzelheiten zur Sprache kommen.

Arianta arbustorum arbustorum (LINNAEUS 1758)
(Karte 143)

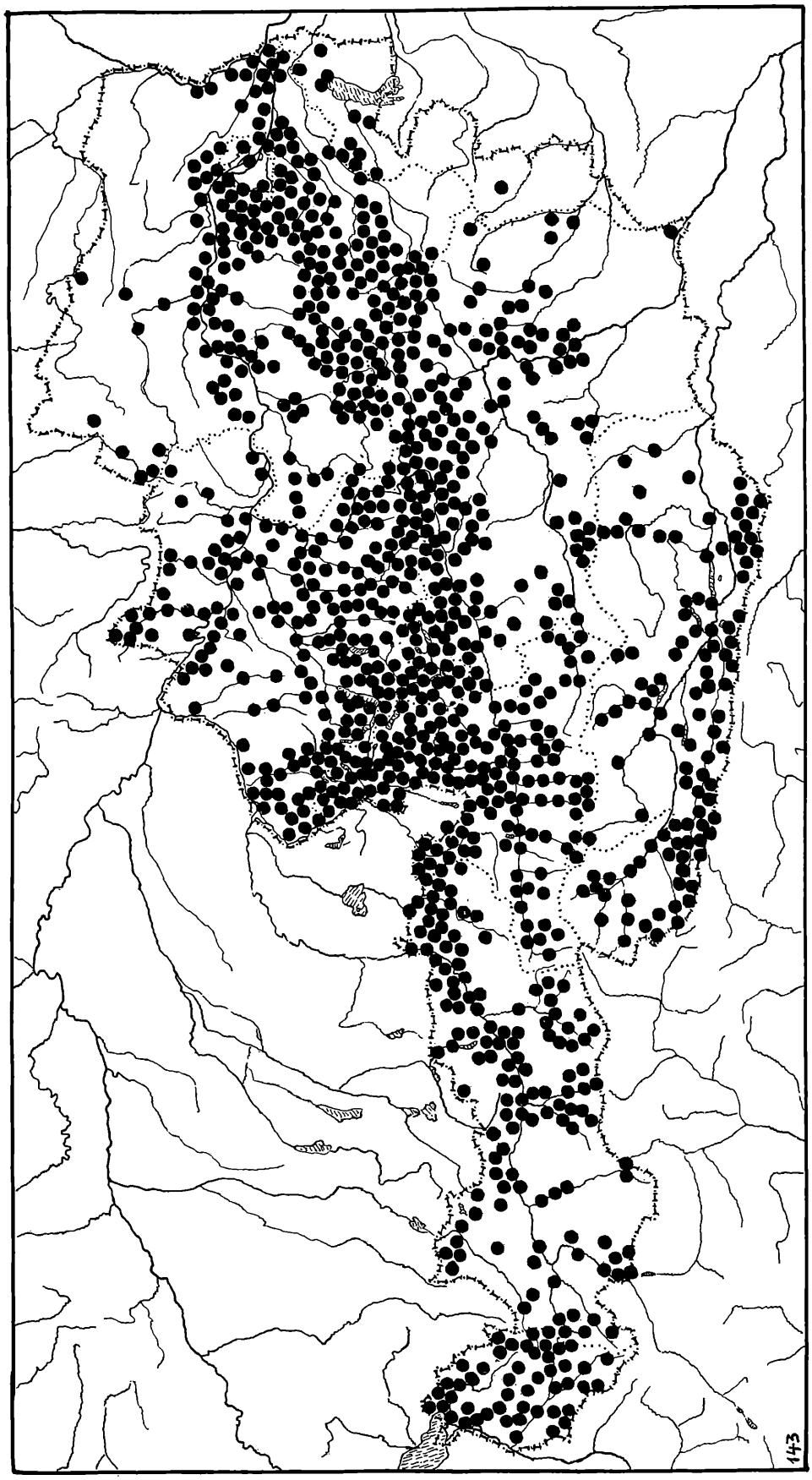
Die Art, bzw. ihre Nominatrasse, gehört zu den häufigsten und verbreitesten Schnecken Österreichs. Sie tritt oft in sehr großen Mengen auf und wird in Gemüsegärten zu einem argen Schädling, ähnlich manchen Nacktschnecken. Die Lücken, welche die Karte in der dichten Besiedlung zeigt, sind zum größten Teil Sammellücken. Ob *arbustorum* im nordöstlichen Niederösterreich, im mittleren und südlichen Burgenland und in der südlichen Steiermark tatsächlich fehlt, kann noch nicht gesagt werden. Bei der auffallenden und gesellig lebenden Schnecke, die kaum zu übersehen ist, wäre es möglich. *A. arbustorum* bildet wohl Höhenformen aus, steigt aber in unveränderter Talform bis in höchste Höhen auf, wo sie dann neben den Höhenformen lebt, ohne sich mit ihnen zu vermischen. Auch POLINSKI (1924: 229) schreibt über *arbustorum* der Karpaten: „selbst in Höhen von 2000 m werden ... in der Tatra neben jenen kleinen Formen auch fast normale, nur etwas blasser gefärbte Exemplare angetroffen". Die vertikale Verbreitung ist demgemäß groß, sie reicht von 130 bis 2340 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin, mittel- und nordeuropäisch. Sie umfaßt im Norden Island, die Britischen Inseln, Skandinavien, Finnland, die Baltischen Staaten, weiters die Ukraine, Podolien und die Karpatenländer. Die Art besiedelt ganz Mittel-Europa, die Alpen bis zu den Südhängen und bis zum Krainer Karst.

Fundorte:

V: Altenhof, Andelsbuch, Bludenz, Bodenseeufer, Bregenz, Bregenzerachental, Bürserschlucht, Dalaas, Damüls, Damülser Mittagsspitze, Dornbirn, Dornbündt, Douglashütte, Egg, Eichenberg, Elsen, Faschinajoch, Feldkirch, Flexenpaß, Formarinsee, Frassenhaus, Fraxern, Fussache,

download unter www.zobodat.at



Karte 143. *Arianta arbustorum arbustorum* (LINNAEUS).

download unter www.zobodat.at

Gaschurn, Gebhartsberg, Großes Walsertal, Gütle, Hittisau, Hochalm, Hohenems, Kleines Walsertal, Koblach, Kriegerhorn, Langen, Laputzalpe, Lech, Leiblach, Lindauer Hütte, Lochau, Lünersee, Lustenau, Mittelberg, Naßkopf, Oberlech, Pfänder, Rankweil, Rauzalpe, Riezlern, Schindler, Schruns, Schwabenhaus, Sesaplanahütte, Silbertal, Spullersee, Stonskopf, Stuben, Stubenbach, Vermons, Vermonser Stausee, Widderstein, Zürs.

NT: Achenkirch, Achenrain, Achensee, Achental, Alpbachtal, Angath, Angerberg, Arlberg, Aschau, Autal, Bärenbad (Stubai), Bärenstatt, Baumgartenalm, Bayralm, Blaser, Brandberg, Brandenberg, Brandenbergtal, Breitenbach, Breitenbachgraben, Brennerpaß, Brixlegg, Davis, Deutsch-Matrei, Dornauberg, Egelsee (Kufstein), Ehrwald, Eiberg, Ellbachgraben, Ellmau, Ellmauer Halt, Ellmauer Tor, Erpfendorf, Fatlar, Fellhorn, Fernpaß, Fieberbrunn, Fiecht, Fimbertal, Finkenberg, Finstermünz, Floitental, Fulpmes, Gaichtpaß, Gaisbachtal, Gasteig, Gaudeamushütte, Gerloskogel, Gerlosstein, Gerlostal, Geroldseck, Going, Gries a. Brenner, Griesbach, Großer Pölven, Gruttenhütte, Gschnitztal, Gschöllkopf, Habichen, Hafelekar, Haldensee, Hall i. Tirol, Halltal, Häring, Hinterriß, Hintersteiner See, Hintertux, Hohe Gerlos, Holzgau, Hungerburg, Igls, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Kapelljoch, Karwendel, Kitzbühel, Kitzbühler Horn, Kohlalpe, Kössen, Kramsach, Kranebitten, Kufstein, Lafatscherjoch, Lauersbach, Leukental, Locherboden, Marchbachgraben, Ma. Stein, Martinsbruck, Martinswand, Maurach, Mayrhofen, Mieminger Berge, Mühlauklamm, Namlos, Nauders, Nauderstal, Neustift (Stubai), Niederndorf, Obergurgl, Ötz, Paznauntal, Pengelstein, Penken, Pfunds, Pill, Pinnistal, Plansee, Platteneben, Prutz, Radurscheltal, Rattenberg, Reutte, Ried (Oberinn), Rofan, Roßkofel, Ru Rattenbrg, St. Anton a. Arlberg, St. Jodok a. Brenner, St. Johann i. Tirol, St. Martin i. Gnadenwald, Schafflerkaar, Scheffau, Schickerbrandalpe, Schießlinggraben, Schlegeisgrund, Schmaleckenalm, Schmirn, Schmirntal, Schwaz, Seegrube, Seefelder Wildsee, Seespitz, Sellrain, Seßlachalpe, Sillschlucht, Simmtalschlucht, Solbad Hall, Sonnenspitze, Stanerjoch, Stans, Steinach a. Brenner, Steinseehütte, Tannheimer Hütte, Telfes, Telfs, Trins, Umhausen, Unterberghorn, Untermieming, Unütz, Veitsberg, Verwalljoch, Verwalltal, Vilstal, Volders, Wattens, Wildalpe, Wochenbrunneralm, Wörgl, Zams, Zelltal, Zillergrund, Zirl.

S: Abtenau, Achhorn, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alm, Almbach, Almbachklamm, Almdorf, Alpl, Altenhof, Altenmarkt, Alterbach, Anif, Annaberg, Anthering, Anzenbachgraben, Arlstein, Arnsdorf, Arzenbachgraben, Au (Abtenau), Au (Lofer), Aug, Auloch, Außerroit, Autal, Bad Abtenau, Bad Bruck, Bad Fusch, Badgastein, Baierbachgraben, Bairau, Bergheim, Bischofshofen, Blühnbachtal, Bluntau, Böckstein, Botensäge, Bramberg, Breithorn, Breitlahner Alm, Breitstein, Bruck a. d. Glocknerstraße, Bruderloch, Brunn (Seekirchen), Brunntal, Brustwandkogel, Buchau, Buchberg (Mattsee), Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Daitingeralm, Dienten, Donnerkogel, Dopplersteig, Dorferöd, Dorf Fusch, Dorfgastein, Draugstein, Dürrnberg, Dürrnberggraben, Eben, Ebenau, Eberharting, Eckersattel, Egelsee (Abtenau), Egelsee (Schleedorf), Eibenberg, Eibensee, Einberg, Elmau, Elmauerstein, Elsbethen, Eppenreith, Erntrudisalm, Eugendorf, Fager, Faistenau, Falkenstinwand, Felbertal, Felbling, Ferleiten, Fießltal, Filzmoos, Finsterloch, Finsterstubenwald, Fischbach, Fischbachschlucht, Formau, Friedburg, Fürstenbrunn, Fusch, Fuscher Tal, Fuschl, Gainfeldgraben, Gainfeld-Wasserfall, Gaisberg, Gaisbergstraße, Gamskarkogel, Gamskopf, Gartenau, Geiereck, Gemeindeberg, Georgenberg, Gersberg, Gföhl, Gittenstein, Glanegg, Glasenbach, Glasenbachklamm, Gnigl, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grabenmühle, Grafenhof, Grieskogel, Grödig, Grödiger Törl, Großarl, Großgmain, Grubachklamm, Grubhörndl, Grüneck, Gsengalm, Guggental, Haaseck, Habachtal, Hagengebirge, Hallein, Hallenstein, Hallwang, Haslach, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg (Adnet), Heuberg (Salzburg), Heutal, Hinterring, Hintermoos, Hintersee, Hinterwinkel, Hochalm, Hochgitzen, Hochkönig, Hochreith, Hochthron (Untersberg), Hochthrontal, Hofgastein, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hohe Zinken, Hollerbachgraben, Höllgraben, Hölzelalpe, Holzhausen, Holzleiten, Hüttau, Hüttschlag, Imberg, Innerbachklamm, Irlach, Irrsberg, Irrsdorf, Itzling, Jägersee, Käfertal, Kaprun, Kapuzinerberg, Kardeis, Kadeiskopf, Kardeistal, Kasern, Kellautal, Kemating, Kesselfall, Kienberg (Lofer), Kienberg (Mondsee), Kirchental, Kitzlochklamm, Klausbachgraben, Kleinarl, Kleiner Göll, Kleßheim, Knallstein, Kniepaß, Kohlwand, Kollmannsegg, Kolm-Saigurn, Koppel, Kötschachtal, Kraiwiesen, Kratzalpe, Kreuzstein, Krimml, Krispl, Krottensee, Krugersberg, Kuchl, Kuhberg, Kühkaarkopf, Lammeröfen, Lamprechtshausen, Leitschfeldalm, Leitschfeldtal, Lärchkogel, Laufner Hütte, Lehen, Lengfelden, Leopoldskron, Liechtensteinklamm, Liefering, Lofer, Loferer Hochtal, Loferer Steinberge, Luftenstein, Lungötz, Marbachtal, March, Ma. Pfarr, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mauterndorf, Mißlitzgraben, Mittereggeralm, Mittereggerhorn, Mitterfeldalm, Mittersill, Mönchsberg, Mondstein, Mordegg, Moserboden, Mühlau, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlbach i. Pinzgau, Mühlrain, Mühlstein, Muntigl, Murwinkel, Naßfeld, Neuhauserberg, Neukirchen a. Großvenediger, Neumarkt, Niedernfritz, Niedertrumer See, Nockstein, Nonnberg, Nußdorf a. Haunsberg, Nußdorfer Moos, Oberalm, Oberburgau, Obere Rositte, Oberhof, Oberndorf, Oberrain, Oberscheffau, Obersulzbachtal, Obertauern, Obertrum, Ochsenhorn, Ochsenkar, Oichtental, Osterhorn, Paar Seen, Parsch, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Luftenstein, Paß Stein, Paß Strub, Perchtalpe, Pfaffenberg (Obertrum), Pichl, Plainberg, Plainfeld, Plankenau, Pointen, Postalm (Lungau), Postalm (Sulzbachtal), Preberbachtal, Prebersee, Puch, Putzengraben, Radstadt, Rainberg, Raingraben, Ramingstein, Rasthütte, Rau-

download unter www.zobodat.at

chenberg, Rauhenbachtal, Rauris, Rauristal, Reinberg, Reiteralpe, Reith (St. Georgen), Reith (Unken), Reitsteig, Riedlkam, Riemannhaus, Riersberg, Rigausbach, Rinnbach, Roding, Roithwalchen, Rott, Ruchaualm, Ru Wartenfels, Saalbach, Saalfelden, Salzachöfen, Salzburg (Festung, Stadt), St. Alban, St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard (Lungau), St. Leonhard (Untersberg), St. Martin b. Hüttau, St. Martin b. Lofer, St. Martin i. Lungau, St. Michael i. Lungau, St. Veit i. Pongau, Saurüssel, Schafberg, Schafbergalpe, Schallmoos, Scharflingpaß, Schattau, Scheffau, Schleedorf, Schlenken, Schloß Finstergrün, Schloß Fuschl, Schmieden, Schneideralm, Schober, Schoberstein, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachfall, Schwarzenbachgraben, Schwerting, Sechserkogel, Seeham, Seekirchen, Seewaldsee, Seidelwinkeltal, Seisenbergklamm, Sieghartstein, Siggerwiesen, Söllheim, Sonnberg, Sonntagshorn, Spumberg, Spumberggraben, Staig, Steinberg, Steindorf, Steinpaß, Steinpaßau, Steinwand, Straß, Straßwalchen, Strobl, Strubberg, Strubklamm, Strubpaß, Stubachtal, Suissensee, Sulzau, Sulzbach, Sulzenhals, Taferlscharte, Tamsweg, Tannberg, Tänneck, Tauernhöhe, Taugltal, Taxenbach, Teufelssteg, Thalgau, Thumersbach, Tiefsteinschlucht, Trauner Alm, Tricklfall, Trogalm, Tweng, Unkelbachgraben, Unken, Unkenbachtal, Unkener Berg, Untere Rositte, Unteres Sulzbachtal, Untersberg, Untersberger Moos, Untertauern, Urslachbachtal, Urstein, Veitelbruch, Vettersbach, Vierteckklamm, Vigaun, Voglau, Wagrain, Waidach, Wald, Waldprechting, Wallersee, Walserberg, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißbach, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Weißwand, Weitenau, Weitwörth, Weng (Bramberg), Weng (Goldegg), Weng (Wallersee), Wenns, Werfen, Wetterkreuzberg, Wiechentalerhütte, Wiestal, Wilhelmswand, Wörth, Zauchtal, Zell a. See, Zell a. Wallersee, Zwieselalpe, Zwölferhorn.

O: Ach, Achenlohe, Adamekhütte, Adelwang, Agonitz, Aigen (Bad Ischl), Aigen (Mühlkreis), Alberfeldkogel, Almsee, Almtal, Alpkogel, Alte Römerstraße, Altmünster, Anger, Ansfelden, Anzenau, Anzenbach, Anzenberg, Arikogel, Arzberg, Aschach, Aschet, Attersee, Au (Unterach), Aurach, Aurachklause, Aurolzmünster, Außer-Weißenbach, Bad Hall, Bad Ischl, Bledigupf, Bodenwischalm, Bodinggraben, Brandstatt, Braunau a. Inn, Breitenau (Gaflenz), Breitenau (Molln), Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Buchkirchen, Burgkirchen, Dachstein-Seilbahn (Talstation, Eishöhlen), Dambachtal, Dambergau, Dietlgut, Dreisesselberg, Dümlerhütte, Dürnbachgraben, Ebelsberg, Ebensee, Eberstallzell, Eferding, Egg, Engelszell, Enns, Enzenbachmühle, Erbstollen, Ewige Wand, Falkenstein (Weyer), Feichtau, Feuerkogel, Fischlham, Frankenmarkt, Franking, Frauenstein, Friedburg, Gablonzerhütte, Gaflenz, Garsten, Gawantenstein, Georgiberg, Gjaidalm, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosau, Gosaukamm, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosautal, Gosauzwang, Grafenau, Grein, Grieskar-Anstieg, Großalm, Großalpe, Großer Hollerberg, Großer Priel, Großer Pyhrgas, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Grünberg, Grünburg, Gschlief, Gunstberg, Haag a. Hausruck, Habernau, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Bahnhof, Ort, Seestraße), Haselgraben, Haslach, Hauergraben, Hausstadt, Hellmondsödt, Hetzau, Hetzgraben, Heumahdgupf, Hinterer Gosausee, Hinterer Langbathsee, Hinternberg, Hinterstoder, Hirschberg, Hochgschirr, Hochgupf, Hochlecken, Hochsteinalm, Hofalm, Hohe Nock, Höllengebirge, Höllgraben, Hütt, Ibm, Ibmer Moos, Illingkogel, Irrsee, Jainzen, Jainzental, Jochwand, Josefsberg, Kalkgrube, Kalkwerk Ischl, Kalmberg, Kalskogel, Kaltenbach, Kaltenbachwildnis, Kasberg, Katrinalpe, Kematen, Kimpling, Kirchberg (Kremsmünster), Kirchberg (St. Pantaleon), Kirchdorf a. d. Krems, Kirchham, Klaffenbach, Klaus (Kleinreifling), Klaus (Michelbach), Kleiner Priel, Kleiner Totengraben, Kleinmünchen, Kleinreifling, Kohlgrube, Kohlstätt, Kohlstetten, Kolming, Kolomannsberg, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Kranabethsattel, Kreh, Krempelstein, Kremsegg, Kremsmauer, Kremsmünster, Kronstorf, Küpfern, Lahn, Lambach, Langbathtal, Lange Gasse, Laudachsee, Lauffen, Laussatal, Leonsberg, Leonstein, Lichtenegg, Linden, Linz, Linzer Haus, Lochen, Losenstein, Lumplgraben, Magdalenaberg, Mattighofen, Mauerkirchen, Maurer, Mauth, Mauthausen, Micheldorf, Mining, Mitterberg, Mitterkirchen, Mitterstoder, Mitter-Weißenbach, Mittlerer Gosausee, Molln, Mondsee, Mondseer Berg, Mühlbachgraben, Mühlbach, Mühlleiten, Mühltal, Munderfing, Münichsee, Neidharting, Neufelden, Neuhaus, Neukirchen a. d. Enknach, Nußdorf a. Atter See, Nussensee, Oberhofen, Oberlaussa, Obermühl, Obertraun, Ödt, Offensee, Ostermiething, Pechgraben, Peilstein, Pernzell, Pettenbach, Peuerbach, Pfaffenstein, Pfandl, Pfannenstiel, Pfarrkirchen, Pichl, Pleissatal, Plesching, Plomberg, Polsterlucke, Pöstlingberg, Pötschenpaß, Pötschenwald, Predigtstuhl, Pupping, Pürglstein, Pyhrnpaß, Rabischbach, Ramsau (Goisern), Ranshofen, Rappelsbach, Reichraming, Reichersdorferau, Rettenbachtal, Ried i. Innkreis, Ried b. Mauthausen, Ried i. Traunkreis, Rohrbach, Roitham, Roßleiten, Rudolfsturm, Ru Altpernstein, Ru Schaumburg, Ru Stauf, Rußbach, Salzberg (Hallstatt), Salzberg (Bad Ischl), St. Florian, St. Georgen a. d. Mattig, St. Lorenz (Mondsee), St. Oswald, St. Pantaleon, St. Wolfgang, Sarstein, Sarsteinwand, Sauwald, Saxen, Schärding, Scharfling, Scharten, Scheiblingstein, Schindelgraben, Schlägl, Schleierfall, Schloß Marsbach, Schloß Traunstein, Schoberstein (Atter See), Schoberstein (Enns), Schwalbenmauer, Schwarzenbach, Schwarzensee, Schwöll, See, Seebach, Seeleitner See, Sengsengebirge, Siriuskogel, Soleweg (Hallstatt—Steeg), Sonnstein, Speikwiese, Spielberg, Spital a. Pyhrn, Steeg, Steinbach (Atter See), Steinerwald, Sternstein, Sternwald, Steyr, Steyregg, Steyrling, Stift Reichersberg, Stift St. Florian, Stockwinkel, Stodertal, Stubau, Tannberg, Tarsdorf, Ternberg, Teufelsmühle, Thalheim, Theodor Körner-

download unter www.zobodat.at

Hütte, Thomasroith, Tiefgraben, Tomerlalpe, Toter Mann, Traun, Traunfall, Traunkirchen, Traunstein, Ulrichsberg, Unterach, Unterlaussa, Untermühl, Urfahr, Uttendorf, Vichtenstein, Vöcklamarkt, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderer Langbathsee, Vorderstoder, Vorder-Weißenbach, Waldbachstrub, Waldhütte, Warscheneck, Wasserklotz, Weißenbach a. Atter See, Weißenbach b. Goisern, Weißenbach (Hetzau), Weißenbachtal b. Goisern, Weißenbachtal (Höllengebirge), Wels, Weyer, Weyregg, Wilhering, Wimmersberg, Wimpassing, Windberg, Windischgarsten, Winkl (Hallstatt), Wirling, Wolfsberg, Wolfsegg, Wurzneralm, Zell a. Moos, Zeller See, Ziemnitz.

N: Achau, Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Ahornboden, Alauntal, Albern, Alland, Alpl, Altenmarkt, Alte Seehütte, Amstetten, Annaberg, Anninger, Anzbach, Apothekerplan, Arnsdorf, Ascher Hutberg, Augustinerwald, Auhof, Bach-Arnsdorf, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Bärental, Baumgartner Haus, Baunzen, Bergerhöhe, Berndorf, Bierbaum a. Kleebühel, Bierhäuslberg, Biologische Station Lunz, Bodingbach, Braunsberg, Breitensohl, Breitenstein, Bruderwirt, Buchberg (Hohenberg), Buchberg (Neulengbach), Buchberg (Purkersdorf), Buchenberg, Burg Liechtenstein, Damböckhaus, Deutsch-Altenburg, Dornbach, Durchlaß, Dürrenstein, Dürre Wand, Dürrwien, Ebenwald (Hainfeld), Ebenwald (Rax), Eckartsau, Eggenburg, Eichgraben, Eisernes Tor, Ellboden, Emmersdorf, Eng, Engelhartstetten, Engelmannsbach, Fischamend, Fischerzeil, Frankenfels, Frauendorf, Gaaden, Gamsstein, Gansbach, Gänsehäufel, Gars, Gemeindealpe, Georgenberg, Gießhübel, Gigging, Gippel, Glasgraben, Gloggnitz, Gmünd, Gobelsberg, Goldenstein, Göller, Gösing, Göttlesbrunn, Göttweig, Greifenstein, Grimsing, Grinzing, Großenzersdorf, Großer Urwald, Groß Hollenstein, Großpertholz, Grünschacher, Gschaid, Gsohlhirn, Gstettnerboden, Gugging, Gutenstein, Habsburghaus, Hadersdorf, Hainbach, Hainburg, Hainfeld, Haitzawinkel, Halterbachtal, Hardegg a. d. Thaya, Haringsee, Heiligenkreuz, Helenental, Henzing, Hetzkogel, Hinterbachtal, Hinterbergtal, Hinterbrühl, Hinterleiten, Hirschenstein, Hochkar, Hochstadl, Hochwechsel, Hohenberg, Hoher Lindkogel, Höherstein, Hohe Wand, Höllental, Hub, Hütteldorf, Inzersdorf, Isperklamm, Jochgrabenberg, Johannesbachklamm, Josefsberg, Kagran, Kaiserbrunn, Kaiserstein, Kalenderberg, Kalksburg, Kalte Kuchl, Kaltenleutgeben, Karlstift, Kaumberg, Keertal, Kernhof, Kienberg (Gaming), Kienberg (Baden), Kienberg a. Wagram, Kirchberg a. d. Pielach, Klausen, Kleinau, Kleiner Dürrenstein, Kleiner Urwald, Klein Hollenstein, Kleinzell, Klosterneuburg, Klostertal, Korneuburg, Krems a. d. Donau, Kritzendorf, Kronau, Krumbach (Schwarzau i. Geb.), Krummbachgraben, Küb, Kühalpe, Kuhschneeberg, Laab i. Walde, Lackenhof, Langau, Langegg, Langenrohr, Langenzersdorf, Lechnergraben, Leesdorf, Leobendorf, Leonhard, Lilienfeld, Lindkogel, Lobau, Loosdorf, Ludwigshaus, Lunz, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Marchegg, Marchmündung, Ma. Anzbach, Mariabrunn, Ma. Lanzendorf, Mauerbach, Mauer-Öhling, Mautern, Mayerling, Meisterau, Melk, Mirafälle, Mitterarnsdorf, Mitterbach, Mittersee, Mitterseeboden, Mödling, Moosbrunn, Naßwald, Neuaigen, Neudorf, Neulengbach, Neustift i. Feld, Niederalpl, Niederschöpfl, Nos, Nußdorf a. d. Traisen, Nußdorf (Wien), Obersee, Ochsenboden, Orth, Ötscher, Ötschergräben, Ottohaus, Paulmauer, Paunzen, Peilstein (Ostrong), Perchtoldsdorf, Perneck, Pernitz, Petersdorf, Petzenkirchen, Pfalzau, Pframa, Pinkenkogel, Pinding, Plank, Pöggstall, Poigenau, Pottendorf, Prater, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Raglitz, Raisenmarkt, Raststein, Raxalpe, Rebitzboden, Rehberg (Lunz), Rehbergsattel, Reichenau, Reinsberg, Reisalpe, Reistal, Reith, Reithof, Reitzenberg, Rekawinkel, Rettenbachgraben, Richardshof, Riffel, Rodaun, Rohrbach a. d. Gölsen, Rohrbachgraben, Rosengarten, Rosental (Baden), Rosental (Hütteldorf), Roßeck, Roter Stadl, Rotwald, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Hohenegg, Ru Kolmitzgraben, Ru Mollenburg, Ru Puchberg a. Schneeberg, Ru Steinegg, Ru Streitwiesen, Ru Weißenburg, St. Ägyd a. Neuwald, St. Andrä-Wördern, St. Johann a. Steinfeld, St. Peter i. d. Au, Sattelbach, Schallaburg, Schauboden, Scheibe, Scheiblingstein, Scheibwald, Schloß Wildegg, Schneeberg, Schneekogel, Schönberg, Schönbühel, Schöpfl, Schottwien, Schrattenbachtal, Schrems, Schrökkenfuchskreuz, Schutzengelberg, Schwabenhof, Schwarzenbach (Pielach), Schwechat, Salzerbad, Sebastianfall, Seeau, Seebachtal, Seebarn, Seehof, Seekopf, Seekopfsattel, Seitenstetten, Semmering, Siebenbrunn (Anninger), Siebenbrunn (Wienerbruck), Sieghartsberg, Sierning, Sierningbachtal, Sittendorf, Sonnwendstein, Sparbacher Hütte, Speckbacher Hütte, Stadlmauer, Stadlwandgraben, Stangau, Stangental, Stein, Steinbach, Steinwandklamm, Stetteldorf, Stift Göttweig, Stift Heiligenkreuz, Stift Melk, Stillfried, Stixenstein, Stockerau, Stollhof, Stopfenreuth, Süßenbrunn, Syrntal, Terz, Theiß, Tieftal, Tischberg, Traismauer, Troppberg, Tulln, Tullnerbach, Turmmauer, Türnitz, Unrechttraisental, Unterpurkersdorf, Untersee, Untersiebenbrunn, Unterstockstall, Untertullnerbach, Vorderhainbach, Vöslau, Waidhofen a. d. Ybbs, Waldhüttensattel, Wälischgraben, Waxriegel, Wechsel, Weichtal, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weißenkirch, Weitra, Wiener Neustadt, Wienerwaldsee, Wildegg, Willendorf, Winkl, Witzelsdorf, Wöglerberg, Wolfstal (Hainburg), Wolfstal (Höllental), Wolkersdorf, Würflach, Wurmbach, Wurzbachtal, Ybbs a. d. Donau, Zannet.

B: Antau, Bad Neusiedl, Edelstal, Eisenstadt, Kleinhöflein, Leithaprodersdorf, Mariasdorf, Neusiedl a. See, Sauerbrunn, Siegendorf, Wolfpassing, Zurndorf.

St: Admont, Admonter Haus, Admonter Reichenstein, Aigen, Alpl, Altaussee (Ort, Jägerhaus), Altenmarkt, Andritz-Ursprung, Anger, Auerlinggraben, Auerlingsee, Augstalm, Austriahütte,

download unter www.zobodat.at

Auwirt, Bad Aussee, Bärenschütz, Birkfeld, Blaalm, Blumau, Bodenbauer, Bösenstein, Bösensteinhütte, Brandstein, Breitalm, Breitenau, Breite Rinne, Bruderkogel, Brunnkogel, Buchau, Buchsteinhütte, Bürgeralpe (Mariazell), Deutschfeistritz, Donnersbachklamm, Durch den Stein, Dürntal, Dürre Flötz, Dürrnstein, Ebenstein, Ebnesangeralm, Edelboden, Eisenerz, Erzberg, Eßling, Farfel, Feisterbachau, Feisterergraben, Floninggraben, Frein, Fürstenfeld, Gaberl, Gams, Gasenbachgraben, Ghacktes, Gjaidstein, Gnadenalm, Göriach, Göriachtal, Gößl, Grabneralm, Grasluppteich, Graz (Schloßberg, Stadt), Greith, Grimming, Großer Buchstein, Großreifling, Großsölk, Grundlsee, Gschaidberg, Gstatterboden, Gumpeneck, Guttenberghaus, Haindlkar, Hall (Admont), Haringgraben, Hartelsgraben, Häuselberg, Heilbrunn, Heukuppe, Hieflau, Hieslegg, Hinteralm, Hirschenkogel, Hochgölk, Hochkogel, Hochlantsch, Hochschwab, Hochstadl, Hochstegtunnel, Hohentauern, Hohe Veitsch, Hohe Zetz, Hölle (Eisenerzer Höhe), Holzgraben, Hubertussee, Hühnerkogel, In der Klamm, Irdning, Johnsbach, Johnsbachtal, Judenburg, Jungfernsprung, Kader, Kainisch, Kainischau, Kainsdorf, Kaiserau, Kaiserschild, Kalte Mauer, Kalwang, Kammerwald, Kampel, Karlwirt, Kasegg, Kesselfall, Klachau, Klachauer Höhe, Klausgraben, Kleiner Buchstein, Kleiner Furtner Teich, Kleine Wildstelle, Koderalm, Koppenkar, Koppenstraße, Koppental, Koralpe, Kräuterin, Kreith, Krieglach, Kumitz, Kummerbrücke, Lawinenstein, Leoben, Lichtmeßgraben, Liezen, Lindegg, Lobming, Lobminggraben, Lurgrotte, Maiereck, Mandling, Mariahof, Mariapfarr, Mariatrost, Mariazell, Marienklamm, Massenberg, Mieskogel, Mitterbach, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlau, Mühlauer Wasserfall, Murau, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Neualmscharte, Neuberg, Neumarkt, Noth, Oberandritz, Obersberg, Obertressen, Öblarn, Ödensee, Oisching, Palfau, Paß im Stein, Pfaffenkogel, Pfarreralm, Pfeiffergraben, Pichlschloß, Pinggau, Präbichl, Prebertörl, Predlitz, Probesalpe, Puntigam, Pürgg, Puterersee, Putzalm, Radkersburg, Radmer, Ramsau, Rankenstein, Rantenbachtal, Reichenstein, Rennfeld, Riesenbachtal, Röschitz, Rosenberg, Roßeck, Roßkogel, Röthenstein, Rote Wand, Ru Neudegg, Ru Steinschloß, Salla, Sallaberg, Salzatal, St. Gallen, St. Lambrecht, St. Martin i. Ennstal, St. Peter (Graz), St. Radegund, St. Stefan (Lobming), Sarstein, Schauerkogel, Scheiblingberg, Schladming, Schloß Forchtenstein, Schloß Murau, Schloß Röthelstein, Schneealpe, Schöckl, Seewiesen, Semriach, Silberkar, Sölkpaß, Spital a. Semmering, Stainach, Statteggergraben, Steineralpe, Steinitzen, Stiftingtal, Stolzalpe, Straßegg, Stübinggraben, Südwandhütte, Sunk, Tachenberg, Tamischbachturm, Tauplitzalpe, Teichalm, Teufenbach, Tonionalpe, Toplitzsee, Torbachklamm, Totes Weib, Tragöß, Traun-Ursprung, Trautenfels, Trawies, Trenchtling, Trieben, Triebenstein, Trockenbrotscharte, Tyrnauer Alpe, Untere Dullwitz, Untergrimming, Veitschalpe, Vockenberger Teich, Vorau, Waaggraben, Walstertal, Waltendorf, Wasserfallweg, Weichselboden, Weinzödl, Weißenbach (Enns), Weizklamm, Weng (Admont), Wetzelsdorf, Wildalpen, Windberg, Windbühel, Wolfsbacher Moor, Wolfsgraben, Wörschach, Wörschachklamm, Zehnerkarspitze, Zeiritzkampel, Zetz, Zeutschach, Zinkengipfel, Zinödlplateau.

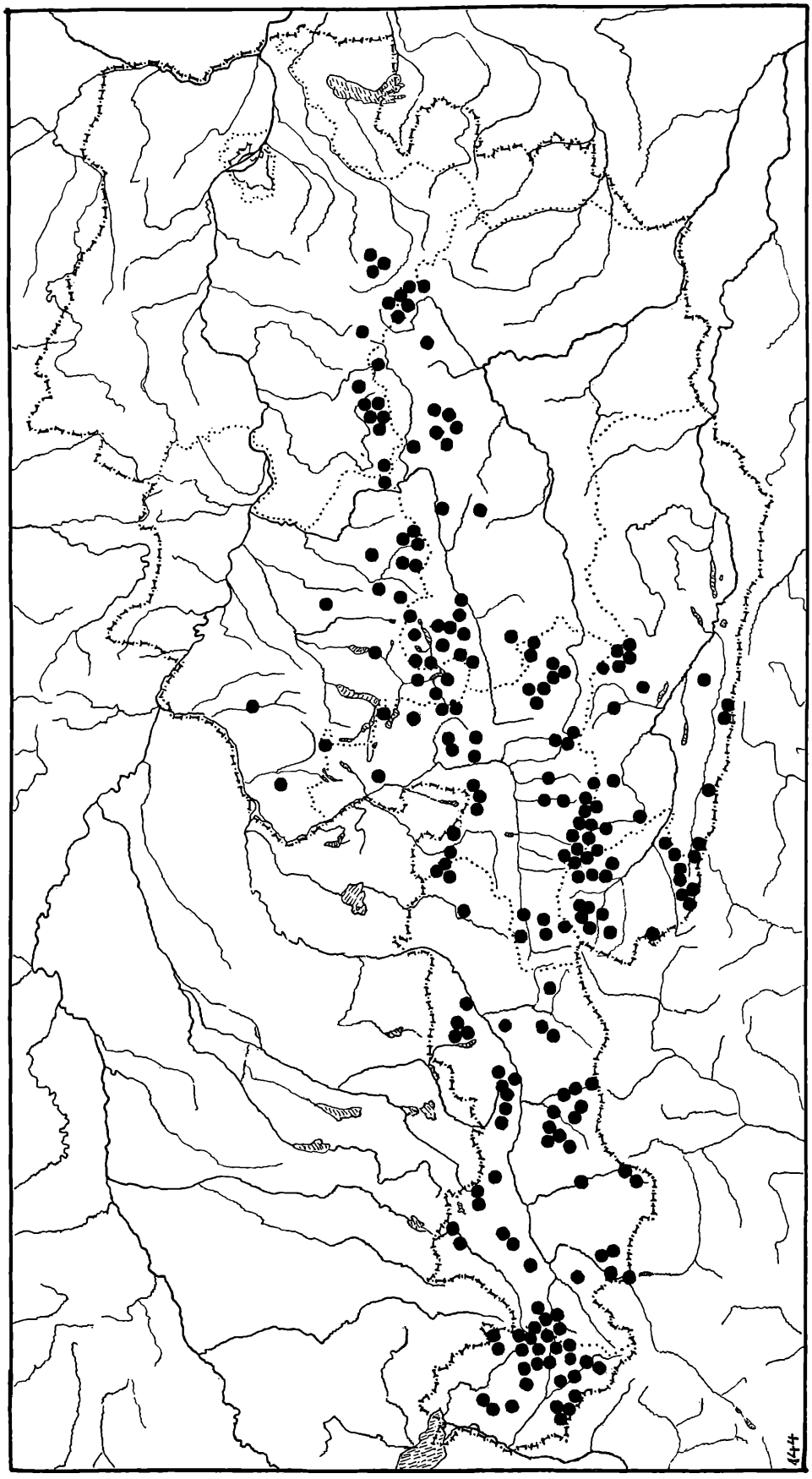
K: Afritz, Arnoldstein, Bad Vellach, Bärental, Bertahütte, Birnbaum, Bleiberg, Bodensdorf, Cellon, Dellach (Gail), Deutscher Peter, Dobratsch, Dollich, Ebnertal, Ebriach, Ebriachtal, Ederwirt, Eggenbachtal, Eisenkappel, Erlacher Alm, Faak, Faaker See, Fallbach, Ferlach, Frauenstein, Friesach, Garnitzenklamm, Gatschach, Glocknerhaus, Grafendorf, Grafenstein, Großfragant, Heiligenblut, Heiligengeist, Heiligengstad, Hermagor, Hochobir, Hochstadl, Hoffmannsalpe, Kanzianiberg, Kaserin, Kirchbach (Gail), Kirschentheuer, Klagenfurt, Klobesgraben, Krondorftal, Leppengraben, Lesachtal, Lieserstraße, Liesing, Lobnik, Loibltal, Luscha, Malta, Maltatal, Märchenwiese, Ma. Luggau, Mauthner Alpe, Mautnergraben, Millstatt, Mittagskogel, Möllbrücke, Naßfeld, Nölbling, Obertrixen, Obervellach, Obir, Ossiach, Ostriach, Plöckenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Polinik, Preblau, Rabenberg, Reißgraben, Ru Gmünd, Ru Petersberg, St. Georgen a. Längsee, St. Kanzian, St. Magdalen, St. Martin b. Villach, St. Stefan b. Friesach, St. Stefan b. Villach, St. Veit a. d. Glan, Sattendorf, Sattelnock, Saualpe, Seebach, Seeboden, Spittal a. d. Drau, Stallhofen, Tiefenbach, Tratten, Treibach, Tresdorfer Alpe, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Tuffbad, Turracher Höhe, Untere Valentinalm, Unterloibl, Unter-Schloßberg, Valentinklamm, Velden, Vellach, Villach, Villacher Alpe, Vorditz, Warmbad Villach, Weißensee, Weizelsdorf, Wiesen, Windische Höhe, Winklern, Wolayersee, Wolfsberg, Wolfsbüchel, Wurzenpaß.

OT: Blankenstein, Daberklamm, Gölbneralm, Hochsteinhütte, Innervillgraten, Iseltal, Jungbrunn, Kalkstein, Kals, Kartitsch, Kofelpaß, Laserzalm, Laserzwand, Lienz, Liperalm, Matrei, Obermauern, Obstans, Panzendorf, Prägraten, Proseggklamm, Rauchkofel, Ru Pölland, Schloß Weißenstein, Sillian, Tafinalm, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Untertilliach, Villgraten, Virgen, Virgental, Windisch-Matrei, Winklertal.

Arianta arbustorum alpicola (FERUSSAC 1821)
(Karte 144)

Die mit kleinen, teils kugeligen, teils etwas getürmten Gehäusen ausgestattete Rasse ist in der Regel eine Höhenform. Sie findet sich jedoch auch in tieferen Tallagen, auf den Talböden oder auf Wiesen und an Wegrändern. Die Gehäuse dieser Tallagen unterscheiden

download unter www.zobodat.at



Karte 144. *Arianta arbustorum alpicola* (Ferussac).

download unter www.zobodat.at

sich an Größe nicht von denen z. B. von Davos *(alpicola* f. *minuta* EHRMANN 1933). In diesen Lagen lebt *alpicola* neben der Nominatrasse, ohne mit ihr Verbindungen einzugehen. An derartigen Stellen finden sich keine Zwischenformen. Die in der Karte eingezeichneten Fundorte im Salzkammergut, im Ausseer Land und im Tennengebirge, sind durchwegs solche Talstandorte. Denn auf den Höhen dieser Gebiete lebt *styriaca,* welche *alpicola* in der Regel ausschließt. Die Rasse *alpicola* reicht auch ins Alpenvorland, wo sie im Bereiche glazialer Endmoränen vorkommt (Straßwalchen, Burgkirchen, Aurolzmünster). Dieser Umstand läßt erkennen, daß die Rasse nicht einfach eine solche Höhenbildung darstellt, bei der die Talformen mit zunehmender Höhe des Standortes kleiner werden, sondern daß bei ihrer Bildung auch glaziale Einflüsse wirksam waren. Das beweist auch eine Bemerkung von POLINSKI (1924: 229) über allmählich kleiner werdende Höhenformen der Karpaten, die sich den alpinen Hochgebirgsformen nähern: „Mit der echten var. *alpestris* RSSM. stimmen jedoch selbst solche Exemplare in den Karpaten niemals überein" Die vertikale Verbreitung reicht von 400 bis 3090 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin. Sie umfaßt den ganzen Alpenzug. Auch das Vorkommen kleiner *arbustorum* auf der Schwäbischen Alb dürfte hierher zu stellen sein.

Fundorte:

V: Dalaas, Damüls, Drusenfluh, Elsen, Flexenpaß, Frassenhaus, Freiburgerhütte, Gargellen, Gaschurn, Geralm, Göppingerhütte, Hochkrumbach, Hohe Freschen, Langen, Lech, Lindauer Hütte, Lünersee, Marentes, Mittagspitze, Mohnenfluh, Oberzalinhütte, Ochsentrittkopf, Rauzalpe, Riezlern, Schröcken, Schruns, Sesaplanahütte, Stuben, Trittalpe, Ulmer Hütte, Wald, Zürs.

NT: Alpenklubscharte, Anhalterhütte, Arlberg, Arzlerscharte, Bettelwurf, Blaser, Brandberg, Brennerpaß, Ehrwald, Falscher Kogel, Finstermünz, Frau Hitt, Gaichtberg, Gaichtbergpaß, Gries a. Brenner, Große Ochsenwand, Hafelekar, Hahnenkamm (Schwaz), Halltal, Hohe Salve, Kalkrinne, Kirchspitze, Kitzbühler Horn, Kleiner Burgstall, Kramsach, Lafatscherjoch, Nauders, Nauderstal, Obergurgl, Paznaunerjöchl, Peischlkopf, Penken, Rastkogel, Reschen-Scheideck, Reutte, Rofan, Roßgruben, St. Anton a. Arlberg, Scheidter, Schindler, Schlickeralm, Seegrube, Solstein, Sonnenspitze, Sonnwendjoch, Starkenburgalm, Steinach a. Brenner, Steinseehütte, Stubenbach, Telfes, Thaneller, Umhauser, Valluga, Vogelkarspitze, Zireinsee.

S: Abtenau, Arlstein, Arthurhaus, Au (Abtenau), Bärenstaffel, Breitlahner Alm, Donnerkogel, Edelweißwand, Fuscher Törl, Gernkogel, Habachtal, Haferfeldspitze, Hochkönig, Hofgastein, Hohe Scharte, Kardeiskopf, Kardeistörl, Kirchental, Kniepaß, Kolm-Saigurn, Mandlwand, Mittereggeralm, Mittereggerhorn, Mordegg, Moserboden, Murtörl, Naßfeld, Ochsenhorn, Parsch, Postalm (Lungau), Postalm (Strobl), Rauris, St. Martin b. Lofer, Schafberg, Schmidt-Zabierow-Hütte, Speiereck, Straßwalchen, Sulzbachtal, Tauernpaßhöhe, Wald (Pinzgau), Wiechentalerhütte, Wörth, Zehnerkarspitze, Zwieselalpe.

O: Aurolzmünster, Burgkirchen, Ebensee, Feichtau, Frauenstein, Goisern, Gosautal, Großer Priel, Großer Pyhrgas, Hallstatt, Hofalm, Kohlstätt, Kremsmauer, Speikwiese, Spital a. Pyhrn, Warscheneck.

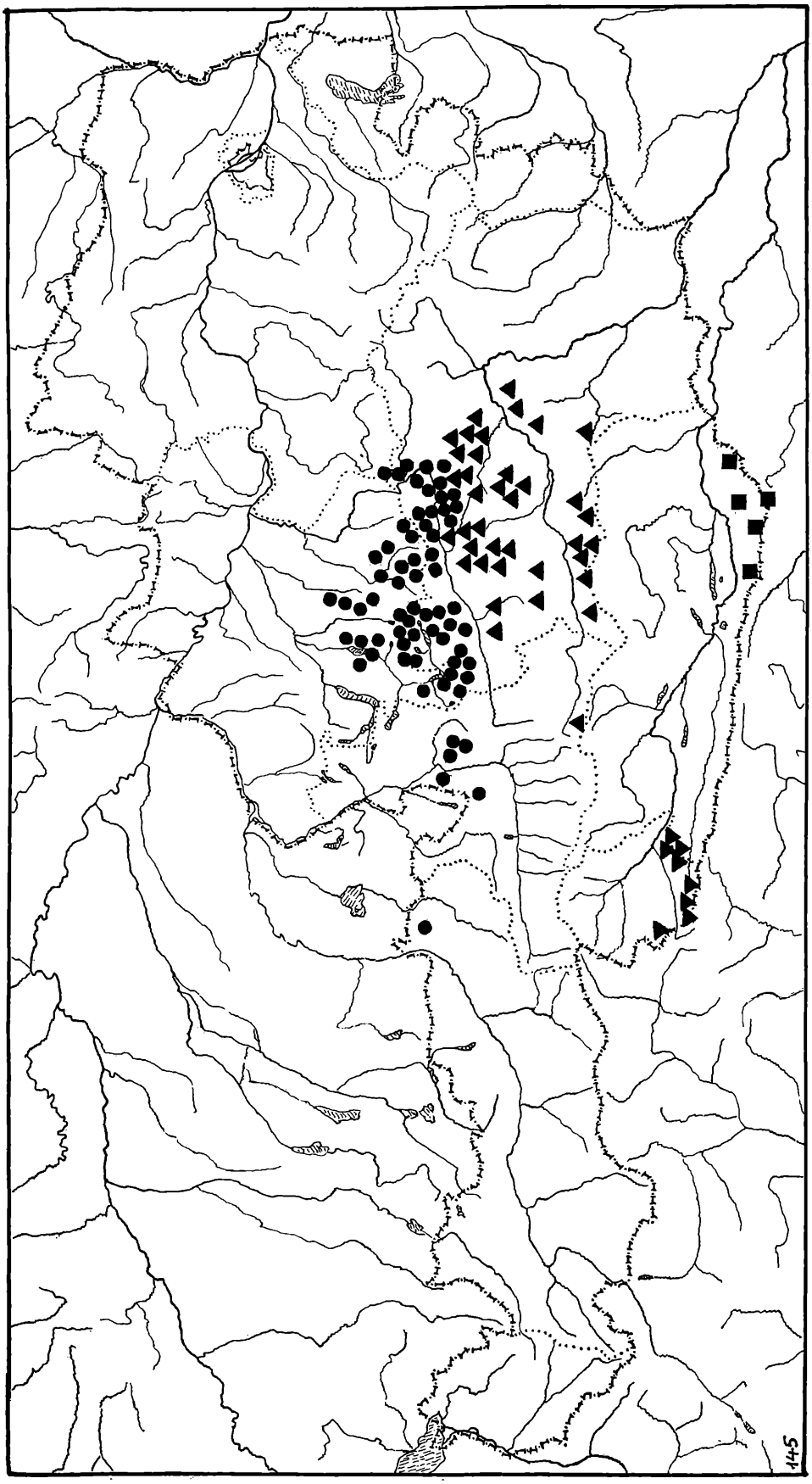
N: Dürrenstein, Ebenwald (Rax), Gamsstein, Göller, Hetzkogel, Hühnerkogel, Kleiner Hetzkogel, Lechnergraben, Obersee, Ochsenboden, Ötscher, Raxalpe, Reitsteigalm, Scheibe, Schneeberg, Waxriegel.

St: Altaussee, Ebenstein, Farfel, Feisterscharte, Grimming, Heukuppe, Hochschwab, Hohentauern, Hohe Veitsch, Irdning, Johnsbach, Kainisch, Klachau, Lärchenreit, Lawinenstein, Mariazell, Obere Dullwitz, Paß im Stein, Pötschenwald, Schneealpe, Taferlscharte, Trawiessattel, Trenchtling, Voralpe, Wildalpen, Windberg, Windbühel, Woising.

K: Albitzenkopf, Erlacher Alm, Dobratsch, Franz Josephs-Höhe, Freiwaldegg, Freiwand, Gamsgrube, Gartnerkofel, Glocknerhaus, Grafenberg, Hofmannshütte, Karlnock, Kellersberg, Kleine Fleiß, Kleiner Rosennock, Königstuhl, Leiterköpfe, Leitertal, Maltatal, Melitzen, Millstätter Alm, Mittlerer Burgstall, Mölltal, Naßfeld, Roßkofel, Salmhütte, Sangkopf, Schulterköpfe, Schwerteck, Studlhütte, Villacher Alpe, Waldraster, Wasserfallwinkel, Winklern, Wolayersee.

OT: Badener Hütte, Böheimeben, Bonn-Matreier Hütte, Daberklamm, Galtenscharte, Gamswiesenspitze, Hallebachtörl, Hochsteinhütte, Kalkstein, Kals, Kalser Tauernhaus, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Kerschaumer Törl, Kofelpaß, Kühbodentörl, Laserzalm, Laserzeingang, Laserztörl, Laserzwand, Nilalm, Obermauern, Obstans, Peischlachtal, Roßkopfscharte, Seewiesenalm, Tristacher Alm, Virgental, Winklertal.

download unter www.zobodat.at



Karte 145. Hochalpine *Arianta: arbustorum styriaca* (Kobelt) [Punkte], *a. picea* (Rossmässler) [Dreiecke, Spitze oben], *a. stenzii* (Rossmässler) [Dreiecke, Spitze unten] und *schmidti* (Rossmässler) [Vierecke].

download unter www.zobodat.at

Arianta arbustorum styriaca (KOBELT 1876)
(Karte 145)

Unter diesem Namen sind vorläufig alle die Formen zusammengefaßt, bei denen die Gehäuse meist flacher sind und sich durch den mehr oder weniger offenen Nabel von der Nominatrasse unterscheiden. Sie erreichen mitunter die scheibenförmige *Campylaea*-Gestalt. Die Beschreibung der *styriaca* durch JAECKEL (1962-EHRMANN-Nachtrag) trifft nicht ganz zu. Denn die Gehäuse sind durchaus nicht dünnschalig und zeigen nicht die typische Arianten-Färbung. Letzteres tritt vielleicht bei den wenigen Beständen auf, welche ins Tal gelangt sind. Denn *styriaca* ist eine Höhenrasse, mit dickschaligen Gehäusen, deren Oberfläche, bei gelblichem Grundton meist kalkig verwittert ist. Sie gleichen der *A. chamaeleon* (L. PFEIFFER 1842) *[=A. phalerata* (ROSSMÄSSLER 1836)*]* weit mehr, als einer typischen *arbustorum*. Dies gilt vor allem für die Ausbildung der Rasse in den Gesäusebergen und besonders im Toten Gebirge, den Hauptzentren ihrer Verbreitung. Auf den weiter westlich gelegenen Gebirgsstöcken, Dachstein, Tennengebirge, auch noch im Kaisergebirge leben hochalpine *arbustorum*-Formen, die auch zu *styriaca* gestellt werden müssen, deren Gehäuse meist etwas kleiner, weniger scheibenförmig und gewöhnlich einfarbig, kalkig-weiß sind. Die Formenverschiedenheiten der *styriaca* sind größer, als die Rassenunterschiede bei *chamaeleon (=phalerata)*, welche EHRMANN (1910) behandelt und beschrieben hat. So ist die *styriaca* des Toten Gebirges anders als die vom Dachstein, und diese unterscheidet sich wieder von der aus dem Tennengebirge. Die östlichsten Standorte der Rasse finden sich im Raume Voralpe—Gamsstein, hart an der Grenze von Niederösterreich, westlich davon werden die Gesäuseberge und die Oberösterreichischen Kalkalpen besiedelt, der nördlichste Punkt ist hier die Schwalbenmauer. Weit nach Westen vorgeschoben findet sich *styriaca* im Kaisergebirge. Die Lücke zwischen diesem und dem Hagengebirge mit Hochkönig müßte theoretisch offen bleiben, weil das Steinerne Meer und die Loferer Steinberge von *alpicola* besetzt sind. Die vertikale Verbreitung reicht von 430 bis 2200 m. Die Rasse *styriaca* lebt nur in dem besprochenen Gebiet und ist für die Ostalpen endemisch.

Fundorte:

NT: Ellmauer Halt.
S: Bluntau, Hochkönig, Hochthron (Tennengebirge), Pitschenbergalm, Riemannhaus.
O: Adamekhütte, Almsee, Dümlerhütte, Ebensee, Feichtaualm, Gjaidalm, Grieskar, Großer Priel, Hinterstoder, Hochkogel, Hohe Nock, Hoisen, Kalmberg, Kasberg, Kleiner Priel, Krippenstein, Rinnerkogel, Röllsattel, Schönbergalm, Scheiblingstein, Schwalbenmauer, Sonnstein, Speikwiese, Toter Mann, Traunkirchen, Traunstein, Warscheneck, Windischgarsten.
N: Gamsstein.
St: Ablaßbühel, Admonter Kalbling, Appelhaus, Augstalm, Augstsee, Backensteinsattel, Ebnesangeralm, Elmberg, Elmsee, Eselstein, Feisterscharte, Feuertal, Finstergraben, Fleischbanksattel, Geiernest, Gjaidstein, Großer Buchstein, Grundlsee, Gstatterboden, Guttenberghaus, Haindlkarhütte, Heßhütte, Hexenturm, Hieflau, Hinterer Langbathsee, Hochanger, Hochklopfsattel, Hochstegtunnel, Hochtor, Hummerscharte, Johnsbach, Johnsbachtal, Kalblingboden, Kalkofenalm, Klauswald, Kleiner Buchstein, Kleiner Grimming, Koderalm, Koppenkar, Kummerbrücke, Lawinenstein, Lugauer, Marburger Hütte, Palfau, Planspitze, Pühringerhütte, Redender Stein, Röthelstein, Sallaberg, Salzöfen, Seeleiten, Silberkar, Sparafeld, Speikboden, Stierkarkogel, Südwandhütte, Sulzkarhund, Tauplitzalm, Tellerloch, Tellersack, Tieflismauer, Torbachklamm, Voralpe, Wasserfallweg, Weißenbachgraben, Weitgrube, Weng, Wildensee, Woising, Wolfsbacher Moor, Zinödlplateau.

Arianta arbustorum picea (ROSSMÄSSLER 1837)
(Karte 145)

Eine sehr merkwürdige Form, welche sich schwer deuten läßt. Sie wird von den verschiedensten Gebieten Europas erwähnt, und zwar „von kalkarmen Urgebirgsboden und moorigen Wiesen" (EHRMANN 1933: 142) oder „an düsteren kalkarmen Stellen der Ebene wie in

download unter www.zobodat.at

Gebirgen, wo sie oftmals als Höhenform auftritt". (JAECKEL 1972: 194). Die letzte Bemerkung trifft durchaus zu, denn *picea* ist in einem begrenzten Teile Steiermarks ausschließlich Höhenform, aber der „kalkarme Urgesteinsboden" und die „düsteren kalkarmen Stellen" stimmen für diese Bestände nicht. Denn sie leben innerhalb ihrer Verbreitung auch auf Kalkgipfeln und auf hellen, wiesigen Kalkplateaus. Es müßte zunächst geklärt werden, was die verschiedenen Autoren unter *picea* verstehen. MELL (1937) scheint damit nur eine *arbustorum* mit einfärbig-dunkelbraunen Gehäusen zu meinen. Bei dieser *arbustorum* aber, welche ich hier als Rasse *picea* behandle, bei der es allein auf die extrem dünnen Schalen ankommt und die nach ihrer Beschreibung nicht anders genannt werden kann, ist es nicht möglich, sie als bloße „Form" bestimmten Untergrundes anzusehen, denn diese *picea* hat ein eigenes, geographisch begrenztes Verbreitungsgebiet, in welchem sie als Höhenrasse alleinherrschend ist und *alpicola* ausschließt. Dieses Gebiet erstreckt sich sowohl über Teile der Kalkalpen (Eisenerzer Alpen) als auch der kalkarmen Schladminger Tauern, der Gurk- und Seetaler Alpen. In der ganzen übrigen weiten Verbreitung der *arbustorum* in den Ostalpen konnte ich ähnliche Bildungen nicht beobachten. Diesem Vorkommen der *picea* muß wohl zumindest Rassenqualität zugebilligt werden.
Der östlichste Standort liegt in der Gleinalpe, die Südgrenze verläuft von der Grebenzen im Westen bis zur nördlichen Koralpe im Osten, nach Norden wird die Enns nicht überschritten. Weit nach Westen vorgeschoben, im obersten Murtale, findet sich noch ein Standort am Rotgüldensee, dem einzigen Fundort außerhalb Steiermarks im Lande Salzburg. Die vertikale Verbreitung ist 700 bis 2000 m.
Da die Rasse nicht gleichgestellt werden kann mit den in der Literatur erwähnten „*picea*-Formen", die nach JAECKEL (1962: 194) vom Elsaß bis Wolhynien und von den Alpen bis Skandinavien verbreitet ist, muß sie als Endemit der nördlichen Ostalpen gelten. Sie sollte einen eigenen Namen erhalten, was sich bei einer Bearbeitung der ganzen *arbustorum*-Art ergeben wird.

Fundorte:

S: Rotgüldensee.
St: Admonter Kalbling, Bergermauer, Bösenstein, Breitalm, Bruderkogel, Donnersbachklamm, Dreisteckengipfel, Eisenerzer Reichenstein, Erzberg, Frauenalpe, Gamsgrube, Gamskar, Gleinalpe, Goldlake, Gößeck, Grebenzen, Grebenzenhaus, Großspeik, Gumpeneck, Häuselalm, Hochreichhart, Hochturm, Kaiserschild, Kaisertal, Kesselloch, Kleiner Reichhart, Koralpe, Krennkogel, Krumpaibl, Kulmer Hütte, Leobner Berg, Leobner Mauer, Moseralm, Ochsenkar, Polster, Präbichl, Reiting, Rochnergraben, St. Lambrecht, Schießeck, Seckauer Zinken, Speikkogel, Steineralpe, Trenchtling, Zeiritzkampel, Zinkengipfel, Zinödlplateau, Zirbitzkogel.

Arianta arbustorum stenzii (ROSSMÄSSLER 1835)
(Karte 145)

So wie in den Nordalpen *styriaca*, ist in den Südalpen *stenzii* (früher *rudis* [ROSSMÄSSLER 1853]) eine besonders stark differenzierte Rasse von *A. arbustorum*. Sie ist dort kalkstet. Ob diese Rasse tatsächlich in Nordtirol, und dort auf Urgestein vorkommt, bedarf der Überprüfung. Sie lebt in Osttirol nur in den Lienzer Dolomiten, von denen ein Gipfel (Hochstadl) in Kärnten liegt, der ebenfalls von *stenzii* bewohnt wird. Ein Standort findet sich auch außerhalb der Lienzer Dolomiten, und zwar nördlich der Drau in den Villgrater Bergen auf der Alfneralm bei Kalkstein. *Stenzii* ist eine hochalpine Rasse, welche gemeinsam mit *alpicola* in höheren Lagen lebt. Prof. KÜHNELT-Wien hat die Beobachtung gemacht (mündliche Mitteilung), daß in den Dolomiten, besonders am Mte. Pelmo, wo ebenfalls beide Rassen gemeinsam vorkommen, *alpicola* vorwiegend auf Almböden lebt, *stenzii* hingegen in Geröll- und Schutthalden oder am Rande derselben. Die vertikale Verbreitung von *stenzii* liegt zwischen 1830 und 2680 m.

download unter www.zobodat.at

Die allgemeine Verbreitung ist hochalpin. Ob *stenzii* nur in den Südalpen vorkommt oder auch in den Nordalpen, aus denen sie angegeben wird, bleibt, wie schon erwähnt, zu untersuchen.

Fundorte:

K: Hochstadl.
OT: Alfneralm, Böses Weibele, Hallebachtörl, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Kerschbaumer Törl, Kleine Gamswiesenspitze, Kofelpaß, Kühbodentörl, Linderhütte, Obstanser Hütte, Winklertal, Zochenpaß.

Arbeitshinweis: Die Bearbeitung der gesamten *A. arbustorum* wäre sehr notwendig. Besondere Aufmerksamkeit müßte auf die Höhenformen gerichtet werden, z. B. ob *rudis* und *stenzii* wirklich dasselbe sind, wobei die Feststellung wichtig wäre, was unter *rudis* verstanden wird. Offenbar ist die Auffassung eine sehr verschiedene. Dasselbe gilt für *picea*, wogegen *styriaca*, als Höhenform außerhalb Steiermarks, anscheinend überhaupt keine Beachtung gefunden hat. (Nur MELL[1937] befaßt sich mit ihr.) Schließlich bliebe zu prüfen, ob die heute unterschiedenen Formen Rassen oder Arten sind.

Arianta chamaeleon (L. PFEIFFER 1842)
(Karte 146)

Zur Systematik und Nomenklatur: Diese Art wurde bisher in der Literatur als *phalerata* (ROSSMÄSSLER 1853) geführt. Weil dieser Name aber präokkupiert ist, muß die Art *chamaeleon* (L. PFEIFFER 1842) heißen. EHRMANN (1910) hat in der „Naturgeschichte der *Campylaea phalerata* Zgl." einige Rassen beschrieben und anatomisch die nahe Verwandtschaft der Art mit *A. arbustorum* festgestellt.

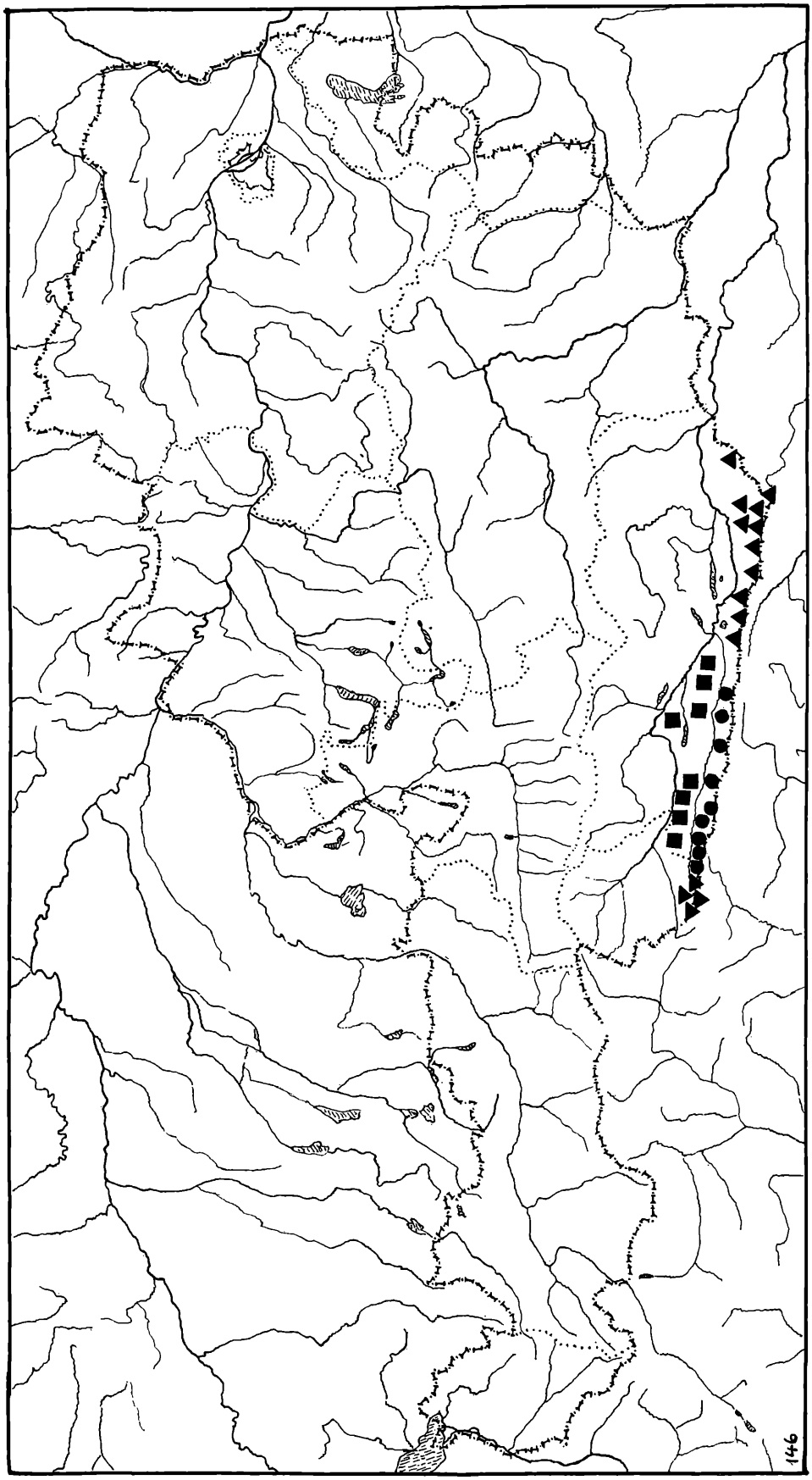
A. chamaeleon ist mit allen ihren Rassen eine hochalpine Art, die nur in den Südalpen vorkommt. Sie ist kalkstet und steigt selten unter 1000 m herab. Niedere Standorte lassen sich mitunter durch Bergstürze erklären (v. d. HORST 1971). Wenn sich auch *chamaeleon* meist in unmittelbarer Nähe von Felsen findet, so doch seltener auf diesen selbst. Sie bevorzugt vielmehr das krautig durchwachsene Trümmerfeld am Fuße großer Felsabstürze, wo sie auch gerne kleine Sträucher besteigt. Sie lebt aber auch auf wiesigen Hochplateaus unter Steinen und Latschen, z. B. am Hochobir. Die Art ist sehr feuchtigkeitsbedürftig und verkriecht sich bei Trockenheit unter Steinen und in Felsritzen.

Arianta chamaeleon chamaeleon (L. PFEIFFER 1842)
(Karte 146)

Die Nominatrasse weist große, stattliche Gehäuse auf, die mit einer durchschnittlichen Breite von 26 mm zu den größten Landgehäuseschnecken Österreichs gehört. Sie lebt in Kärnten nur in den Karawanken. Sie ist dort verhältnismäßig häufig und besonders am Fuße der Felsmauern der Koschuta, der Vertaca, des Hochstuhls wohl überall zu finden, am sichersten oberhalb eines Talabschlusses. Ihr östlichster Standort ist auf der Petzen, der westlichste am Mittagskogel, die vertikale Verbreitung liegt zwischen 1000 und 2100 m. Dies stimmt mit EHRMANN (1910) allerdings nicht überein, der als Höhenspannen das Vorkommen von 1600 bis 2400 m angibt (2400 m in den Steiner Alpen!) und als geringste Höhe 1616 m. Er bezweifelt sogar die Angabe WIEDEMAYR's von 1500 m. EHRMANN scheint *chamaeleon* nur auf den Gipfeln und Pässen gesucht zu haben und hat offenbar die Fundorte am Fuße der Felsabstürze nicht gekannt. Denn dort ist die Art am häufigsten, und die Fundorte liegen in 1000 bis 1400 m Höhe. Gipfelvorkommen sind dagegen selten. EHRMANN unterscheidet eine *f. minor* mit kleineren, und ein *f. conoidea* (GALLENSTEIN) mit mehr erhobenen Gehäusen.

Die allgemeine Verbreitung von *A. chamaeleon* s. str. ist südostalpin. Sie umfaßt außer den Karawanken die Steiner und die Julischen Alpen.

download unter www.zobodat.at



Karte 146. *Arianta chamaeleon chamaeleon* (L. Pfeiffer) [Dreiecke, Spitze oben], *A. ch. carnica* (Ehrmann) [Punkte], *A. ch. subglobosa* (Ehrmann) [Vierecke] und *A. ch. wiedemayri* (Kobelt) [Dreiecke, Spitze unten].

download unter www.zobodat.at

Fundorte:

K: Bärental, Bärentaler Kocna, Bodental, Geisberg, Golitza, Hochobir, Hochstuhl, Hudajama, Johannsenruhe, Kahlkogel, Klagenfurter Hütte, Koschuta, Koschutahaus, Kosiak, Märchenwiese, Matschacher Alpe, Matschacher Sattel, Mittagskogel, Obir, Petzen, Stou, Tratten, Vellacher Kocna, Vertaca, Wildensteinergraben.

Arianta chamaeleon subglobosa (EHRMANN 1910)
(Karte 146)

Diese Rasse der Gailtaler Alpen ist durchwegs kleiner als die Stammrasse, die Gehäuse sind 15—18 mm breit, zeigen eine engere Aufwindung und einen weniger weiten Nabel. Die Rasse lebt vom Dobratsch bis zum Jauken, also im ganzen Zuge der Gailtaler Alpen mit einem Vorstoß nach Norden auf den Staffberg (=Hoher Staff) nördlich des Weißensees. Sie greift aber im Westen über den Gailbergsattel auch auf die Lienzer Dolomiten über und kommt dort am Hochstadl, dem östlichen Pfeiler dieses Gebirgsstockes vor. Sie fehlt aber sonst den gesamten Lienzer Dolomiten. Die vertikale Verbreitung ist 1000 bis 2230 m. Die Rasse kommt nur im angegebenen Raume vor und ist ein Endemit der Südostalpen.

Fundorte:

K: Compturhütte, Dobratsch, Hochstadl, Hoher Staff, Jauken, Ludwig Walter-Haus, Reißgraben, Reißkofel, Spitzegel, Staffberg, Villacher Alpe.

Arianta chamaeleon carnica (EHRMANN 1910)
(Karte 146)

Es ist dies die Rasse der Karnischen Alpen. Sie zeigt mehr gedrückte Gehäuse, die im Ostteil der Bergkette noch an Größe der Nominatrasse gleichen (20—27 mm), im Westen aber kleiner werden und besonders im Gebiete des Wolayersees und weiter westlich nur mehr 17—20 mm breite Gehäuse aufweisen (=f. *minor* EHRMANN 1910). Der östlichste Standort in der Karnischen Hauptkette ist der Osternig, der westlichste der Oregonepaß (=Hochalpljoch). Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 1600 und 2350 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südalpin. Sie umfaßt die Moggiogruppe der Julischen Alpen, die Karnische Hauptkette und die Sappadagruppe der Venetianer Alpen. Südostalpiner Endemit.

Fundorte:

K Cellon, Eduard Pichler-Hütte, Gartnerkofel, Hochalpljoch, Kellerwand, Mooskofel, Obere Valentinalm, Obere Wolayeralpe, Oregonepaß, Osternig, Plöckenpaß, Polinik, Poludnig, Rauchkofel, Roßkofel, Seekopf, Tresdorfer Alpe, Wolayersee, Wolayertal, Zolleckkogel.

Arianta chamaeleon wiedemayri (KOBELT 1903)
(Karte 146)

Die kleinste Rasse der *A. chamaeleon* lebt im äußersten Westen der Karnischen Alpen. Die Gehäuse sind noch flacher als die der *carnica* und weisen einen weiteren Nabel auf (16 bis 18 mm). Sie hat das kleinste Verbreitungsgebiet aller *chamaeleon*-Rassen und kommt nur in Osttirol vor. Die vertikale Verbreitung reicht von 1900 bis 2400 m. Die Rasse ist in den westlichen Karnischen Alpen endemisch.

Fundorte:

OT: Bramstall, Kartitsch, Maurerspitze, Obstanser Hütte, Porze, Romeneywand, Roßkopf, Winklertal.

download unter www.zobodat.at

Arianta schmidti (ROSSMÄSSLER 1836)
(Karte 145)

Es ist fraglich, ob diese hochalpine Art noch zur österreichischen Molluskenfauna gerechnet werden kann. Trotz vielfacher Bemühungen ist es seit vielen Jahren nicht gelungen, die Art auf österreichischem Boden aufzufinden. Sie ist eine Gefährtin der *A. chamaeleon chamaeleon* und lebt (lebte?) auf den Gipfeln der Karawanken. Es werden hier die Fundorte angegeben, von denen in den Sammlungen Belege vorliegen. Sie beschränken sich auf die Ostkarawanken vom Hochstuhl bis zur Petzen. Die Höhenlage liegt zwischen 1800 und 2200 m.

Die allgemeine Verbreitung ist südostalpin. Sie umfaßt nur die Ostkarawanken und die Steiner Alpen. Endemit.

Fundorte:

K: Hochobir-Gipfel, Hochstuhl, Oberstes Bärental, Petzen, Vellacher Kocna.

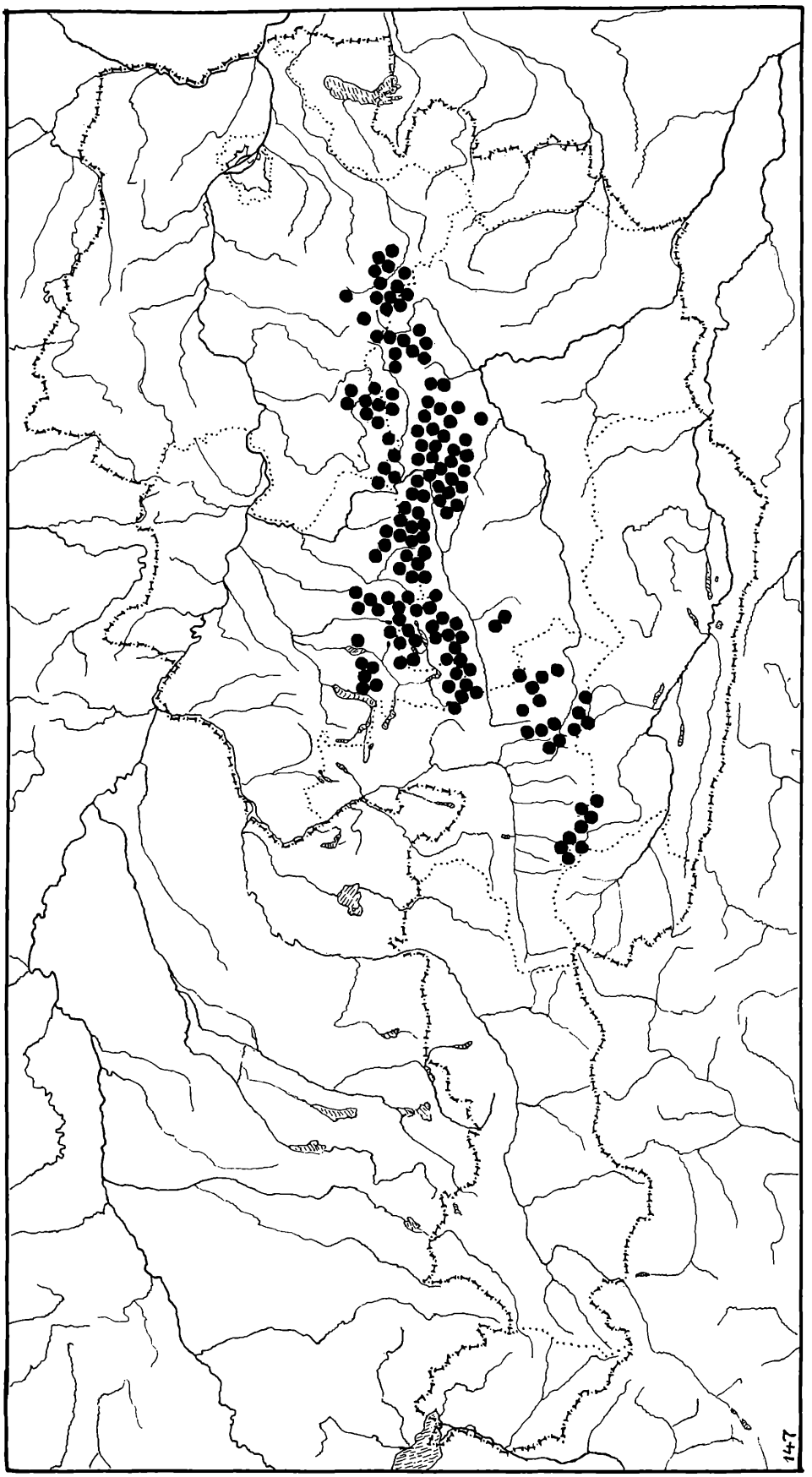
Gattung: *Cylindrus* FITZINGER 1833

Eine Gattung der Unterfamilie Campylaeinae, welche mit ihren cylindrisch-turmförmigen Gehäusen gänzlich von den scheiben- und kugelförmigen Formen dieser Unterfamilie abweicht. Der Bau des Tierkörpers ergibt aber eindeutig den Anschluß an *Arianta*. Wegen der Gehäusegestalt wurde die einzige Art der Gattung, *obtusus*, früher bei *Pupa* oder *Buliminus* geführt.

Cylindrus obtusus (DRAPARNAUD 1805)
(Karte 147)

Diese hochalpine Schnecke ist an Kalk gebunden und lebt in Schneetälchen, in Schneemulden (z. B. Rax und Schneeberg) und karstigen Falsspalten (z. B. Trenchtling) im Bereiche der Krummholzregion und darüber hinaus auf feuchten hochalpinen Grasheidehängen (z. B. Ebenstein). Sie bevorzugt dort schwarzen Humusboden (KÜHNELT 1937) und meidet trokkene Hänge. Sie ist deshalb in überwiegendem Maße an Nordhängen oder besonders an den Nordrändern von Hochplateaus am obersten Rande des Nordabfalles (z. B. Höllengebirge) zu finden. Nur sehr selten siedelt sie auf der Südseite von Gipfeln (z. B. Lawinenstein). Sie ist sehr feuchtigkeitsbedürftig und eine Meisterin in der Wahl von Verstecken. Selbst an bekannten Standorten ist sie bei Trockenheit nur sehr schwer zu finden (KLEMM 1958). Sie lebt zwar sehr gesellig, aber mitunter nur auf ganz kleinen Flächen, die nur wenige Quadratmeter umfassen. Deshalb wurden frühzeitig (zuerst von E. v. MARTENS 1895) die Fundorte genau festgehalten und numeriert, um eine Wiederauffindung zu erleichtern.
Cylindrus obtusus hat seine Hauptverbreitung im östlichen Teile der nördlichen Kalkalpen. Er reicht jedoch über die Radstädter Tauern bis ins Großglocknergebiet. Die Art dieser Verbreitung ist eine sehr merkwürdige. Die ununterbrochene Besiedlung der Kalkgipfel vom Schneeberg westwärts findet am Westrand des Dachsteinmassivs am Westabfall des Gosaukammes ein jähes Ende. *C. obtusus* tritt nicht auf das nahe Tennengebirge über und setzt seine Verbreitung nicht, wie zu erwarten wäre, über die weiteren Gebirge der Nördlichen Kalkalpen fort, sondern biegt nach Süden über die Enns aus und verbreitet sich dort nach Westen. Er überschreitet auch den Alpenhauptkamm in den Hohen Tauern in der Ankogel- und Glocknergruppe. Es ist anzunehmen, daß die dazwischenliegende Goldberggruppe keine Verbreitungslücke darstellt und daß *Cylindrus* dort noch gefunden werden wird. Der genannten Westgrenze am Gosaukamm entspricht weiter nördlich der Westteil des Höllengebirges. So geschlossen die Verbreitung von dort gegen Osten auf der Karte erscheint, so ist doch die Art bisher noch nicht auf jedem Gipfel festgestellt worden, auf dem sie zu erwar-

download unter www.zobodat.at



Karte 147. *Cylindrus obtusus* (Draparnaud).

download unter www.zobodat.at

ten wäre, weil alle Lebensbedingungen der benachbarten, aber bewohnten Höhen gleich sind. So fehlt *Cylindrus* z. B. am Bosruck, am Krippenstein — Dachsteinnord. Es gibt allerdings auch noch eine Reihe von Gipfeln, auf welchen *Cylindrus* zu vermuten ist, auf denen aber noch nicht nach ihm gesucht wurde. Im Osten findet die Verbreitung am Schneeberg ein natürliches Ende. Der nördlichste Standort ist der Traunstein, der südlichste im Ostteil der Verbreitung der Reiting. Das Flußdreieck Enns — Paltental wird nach Süden nicht überschritten. Erst östlich des Sölktales tritt die Art auch südlich der Enns auf. In diesem Teile der Verbreitung ist der Standort Zirknitz-Wurtenkamm in der Sonnblickgruppe der südlichste der Art überhaupt. Der westlichste ist die Gamsgrube im Großglocknergebiet. Die Westgrenze ist vollkommen offen. Es ist nicht ausgeschlossen, vielmehr zu erwarten, daß auch noch weiter westwärts *Cylindrus* gefunden werden wird. Es hat nur noch niemand danach gesucht. Auch der schon sagenhaft gewordene Fundort im Gailtale in Kärnten (ADENSAMER 1937: 85) harrt noch der Wiederentdeckung.

Der eigenartige Bau der Gehäuse in Verbindung mit der systematischen Stellung der Art, ihre ausschließlich hochalpine Lebensweise haben schon frühzeitig große Beachtung gefunden. Die Literatur über *Cylindrus obtusus* ist daher ziemlich umfangreich. Eingehend wird das Vorkommen und seine Variabilität von ADENSAMER (1937) behandelt. KÜHNELT (1937) berichtete über interessante biologische Beobachtungen an dieser Art. Die verhältnismäßige Seltenheit (früher waren nur wenige Fundorte bekannt) und die Beschränkung der Verbreitung auf die östlichen Ostalpen (weitere Gründe wurden bereits genannt) hat E. v. MARTENS (1895) veranlaßt, die Fundorte mit Nummern zu versehen. Er kannte 7 Standorte. Diese Numerierung wurde später von anderen fortgesetzt.

Der Werdegang dieser Registrierung der Fundorte von *Cylindrus obtusus* war folgender:

E. v. MARTENS (1895)	1 — 7	ADENSAMER (1937)	1 — 61
STURANY (1902)	1 — 20	ADENSAMER (1938)	62 — 74
FUCHS (1926)	21 — 37	ROYER (1942)	75 — 80
ADENSAMER (1928)	1 — 38	KLEMM (1961)	81 —152
FUCHS (1929)	38a— 42		

Seither sind neue Fundorte entdeckt worden. Im Zuge der Durcharbeitung größerer Sammlungen stieß ich auch auf Funde älteren Datums, die noch nicht erfaßt oder im Verbande anderer Standorte genannt wurden und noch keine eigene Nummer tragen. Ich setze daher die Numerierung der Fundorte von *Cylindrus obtusus* (DRAPARNAUD 1805) hier fort:

153. Hochkesselkopf, 2455 m, Dachstein-West, S. MAHLER leg. 5. 8. 1952, Material: Slg MAHLER (Haus der Natur, Salzburg).
154. Speiereck, 2120 m, am Wege von der Speiereckhütte zum Kleinen Lanschütz, S. SPERLING 30. 8. 1971 leg., Material: Slg KLEMM (Nr. 64.782).
155. Adamekhütte, 2165 m, Dachstein, O. DIMMEL leg., Material: Slg NMW (Nummer E 5638).
156. Alberfeldkogel, 1708 m, Höllengebirge, O. KLEMM leg. 22. 7. 1966, Material: Slg KLEMM (Nr. 53.353).
157. Dümlerhütte, 1522 m, Warscheneck, O. MIKULA leg. 22. 8. 1953, Material: Slg SEIDL-Braunau (Nr. 9835).
158. Heumahdgupf, 1681 m, Höllengebirge, O. KLEMM leg. 21. 7. 1962, Material: Slg KLEMM (Nr. 49.603).
159. Hutterer Höß, 1860 m, sw Hinterstoder, O. ELSER leg. 8. 9. 1961, Material: Slg ELSER-Wels.

download unter www.zobodat.at

160. Liebelalm, 1470 m, Haller Mauern, O. FRANZ leg. 28. 5. 1945, Material: Slg NMW (Nr. E 55.323).
161. Prieleralm, 1950 m, Kleiner Priel, O. FRANZ leg. 21. 6. 1942, Material: NMW (Nr. E 39.471).
162. Röllsattel, 2000 m, Totes Gebirge, O. KÜHNELT leg. 16. 7. 1949, Material: Slg KÜHNELT und KLEMM (Nr. 62.463).
163. Schneeberggipfel, 1906 m, Sengsengebirge, O. MIKULA leg. 15. 7. 1935, Material: Slg KLEMM (Nr. 50.167).
164. Schwalbenmauer, 1623 m, ö Almsee, O. FRANZ leg. 27. 9. 1947, Material: NMW (Nr. E 55.311).
165. Stofferkar, 1700 m, w Spital a. Pyhrn, O. MIKULA leg. 22. 8. 1953, Material: Slg SEIDL-Braunau (Nr. 9835).
166. Alte Seehütte, 1780 m. Raxalpe, EDLAUER leg. 1955, Material: NMW (Nr. 58.713).
167. Damböckhaus, 1802 m, Schneeberg, N. EDLAUER leg. 1956, Material: NMW (Nummer E 41.787).
168. Fischerhütte, 2049 m, Schneeberg, N. EDLAUER leg. 1956, Material: NMW (Nummer 41.787).
169. Loswand, 1400 m, Raxalpe, N. SAUER leg. 1955, Material: NMW (Nr. E 17.786).
170. Karl Ludwig-Haus, 1804 m, Raxalpe, N. KÄUFEL leg. 1932, Material: Slg NMW (Nr. E 44.077).
171. Obersberg, 1460 m, n Schwarzau i. Gebirge, N. NEMENZ leg. Material: Slg KÜHNELT.
172. Obersee 1117 m, Kar des Talschlusses b. Lunz, N. SPERLING leg. 16. 7. 1954, Material: Slg SPERLING-Salzburg und KLEMM (Nr. 57.983).
173. Oberstes Lueg, 1700 m, Dürrenstein b. Lunz, N. KÜHNELT leg. 9. 8. 1947, Material: Slg KÜHNELT und KLEMM (Nr. 62.654).
174. Ottohaus, 1738 m, Raxalpe, N. FRANZ leg. 15. 7. 1933, Material: Slg KLEMM (Nummer 53.197).
175. Preiner Schüttweg, 1660 m, Raxalpe, ZIMMERMANN leg. 1930, Material: Slg. Landesmuseum Linz.
176. Preiner Wand, 1700 m, Raxalpe, N. KÜHNELT leg. Material: Slg KÜHNELT.
177. Schröckenfuchskreuz, 1700 m, Raxalpe, N. ZIMMERMANN leg. 1930, Material: Slg Landesmuseum Linz.
178. Trinksteinsattel, 1850 m, Raxalpe, N. KÄUFEL leg. 1928, Material: Slg KLEMM (Nr. 20.116).
179. Weihbrunnenkessel, 2000 m, Hochschwab, St. ZETTNER leg. 25. 7. 1968, Material: Slg SEIDL-Braunau (Nr. 9838).
180. Ablaßbühel, 1800 m, Totes Gebirge, St. KÜHNELT leg. 13. 7. 1954, Material: Slg KÜHNELT und KLEMM (Nr. 62.748).
181. Bürgeralpe b. Aflenz, 1556 m, St. FRANZ leg. 1. 7. 1950, Material: Slg NMW (Nummer E 55.231).
182. Elmberg, 2124 m, Totes Gebirge, St. KÜHNELT leg. 17. 7. 1949, Material: Slg KÜHNELT und KLEMM (Nr. 62.657).
183. Feuertal, 2200 m, Totes Gebirge, St. ELSER leg. 22. 7. 1929, Material: Slg ELSER Wels.
184. Ghacktes, 1850 m, Hochschwab, St. NEUTEBOOM leg. 30. 7. 1953, Material: Slg NEUTEBOOM-Heemskerk.
185. Ghacktes, 2100 m, Totes Gebirge, St. KÜHNELT leg. 14. 7. 1949, Material: Slg KÜHNELT und KLEMM (Nr. 62.656).
186. Grössingeralm, 1400 m, im Leobner, St. FRANZ leg. 13. 6. 1943, Material: Slg NMW (Nr. E 39.627).

download unter www.zobodat.at

187. Kalte Herberg, 1900 m, Totes Gebirge, St. FRANZ leg. 22. 4. 1935, Material: Slg KLEMM (Nr. 50.161).
188. Kräuterin, 1919 m, n Hochschwab, St. FRANZ leg. 23. 8. 1949, Material: Slg NMW (Nr. E 53.905).
189. Lawinenstein, S-Hang, 1900 m, Totes Gebirge, St. KLEMM leg. 19. 9. 1963, Material: Slg KLEMM (Nr. 49.469).
190. Neuburgalm, 1800 m, w Radmer, Eisenerzer Alpen, St. FRANZ leg. 18. 7. 1943, Material: Slg NMW (Nr. E 38.963).
191. Ofenlochkogelsattel, 1825 m, Totes Gebirge, St. FRANZ leg. 22. 4. 1935, Material: Slg KLEMM (Nr. 50.168).
192. Ploneralm, 1100 m, im Leobner, FRANZ leg. 13. 6. 1943, Material: Slg NMW (Nummer E 39.627).
193. Redender Stein, 1900 m, Totes Gebirge, St. KÜHNELT leg. 31. 7. 1954, Material: Slg KÜHNELT und KLEMM (Nr. 62.655).
194. Schneetal, 1950 m, Totes Gebirge, St. PENTHER leg. 9. 8. 1925, Material: Slg NMW (Nr. E 53.417).
195. Schwarzenbergalm, 1368 m, Totes Gebirge, St. FRANZ leg. 1. 7. 1944, Material: Slg NMW (Nr. 53.577).
196. Südwandhütte, 1910 m, Dachstein, St. FRANZ leg. 11. 9. 1946, Material: Slg NMW (Nr. E 53.611).
197. Weißenbachscharte, 2600 m, ö Großglockner, K. FRANZ leg. 1938, Material: Slg KLEMM (Nr. 7154).
198. Woising, 2061 m, Totes Gebirge, St. KÜHNELT leg. 12. 7. 1949, Material: Slg KÜHNELT und KLEMM (Nr. 62.464).
199. Zwischenkogel, 1705 m, Schneealpe, St. KÄUFEL leg. 1926, Material: Slg KLEMM (Nr. 20.123).
200. Franz Josephs-Haus a. Großglockner, 2418 m, K. KOFLER leg. 11. 8. 1965, Material: Slg KOFLER-Lienz und KLEMM (Nr. 52.483).
201. Kleiner Lanschütz, 2340 m, nw Mauterndorf, Lungau, S. SPERLING leg. 8. 1972, Material: Slg SPERLING-Salzburg.
202. Großer Lanschütz, 2340 m, nw Mauterndorf, Lungau, S. SPERLING leg. 8. 1972, Material: Slg SPERLING-Salzburg.
203. Hetzkogel, 1400 m, b. Lunz, N. KÜHNELT leg. 14. 9. 1935, Material: Slg KÜHNELT und KLEMM (Nr. 62.650).
204. Gsohlhirn, 1550 m, Raxalpe, N. KLEMM leg. 3. 9. 1968, Material: Slg KLEMM (Nr. 56.649).
205. Brotfallscharte, 2327 m, Totes Gebirge, O. MOSER leg. 2. 8. 1954, Material: MOSER-Berlin.
206. Griesalm, 1572 m, Höllengebirge, O. SPERLING leg. 17. 7. 1940, Material: Slg SPERLING-Salzburg und KLEMM (Nr. 57.552).
207. Spitzmauer, 2300 m, Großer Priel, O. ELSER leg. 3. 9. 1932, Material: Slg ELSER-Wels.
208. Rinnerboden, 1500 m, Totes Gebirge, O. ELSER leg. 20. 7. 1929, Material: Slg ELSER-Wels.
209. Kleiner Pyhrgas, 2040 m, O. KRITSCHER leg. 15. 8. 1972, Material: NMW.

Die vertikale Verbreitung von *Cylindrus obtusus* liegt zwischen 1100 und 2680 m, wobei die untere Grenze als Ausnahme anzusehen ist (z. B. Apothekerplan b. Lunz, Ploneralm am Leobner).

Die allgemeine Verbreitung deckt sich mit der besprochenen. Endemit der Ostalpen.

download unter www.zobodat.at

Fundorte (die Zahlen hinter den Fundorten geben die Nummern an, unter denen sie in der Literatur geführt werden):

S: Arlberg b. St. Johann i. Pongau (71), Bärenstaffel (33), Edelweißwand (83), Gamskarspitze (89), Gittenstein (86), Großer Lanschütz (202), Hochsesselkopf (153), Kardeistörl (80), Kleinarltal (55), Kleiner Lanschütz (201), Lungauer Kalkspitze (34), Meierkopf (87), Murtörl (78), Obertauern (38), Reißgangscharte (91), Seidelwinkeltal (66), Speiereck (154), Stuhlalm (42), Tauernhöhe (79), Weißgrubenscharte (88), Wieseneck (79).

O: Adamekhütte (155), Alberfeldkogel (156), Angerkogel (117), Bledigupf (100), Brotfallscharte (205), Dümlerhütte (157), Feuerkogel (100), Gosaukamm (42), Griesalm (206), Grobgesteinshütte (90), Großer Priel (38a), Großer Pyhrgasgipfel (28), Großer Pyhrgas-sw-Mulden (123), Großer Scheiblingstein (73), Heumahdgupf (158), Hochlecken (98), Hochmölbling (29), Hohe Nockgipfel (30), Hohe Nock-Aufstieg-Feichtau (120), Hohe Nock-Schneeberg (121), Hohe Nock-nw-Wand (122), Hoher Spielberg (32), Hutterer Höß (159), Kasberggipfel (31), Kasbergkamm (101), Kleiner Priel (108), Kleiner Pyhrgas (209), Kleiner Totengraben (99), Kremsmauer (40), Lanerfeld (16), Lange Gasse (126), Lieblalm (160), Mitterberg (119), Nazogl (116), Polsteralm (107), Prieleralm (161), Rinnerboden (208), Rinnerkogel (39), Röllsattel (162), Röllweg (52), Scheiblingstein (73), Scheiblingsteinkamm (124), Schneeberg-Sengsengebirge (163), Schönberg (102), Schwalbenmauer (164), Speikwiese (58), Spitzmauer (207), Stofferkar (165), Stubwieswipfel (15), Stumpfmauer (56), Totenmann (58), Totenmann (118), Traunstein (37), Warscheneck (50), Wildalpe (70).

N: Alte Seehütte (166), Apothekerplan (48), Damböckhaus (167), Dürrenstein (7), Fischerhütte (168), Gamsstein (22), Gippel (21), Grünschacher (2), Gsohlhirn (204), Habsburger Haus (2), Hetzkogel (203), Hochkar (8), Jakobskogel (2), Kaiserstein (1), Kleiner Dürrenstein (7), Klosterwappen (1), Krummbachstein (152), Loswand (169), Ludwigshaus (170), Obersberg (171), Obersee (172), Oberstes Lueg (173), Ochsenboden (1), Ötscher (6), Ottohaus (174), Preiner Schüttweg (175), Preiner Wand (176), Raxalpe (2), Rosengarten (7), Scheibe (46), Scheiblingstein (46), Scheibwaldhöhe (2), Schneeberg (1), Schneegruben (7), Schröckenfuchskreuz (177), Seemauer (48), Trinksteinsattel (178), Wachsriegel (2), Waxriegel (1).

St: Ablaßbühel (180), Admonter Kalbling (74), Appelhaus (103), Brandstein (10), Breite Rinne (18), Buchbergkogel (61), Buchsteinhütte (129), Bürgeralpe-Aflenz (181), Dachstein (20), Ebenstein (59), Ebnesangeralm (54), Eisenerzer Reichensteingipfel (57), -N-Hang (141), -O-Hang (142), Elmberg (182), Elmgrube (104), Elmseehütte (72), Ennseck (134), Eselsteingipfel (94), -S-Hang (95), Farfel (150), Feisterscharte (96), Feuertal (193), Geiernest (105), Ghacktes — Hochschwab (184), Ghacktes — Totes Gebirge (185), Gößeck (23), Grimminggipfel (18), -Nordkar (113), Großer Buchsteingipfel (14), -S-Hang (128), Grössingeralm (186), Gumpeneckgipfel (17), -S-Hang (114), Guttenberghaus (97), Haberltörl (137), Hasenkogel (4), Häuselalm (9), Heßhütte (53), Heukuppe (2), Hexenturm (63), Hochkar (8), Hochkogl (139), Hochschwab (9), Hochstadel (65), Hochtor (53), Hochturm (148), Hoher Salzofen (68), Hohe Veitsch (4), Hollhaus (109), Hunerscharte (92), Kaibling (74), Kaiserau (130), Kaiserschild (140), Kaisertal (144), Kalbling (131), Kalte Herberg (187), Kalte Mauer (145), Karlalm (3), Kleinmölbling (115), Kleinschwab (147), Koppenkar (93), Kräuterin (188), Kreuzmauer (125), Krumpaibl (12), Lawinensteingipfel (19), -S-Hang (189), Leobner Mauer (26), Lins (45), Loperstein (19), Lugauer (138), Maiereck (127), Mitteralpe (149), Moseralm (136), Natterriegel (62, 77), Neuburgalm (190), Obere Dullwitz (9), Obere Koderalm (44), Ofenlochkogelsattel (191), Peterscharte (43), Planspitze (27), Ploneralm (192), Polster (11), Pühringerhütte (72), Redender Stein (193), Reiting (143), Riffel (132), Salzöfen (68), Schauerkogel (151), Schneealpe (3), Schneetal (194), Schwarzenbergalm (195), Seeboden (62), Seebodenkogel (4), Seekar (75), Seeleiten (53), Simonyhütte (20), Speikboden (133), Stadlfels (13, 135), Steirerseealm (112), Sturzhan (111), Südwandhütte (196), Sulzkarhund (49), Tamischbachturm (51), Tellerloch (53), Tellersack (53), Tieflimauer (64), Tonionalpe (5), Tragl (110), Trawiessattel (146), Trenchtling (60), Veitschalpe (4), Voralpe (47), Vorkogel (4), Weihbrunnenkessel (179), Weitgrube (106), Wiesberghöhe (20), Wilder Gössel (69), Wildfeld (24), Windberg (3), Woising (198), Zeiritzkampel (25), Zinödl (76), Zwischenkogel (199).

K Franz Josephs-Haus, (200), Freiwandeck (82), Gamsgrube (81), Große Fleiß (67), Lanischkar (35/36), Pöllatal (35/36), Stellkopf (85), Weißenbachscharte (84), Zirknitz-Wurtenkamm (85).

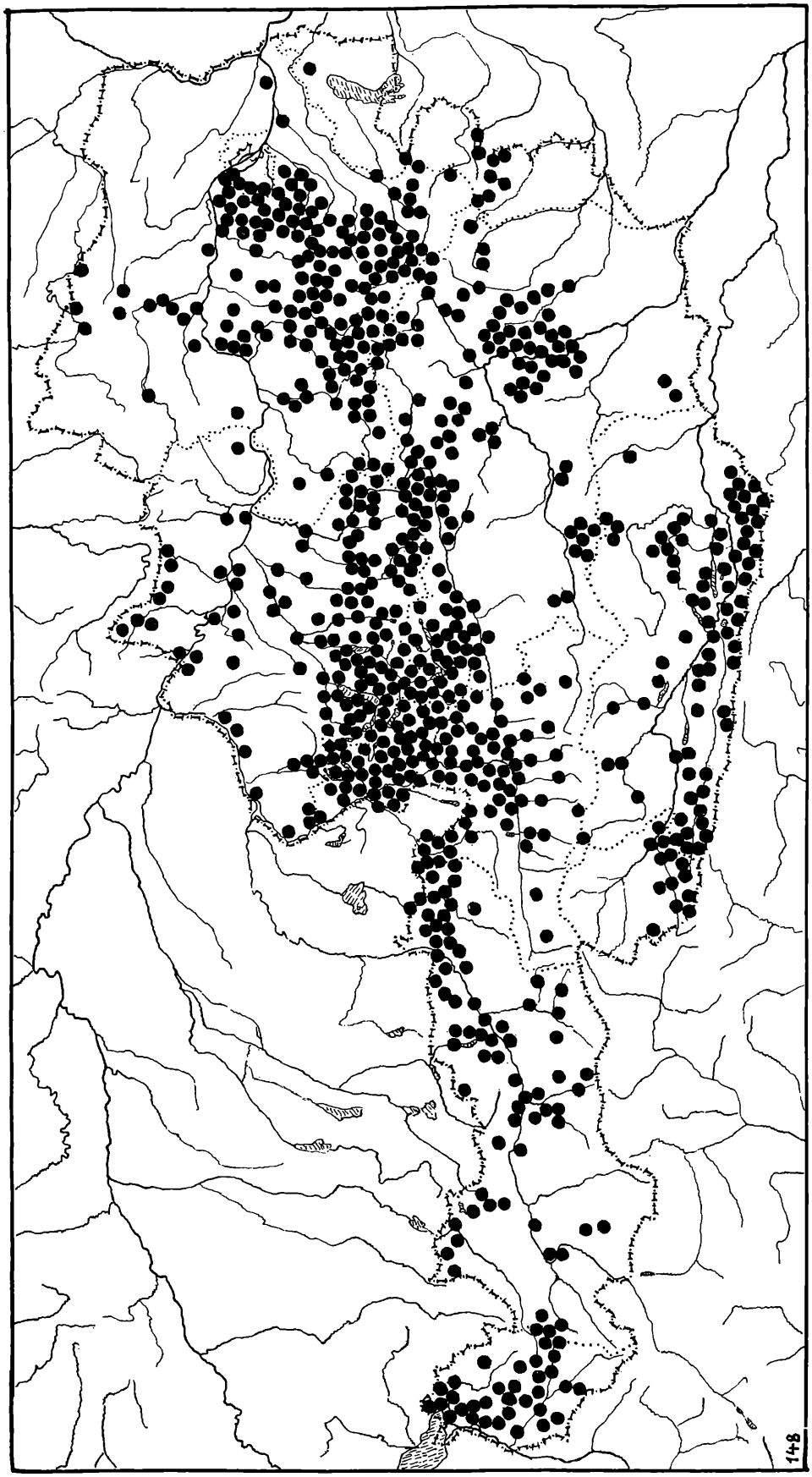
Gattung: *Isognomostoma* FITZINGER 1833

Die Gattung umfaßt Arten, deren Mündung durch Zähne verengt ist.

Isognomostoma isognomostoma (SCHRÖTER 1784).
(Karte 148)

Diese Art, früher unter dem Namen *personatum* bekannt, ist eine Gebirgsschnecke. Sie ist gesteinsindifferent und lebt unter Steinen, altem Holz und Laub besonders an Waldrän-

download unter www.zobodat.at



Karte 148. *Isognomostoma isognomostoma* (Schröter).

download unter www.zobodat.at

dern und im gerölligen Bergwald in Laub-, Misch- und Nadelwäldern. Gehäuse mit weniger ausgebildeten Mündungszähnen (f. *debilis* WESTERLUND 1889) treten überall vereinzelt unter normalen Formen auf und haben keine Bedeutung. Die Art ist sehr formbeständig, nur in der Gehäusegröße veränderlich.

I. isognomostoma ist in ganz Österreich verbreitet, so weit der Bergwald reicht. Sie fehlt daher im nordöstlichen Niederösterreich und in der Südoststeiermark, im Drautal in Ostkärnten. Sie dringt überall tief in die Alpen ein und steigt ziemlich hoch hinauf. Die Verbreitungslücken auf der Karte sind meist Sammellücken, also Ötztal, Kitzbühler Alpen, Schladminger Tauern. Echte Verbreitungslücken sind wahrscheinlich wieder das Tiroler Lechtal, der östliche Teil des Hochschwab mit der Hohen Veitsch, die Saualpe, das nördliche Osttirol. Die Art überschreitet die Donau nach Norden in breiter Front und kommt im nördlichen Ober- und Niederösterreich ziemlich häufig vor. Im Osten finden sich vorgeschobene Posten entlang der Donau, im Leithagebirge und vom Grazer Bergland ins mittlere Burgenland bis zum Geschriebenstein, dem östlichsten Berg der Alpen. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 150 und 2300 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin-karpatisch-sudetisch. Sie reicht von den Pyrenäen durch die Westalpen, den Französischen Jura, die Schweiz, nach Osten über die Karpaten in die Moldau und nach Podolien. Sie lebt in den Deutschen Mittelgebirgen, im Böhmerwald, in Böhmen und Mähren, in den Sudeten, im Polnischen Jura, nach Norden vereinzelt bis Litauen, im Süden vom Tessin bis zu den Karstländern und Bosnien.

Fundorte:

V: Ammenegg, Andelsbuch, Bad Röthis, Blankenberg, Bludenz, Bodenseeufer, Bregenz, Bregenzerachental, Bürserschlucht, Dalaas, Damüls, Dornbirn, Egg, Feldkirch, Flexenpaß, Fluh, Fontanell, Gebhartsberg, Götzis, Haslerbach, Hochalm, Hohenems, Keistberg, Klostertal, Koblach, Kristberg, Laterns, Lochau, Marentes, Muttersberg, Pfänder, Rauzalpe, Rellstal, Röthis, Schattenlaganthütte, Schwabenhaus, Stuben, Üble Schlucht, Ulmer Hütte.

NT: Achensee, Angerberg, Arlberg, Außerfern, Autenalm, Bärenbad, Baumgartenalm, Bayrache, Brandenberg, Brandenbergtal, Ehrenbergerklamm, Ehrwald, Eibergkopf, Ellmauer Halt, Erpfendorf, Fellhorn, Fernpaß, Feuchten, Fulpmes, Gaichtpaß, Gaisbergtal, Gaudeamushütte, Georgenberg, Gerlostal, Griesbach, Großer Pölven, Gruttenhütte, Hall i. Tirol, Häring, Heiterwanger See, Hinterhornbach, Hinterriß, Hintersteiner See, Hintertux, Hötting, Höttinger Alpe, Innsbruck, Jenbach, Kaisertal, Kaunsertal, Kitzbühel, Klobensteiner Paß, Kössen, Kramsach, Kufstein, Landeck, Landl, Leukental, Marchbachgraben, Ma. Stein, Mayrhofen, Mühlau, Neustift (Stubai), Nieder-Kaiser, Pertisau, Pfaffenhofen, Pflerch a. Brenner, Pill, Plansee, Rattenberg, Regalm, Reutte, Rofan, Rumeralm, St. Jodok a. Brenner, Schickenbrandalpe Schmirntal, Schwaz, Seespitz, Sellrain, Sillschlucht, Solbad Hall, Stanser Joch, Stans, Starkenbach, Steillenberg, Tannheimer Hütte, Telfes, Telfs, Unterberghorn, Unütz, Urgen, Valluga, Valsertal, Vils, Vilsalpsee, Vomper, Wörgl, Zell a. Ziller, Zillergrund, Zirl.

S: Abtenau, Achhorn, Achselkopf, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alm, Almbach, Almdorf, Altenhof, Altenmarkt, Alterbach, Annaberg, Anthering, Arlstein, Arzenbachgraben, Au (Abtenau), Au (Lofer), Auloch, Autal, Bad Abtenau, Bad Fusch, Badgastein, Baierbachgraben, Bairau, Bergheim, Billroth, Bischofshofen, Blühnbachtal, Bluntau, Botensäge, Breitenberg, Breitlahner Alm, Brunn (Seekirchen), Brunntal, Brustwandkogel, Buchau, Buchberg (Mattsee), Burgau, Burgauklamm, Dachserfall, Dienten, Donnerkogel, Dopplersteig, Draugstein, Dürrnberg, Dürrnberggraben, Eben, Ebenau, Eberharting, Egelsee (Abtenau), Egelsee (Schleedorf), Eibenberg, Eibensee, Einberg, Elmau, Elmauerstein, Elsbethen, Eppenreith, Erntrudisalm, Eugendorf, Fager, Faistenau, Falkensteinwand, Felbertal, Felbling, Ferleiten, Fießltal, Filzmoos, Finsterloch, Finsterstubenwald, Fischbachschlucht, Formau, Fürstenbrunn, Fuscher Tal, Fuschl, Gadener Moos, Gainfeldgraben, Gaisberg, Gaisbergstraße, Gartenau, Gemeindeberg, Georgenberg, Gersberg, Gföhl, Glanegg, Glasenbach, Glasenbachklamm, Gnigl, Goldegg, Goldenstein, Golling, Gollinger Wasserfall, Grabenmühle, Grafenhof, Grödig, Grödiger Törl, Großarl, Großgmain, Guggental, Gutratsberg, Hagengebirge, Hallein, Hallenstein, Hallwang, Haslach, Haslau, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg (Adnet), Heuberg (Salzburg), Hintersee, Hinterwinkl, Hochalm, Hochgitzen, Hochreith, Hof, Hofgastein, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hoher Göll, Hohe Zinken, Höllgraben, Hüttau, Hüttschlag, Imberg, Innerbachklamm, Irrlach, Irrsberg, Irrsdorf, Itzling, Jägersee, Kaprun, Kapuzinerberg, Kasern, Kellautal, Kemating, Kienberg (Lofer), Kienberg (Mondsee), Kirchental, Kitzlochklamm, Klausgraben, Kleinarl, Kleiner Göll, Kniepaß, Kohlwand, Kolmannsegg, Koppel, Kraiwiesen, Kratzalpe, Kreuzstein, Krispl, Krottensee, Kuchl, Kuhberg, Lammeröfen, Lärchkogel, Liechtensteinklamm, Lofer, Loferer Hochtal, Luftenstein, Lungötz, March, Ma. Plain, Mattsee, Matzing, Mauterndorf, Mönchsberg, Mühlau, Mühlbach a. Hochkönig, Mühlrain, Mühlstein, Neuhauserberg,

download unter www.zobodat.at

Neumarkt, Niedernfritz, Nockstein, Oberburgau, Obere Rositte, Oberhof, Oberndorf, Oberrain, Oberscheffau, Obersulzbachtal, Obertauern, Obertrum, Ochsenhorn, Osterhorn, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Luftenstein, Paß Stein, Paß Strub, Pfaffenberg (Obertrum), Pichl, Plainberg, Plainfeld, Plankenau, Pointen, Putzengraben, Radstadt, Raingraben, Rauhenberg, Reiteralm, Reith, Reitsteig, Riesberg, Rinnbach, Ru Wartenfels, Rußbachsaag, Saalfelden, Salzachöfen, Salzburg (Festung, Stadt), St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard (Untersberg), St. Martin b. Hüttau, St. Martin b. Lofer, Saurüssel, Schafberg, Scharflingpaß, Schattau, Scheffau, Schleedorf, Schlenken, Schloß Fuschl, Schober, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachfall, Schwarzenbachgraben, Sechserkogel, Seeham, Seewaldsee, Seidelwinkeltal, Seisenbergklamm, Sieghartstein, Sonnberg, Spumberg, Spumberggraben, Steinberg, Steinpaß, Steinpaßau, Steinwand, Straßwalchen, Strobl, Strubberg, Strubklamm, Strubpaß, Stuhlalm, Suissensee, Sulzau, Sulzbachtal, Tannberg, Tänneck, Taugltal, Taxenbach, Teufelssteg, Thalgau, Thumersbach, Tiefsteinschlucht, Tricklfall, Trockene Klammen, Unkelbachgraben, Unken, Unkenbachtal, Unkener Berg, Untere Rositte, Untersberg, Veitelbruch, Vettersbach, Vierteckklamm, Vigaun, Voglau, Wagrain, Waidach, Wallersee, Walserberg, Wandalm, Wechsel b. Lofer, Weißbach, Weißbachklamm, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Weißwand, Weitenau, Weitwörth, Weng (Goldegg), Werfen, Wetterkreuzberg, Wiestal, Wilhelmswand, Zwieselalpe, Zwölferhorn.

O: Ach, Almsee, Almtal, Alte Römerstraße, Altmünster, Anzenau, Anzenberg, Arikogel, Attersee, Au (Unterach), Aurachklause, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Brunnbach, Buchberg a. Attersee, Dietlgut, Dümlerhütte, Ebensee, Eferding, Ewige Wand, Falkenstein (Donau), Falkenstein (Weyer), Feichtau, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Gaflenz, Glaserergraben, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosau, Gosaukamm, Gosaumühle, Gosauschmied, Gosautal, Gosauzwang, Großer Hollerberg, Großer Priel, Großer Pyhrgas, Großraming, Grünau (Almtal), Grünau (Spital a. P.), Grünberg, Gschlief, Habernau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort, Seestraße), Hetzgraben, Hinterer Gosausee, Hinterer Langbathsee, Hinternberg, Hinterstoder, Hochgupf, Hochsteinalm, Hofalm, Hohe Nock, Hoisen, Holzschlag, Hütt, Illingkogel, Irrsee, Jainzenberg, Jainzental, Jainzen-Wasserfall, Jochwand, Josefsberg, Kaiserstein, Kalkwerk Ischl, Kalmberg, Kalskogel, Kaltenbach, Kaltenbachwildnis, Katrinalpe, Kirchberg b. St. Pantaleon, Kirchdorf a. d. Krems, Kirchham, Klaffenbach, Klaus (Micheldorf), Kleiner Priel, Kohlgrube, Kohlstätt, Kohlstetten, Kolming, Koppenbrüller Höhle, Koppenwinkel, Krempelstein, Kremsmauer, Kremsmünster, Küpfern, Lambach, Langbathtal, Laudachsee, Laussa, Leonsberg, Leonstein, Linz, Lochen, Löckenmoosberg, Lohnsitz, Magdalensberg, Marchtrenk, Mauthausen, Maxlheid, Micheldorf, Mitterding, Mittlerer Gosausee, Molln, Mondsee, Mondseer Berg, Mühlbachgraben, Mühlbachberg, Mühlleiten, Munderfing, Nußdorf a. Atter See, Nussensee, Oberhofen, Oberlaussa, Obernberg a. Inn, Obertraun, Ödt, Offensee, Pechgraben, Pernzell, Pesenbachgraben, Peuerbach, Pfaffenstein, Pichlern, Pießling-Ursprung, Pleissaberg, Pleissatal, Plomberg, Polsterlucke, Pöstlingberg, Pötschenpaß, Pötschenwald, Preisegg, Pürglstein, Pyhrnpaß, Rabischbach, Rappelsbach, Rauchfang, Rauher Koppen, Rechtes Donauufer ggüb. Neuhaus, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Ried b. Mauthausen, Riedersbach, Rindbachtal, Rinnbach, Roitham, Rotmauer, Ru Scharnstein, Ru Schaumburg, Ru Wildenstein, Salzberg (Hallstatt), Salzberg (Ischl), St. Lorenz, St. Pantaleon, St. Stefan a. Wald, St. Wolfgang, Sarstein, Sarsteinwand, Sauwald, Scharfling, Schloß Seisenburg, Schneeröselkogel, Schoberstein (Atter See), Schoberstein (Enns), Schönbergalm, Schörfling, Schwarzenbach, Schwarzenberg, Schwarzensee, See, Seebach (Sauwald), Singereben, Siriuskogel, Soleweg Hallstatt—Steeg, Speikwiese, Spielberg, Spital a. Pyhrn, Starnkogel, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Sternstein, Steyr, Stift Reichersberg, Stillensteinklamm, Stubau, Tannberg, Teufelsmühle, Thalgau, Thalheim, Traunkirchen, Traunstein, Ulrichsberg, Unterach, Vichtenstein, Vöcklabruck, Vöcklamarkt, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderer Langbathsee, Vorderstoder, Vorder-Weißenbach, Warscheneck, Weißenbach a. Atter See, Weißenbach b. Goisern, Weißenbachtal b. Goisern, Weißenbachtal (Höllengebirge), Weißkirchen, Wels, Weyer, Weyregg, Wildshut, Wimmersberg, Windischgarsten, Winkl, Wirling, Zaubertal, Zell a. Moos, Zeller See, Ziemnitz, Zwölferkogel.

N: Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Alland, Altenmarkt, Annaberg, Anninger, Anzbach, Ascher Hutberg, Baden b. Wien, Baumgartner Haus, Baunzen, Bergerhöhe, Blaßenstein, Böheimkirchen, Bonna, Breitensohl, Breitenstein, Buchberg (Purkersdorf), Buchberg (Scheiblingkirchen), Buchenberg, Büchleralpe, Deutschwald, Dornbach, Drosendorf, Dunkelsteiner Wald, Durchlaß, Dürre Wand, Dürrwien, Ebenwald (Hainfeld), Eckartsau, Eggenburg, Eichgraben, Eisernes Tor, Eng, Epping, Erlaufboden, Feichsen, Fischamend, Flatzerwand, Frankenfels, Freiland, Furth, Gaaden, Gablitz, Gainfarn, Gaisberg, Gaming, Gamsstein, Gars, Gemeindealpe, Georgenberg, Gerichtsberg, Gigging, Gippel, Gloggnitz, Goldenstein, Göller, Gösing, Gösingberg, Grafensteig, Greifenstein, Grillenbühel, Grimmenstein, Grimmensteinwarte, Großau, Groß Hollenstein, Grünbach a. Schneeberg, Grünbachsattel, Gschaid, Gugging, Gumpoldskirchen, Gutenstein, Hadersdorf, Hadersfeld, Hagenbachklamm, Haidlmühle, Hainbach, Hainfeld, Haitzawinkel, Halbachtal, Halterbachtal, Hardegg a. d. Thaya, Haschberg, Haselgraben, Heiligenkreuz, Helenental, Hermannskogel, Hetzkogel, Hinterbergtal, Hinterbrühl, Hinterleiten, Hinternaßwald, Hintersdorf, Hochramalm, Hochstadl, Hohenberg, Hoher Hengst, Hoher Lindkogel, Hohe Wand, Höllen-

download unter www.zobodat.at

tal, Horn, Hütteldorf, Hüttgraben, Innerschildgraben, Isperklamm, Johannesbachklamm, Josefsberg, Kahlenberg, Kahlenbergerdörfl, Kaiserbrunn, Kaiserstein, Kalte Kuchl, Kaltenleutgeben, Kanzel, Kasgraben, Kaumberg, Keertal, Kernhof, Kettental, Kierling, Kirchberg a. d. Pielach, Kirchschlag a. Wechsel, Klausenleopoldsdorf, Kleinau, Klein Hollenstein, Kleiner Koller, Kleinzell (Hainfeld), Kleinzell (Melk), Klosterneuburg, Klostertal, Kogelbachgraben, Koholz, Kranichberg, Krems a. d. Donau, Krumbach (Schwarzau i. Geb.), Krummbachgraben, Kühnring, Kuhschneeberg, Kulmriegel, Laab i. Wald, Lackenhof, Lahnsattel, Lainzer Tiergarten, Langau, Lange Brücke, Lassingtal, Leitergraben, Leopoldsberg, Lilienfeld, Lindkogel, Loosdorf, Losenheim, Loswand, Lunz, Ma. Anzbach, Mariabrunn, Mariahilferberg, Marktl, Mauerbach, Mirafälle, Mitterbach, Mitterberg, Mittersee, Naßwald, Neulengbach, Neuwaldegg, Oberndorf a. d. Melk, Obersee, Oberweidlingbach, Ofenbach, Paulmauer, Paunzen, Payerbach, Petersbaumgarten, Pittental, Plank, Prein, Preßbaum, Puchberg a. Schneeberg, Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Rainfeld, Raisenmarkt, Rappoltenkirchen, Rebitzboden, Rehbergsattel, Reichenau, Reinsberg, Reisalpe, Reistal, Reith, Reitzenberg, Rekawinkel, Rettenbachgraben, Rohrbach a. d. Gölsen, Rohrbachgraben, Rohrerhütte, Rosental (Baden), Rosental (Hütteldorf), Rotgraben (Semmering), Rotgraben (Weidling), Rotwald, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Emmerberg, Ru Goldenstein, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Kirchschlag a. Wechsel, Ru Liechtenstein, Ru Losenheim, Ru Perwarth, Ru Puchberg a. Schneeberg, Ru Rabenstein, Ru Scheuchenstein, Ru Seebenstein, Ru Türkensturz, Ru Weißenburg, Salzerbad, Sandgraben, St. Ägyd a. Neuwald, St. Andrä-Wördern, St. Johann a. Steinfeld, St. Nikola, Schauboden, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Scheiblingstein (Lunz), Schlagl, Schloßberg Gutenstein, Schloß Kranichberg, Schloß Scheuchenstein, Schloß Seebenstein, Schloß Thernberg, Schneeberg, Schobergraben, Schönbühel, Schöpfl, Schutzengelberg, Schwarzau i. Geb., Schwarzenbach a. d. Pielach, Schwarzkogel, Schwarzkogelrücken, Schwarzriegelbach, Schwarzwaldeck, Sebastianfall, Seeau, Seebachtal, Seebenstein, Seegraben, Seehof, Seekopf, Seekopfsattel, Seemauer, Seibersdorf, Seitenstetten, Semmering, Senftenberg, Siebenbrunn, Sierning, Sierningbachtal, Sievering, Singerin, Sittendorf, Sonnberg, Sonnwendstein, Sparbach, Springelsteig, Stadlmauer, Stadlwandgraben, Stangental, Steinbach, Steinbachtal, Steinwandklamm, Stift Heiligenkreuz, Stixenstein, Syrntal, Ternitz, Terz, Thernberg, Troppberg, Tulln, Tullnerbach, Turmmauer, Türnitz, Unrechttraisental, Unterpurkersdorf, Untertullnerbach, Wachsriegel (Rax), Wachthüttelkamm, Waldegg, Waldhüttensattel, Wälischgraben, Wassergspreng, Waxriegel (Schneeberg), Weichtal, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Wienerwaldsee, Wieselburg, Winterbach, Winzendorf, Wolfsgraben (Höllental), Wolfsgraben (Tullnerbach), Wurmbach, Wurzbachtal, Zinken, Zwettl.

B: Bernstein, Gattendorf, Geschriebenstein, Hammer, Mariasdorf, Rattersdorf, Rechnitzgraben, Redlhöhe, Sieggraben, Stadtschlaining.

St: Admont, Aigen, Altaussee, Altenmarkt, Annagraben, Auwirt, Bad Aussee, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Birkfeld, Bodenbauer, Breitenau, Brucksattel, Deutschfeistritz, Deutschlandsberg, Dörfelstein, Edelboden, Eggenberg, Einsiedelei, Ennstaler Hütte, Feisterergraben, Feistergraben, Festenburg, Fluhgraben, Frein, Gasenbachgraben, Gleisdorf, Gollersattel, Graz, Grimming, Gröbming, Grundlsee, Gschaidberg, Gstatterboden, Guter Hirt, Hartelkogel, Hartelsgraben, Hauernstein, Heilbrunn, Hieflau, Hochlantsch, Hochschwab, Hochtor, Hochtrötsch, Hohe Zetz, Holzgraben, Hufeisenwand, Hundswand, In der Klamm, Johnsbach, Johnsbachtal, Judenburg, Kainischau, Kaisertal, Kalwang, Kammerwald, Kapfenberg, Karlwirt, Kesselfall, Klausgraben, Kogelberg, Kogelberggraben, Koppenstraße, Koppental, Kummerbrücke, Langenwang, Laßnitzklause, Leopoldsteiner See, Lichtmeßgraben, Liezen, Lobming, Lobminggraben, Lodenwalcher, Lurgrotte, Ma. Trost, Mariazell, Mitterndorf, Mixnitz, Mühlbachgraben (Stift Rein), Murau, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Neumarkt, Niederschöckl, Öblarn, Oisching, Palfau, Paß im Stein, Patscherberg, Peggau, Pfaffenkogel, Pfarreralm (St. Gallen), Pfeiffergraben, Pinggau, Plabutsch, Planwipfel, Platte, Pleschkogel, Pommesberg, Präbichl, Probesalm, Radmer, Ramsau, Rantenbachtal, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Rein, Reith, Reiting, Resingklamm, Roßkogel, Rote Wand, Ru Hohenwang, Ru Kapfenberg, Ru Liechtenstein, Ru Neudegg, Ru Peggau, St. Gallen, St. Lambrecht, St. Martin i. Ennstal, St. Radegund, St. Stefan, Sattleralm, Schielleiten, Schielleitengraben, Schladming, Schlaggraben, Schneealpe, Schöckl, Schüsserlbrunn, Schwabeltal, Seeboden (Haller Mauern), Seitz, Semriach, Silberkar, Spital a. Semmering, Stainach, Steinitzen, Stift Rein, Stiwollgraben, Straßegg, Stübinggraben, Südwandhütte, Tamischbachturm, Tanneben, Thorloch, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Trenchtling, Trieben, Tyrnauer Alpe, Übelbach, Untergrimming, Unterlaussa, Vorau, Waaggraben, Wasseralpental, Wasserfallweg, Weichselboden, Weiz, Weizklamm, Wetzelsdorf, Wildalpen, Wildensee, Wörschachklamm, Zaghalswände, Zeiritzkampel, Zetz, Zeutschach.

K: Afritz, Agnesquelle, Ardeschitzenklamm, Bad Vellach, Barbarabad, Bärengraben, Bärental, Bertahütte, Bleiberg, Bodental, Bosizeva gora, Bruggen, Döberschlucht, Dobratsch, Ebental, Ebriachtal, Ederwirt, Eduard Pichler-Hütte, Eggeralm, Eisenkappel, Faaker See, Feistritz i. Rosental, Freibachgraben, Fresach, Friesach, Gailbergsattel, Gaisberg, Garnitzenklamm, Goritschach, Grafenstein, Grafenwegerhöhe, Graschelitzen, Gratschitzengraben, Groppenstein, Groppensteinfall, Großer Suhagraben, Gurnitzschlucht, Heiligenblut, Heiligengeist, Hochobir, Hochstadl, Hudajama, Illitschhöhe, Johannsenruhe, Jovanberg, Kanzianiberg, Kaserin, Keutschach,

download unter www.zobodat.at

Klebesgraben, Koschuta, Koschutahaus, Köttmannsdorf, Kronhofgraben, Kupitzklamm, Latschach, Leppengraben, Lieserstraße, Liesertal, Liesing, Lobnik, Loibltal, Luggau, Luggauer Bachtal, Magdalensberg, Maltatal, Märchenwiese, Ma. Luggau, Ma. Rain, Ma. Wörth, Mauthen, Mauthner Klamm, Mautnergraben, Mayring, Misoriaalm, Mittagskogel, Naßfeld, Nölbling, Obere Valentinklamm, Obervellach, Obir, Ossiacher Tauern, Pflügl, Pichlerhütte, Plöckenhaus, Plöckenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Polinik, Pörtschach, Preblau, Rechberg, Reifnitz, Reißkofel, Remscheniggraben, Roschitzerbachtal, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Freiburg, Ru Glanegg, Ru Karlsburg, Ru Kraig, Ru Landskron, Ru Liebenfels, Ru Nußberg, Ru Prägrad, Ru Rotturm, Ru Taggenbrunn, St. Daniel, St. Georgen a. Längsee, Sattniz, Schlatten, Seebergsattel, Seeboden, Singerberg, Spittal a. d. Drau, Stouhütte, Terkl, Trögernklamm, Tschaukofall, Tscheppaschlucht, Tschatschenikkogel, Tuffbad, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Vellach, Vellacher Kocna, Vellachtal, Villach, Villacher Alpe, Wabuschnitzgraben, Waidisch, Warmbad Villach, Wiesen, Wildensteinerfall, Wildensteinergraben, Wolayersee, Wolayertal, Wurzenpaß.

OT: Dolomitenhütte, Galitzenklamm, Goggstein, Heimfels, Jungbrunn, Justing, Kalkstein, Karlsbader Hütte, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Kristeinertal, Lavant, Lienz, Lienzer Klause, Mittewald, Rauchkofel, St. Justina, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Winklertal.

Isognomostoma holosericum (STUDER 1820)
(Karte 149)

Die zweite Art der Gattung *Isognomostoma* ist nicht so häufig wie *I. isognomostoma,* aber doch auch in ganz Österreich verbreitet. Ihr Vorkommen endet allerdings im Osten viel früher. Die Art fehlt dem ganzen Wienerwald, tritt nirgends ins Alpenvorland hinaus und erreicht das Burgenland nicht. Nördlich der Donau sind nur wenige Standorte bekannt, obzwar die Art gesteinsindifferent ist, also der Untergrund kein Hindernis des Vorkommens wäre. *I. holosericum* dringt tief in die Alpen ein und erreicht beträchtliche Höhen. Sie geht weit über die Baumgrenze hinauf, lebt dort unter Steinen. Eine echte Verbreitungslücke dürfte das Gebiet der sogenannten „Taugl" sein, das ist zwischen Golling und dem Wolfgangsee, ferner der Raum zwischen Bischofshofen und Schladming, der Hochschwab mit der Hohen Veitsch, die östlichen Karnischen Alpen. Die vertikale Verbreitung beträgt 250 bis 2550 m.

Die allgemeine Verbreitung ist alpin-westkarpatisch-sudetisch. Sie umfaßt die Alpen, ohne die südlichen Westalpen, den Französischen und Schweizer Jura, reicht zu den Karpaten, aber nur bis zu den Beskiden, von dort westwärts durch die Sudeten bis in die östlichen Deutschen Mittelgebirge und in den Böhmerwald. Im Süden lebt die Art von den Südalpen bis in die Karstländer.

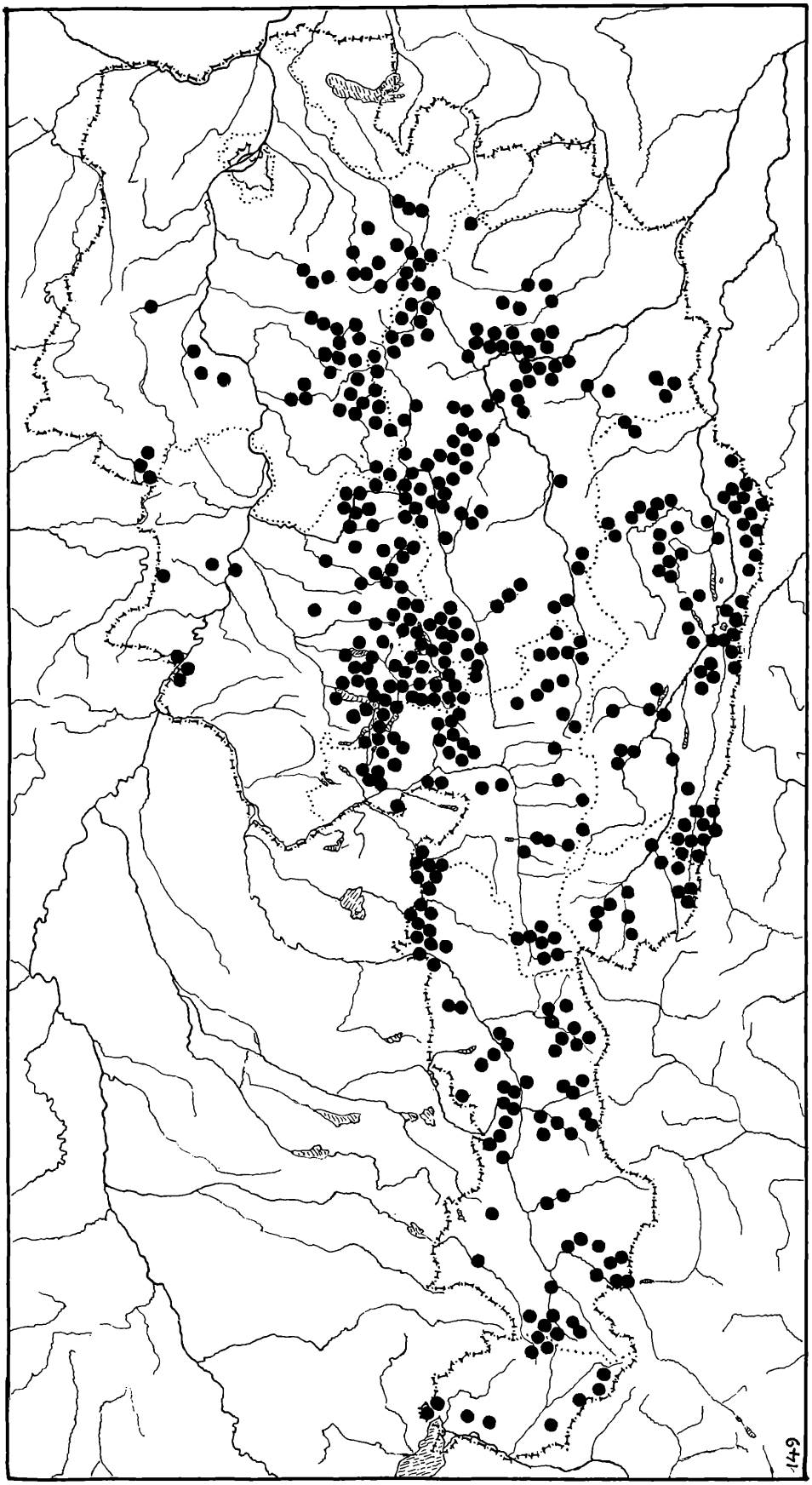
Fundorte:

V: Bad Röthis, Dornbirn, Gargellen, Leiblach, Lindauer Hütte, Lünersee, Ochsentrittkopf, Pfänder, Rauzalpe, Röthis, Schwabenhaus, Zürs.

NT: Ahornspitz, Arlberg, Außerfern, Baumgartenalm, Bayrache, Brandberg, Dornauberg, Fatlar, Fellhorn, Feuchten, Finstermünz, Frau Hitt, Fulpmes, Gasteig, Georgenberg, Großer Pölven, Gschnitztal, Habichen, Häring, Hinterbärenbad, Hinterriß, Hintersteiner See, Hintertux, Hochbrunn, Kaiserbachtal, Kaiser-Niederalm, Kaisertal, Karwendel, Kaunsertal, Klobensteiner Paß, Kohlalpe, Kössen, Kufstein, Lechtal, Martinsbruck, Mayrhofen, Mühlbach, Muliboden, Mundikette, Navistal, Neustift (Stubai), Niederhausertal, Ötz, Paznauntal, Pfunds, Prutz, Radurscheltal, Regalm, Rumeralm, Rumpfalpe, Sandeltal, St. Christoph a. Arlberg, St. Jodok a. Brenner, St. Ulrich, Schickenbrandalpe, Schickeralm, Schlegeisgrund, Schwaz, Seefelder Wildsee, Seßlachalpe, Solstein, Stanser Joch, Steillenberg, Stripsenjoch, Sulzbachtal, Taubensee, Telfes, Telfs, Thierberg, Valluga, Valsertal, Voldertal, Zemmtal, Zillergrund.

S: Abtenau, Annaberg, Bad Abtenau, Bad Fusch, Badgastein, Brunntal, Dachserfall, Dopplersteig, Eibensee, Faistenau, Ferleiten, Fuschl, Gaisberg, Geiereck, Gemeindeberg, Gersberg, Gittenstein, Goldegg, Grieskogel, Grödig, Habachtal, Hinterring, Hochalm, Hoher Göll, Kaprun, Kleiner Göll, Kolm-Saigurn, Kratzalpe, Krimml, Krimmler Fälle, Kuhberg, Laufener Hütte, Lessachtal, Lofer, Loferer Steinberge, Mauterndorf, Mordegg, Mühlbach a. Hochkönig, Nockstein, Oberburgau, Obersulzbachtal, Ochsenhorn, Riffkaralm, Postalm (Lungau), Postalm (Sulzbachtal), Prebersee, Raingraben, Reitsteig, Rotgüldensee, Ru Turmschall, Ru Wartenfels, St. Gilgen, St. Leonhardsberg, Saurüssel, Schafberg, Schober, Schwarzenbergklamm, Speiereck, Sulzbachtal, Tamsweg, Trattenbachgraben, Tricklfall, Tweng, Unken, Untere Rositte, Untersberg, Untertauern, Wald, Wandalm, Wechsel, Zederhaustal, Zwieselalpe, Zwölferhorn.

download unter www.zobodat.at



Karte 149. *Isogmomostoma holosericum* (Studer).

download unter www.zobodat.at

O: Almsee, Anzenbach, Attersee, Bad Ischl, Brunnbach, Dachstein-Seilbahn-Talstation, Dietlgut, Falkenstein (Donau), Falkenstein (Weyer), Feichtau, Feuerkogel, Gjaidalm, Gmunden, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Großer Hollerberg, Habernau, Hallstatt (Ort, Seestraße), Haselgraben, Hinterer Gosausee, Hinterstoder, Hochkogelhütte, Hochsteinalm, Höllengebirge, Hütt, Jainzenberg, Kaiserstein, Kleiner Priel, Kleiner Totengraben, Krempelstein, Langbathtal, Linz, Mittlerer Gosausee, Molln, Obertraun, Offensee, Pfaffenstein, Pleissaberg, Pleissatal, Plomberg, Polsterlucke, Pötschenpaß, Pötschenwald, Pürglstein, Reichraming, Reitkogel, Rettenbachtal, Rettensteinkogel, Ru Wildenstein, Sauwald, Scharfling, Schoberstein (Enns), Schwarzenberg, Sengsengebirge, Singereben, Soleweg Hallstatt—Steeg, Spielberg, Spital a. Pyhrn, Steeg, Steinbach a. d. Steyr, Steinbach a. Ziehberg, Steinerwald, Steyrling, Stubau, Traunkirchen, Traunstein, Unterach, Vogelgesangklamm, Vorderer Gosausee, Vorder-Weißenbach, Weißenbach a. Atter See, Weißenbachtal b. Goisern, Weyer, Weyregg, Wildgraben, Windischgarsten.

N: Annaberg, Baumgartner Haus, Blaßenstein, Buchberg (Hohenberg), Buchberg (Scheiblingkirchen), Dürrenstein, Ebenwald (Hainfeld), Ebenwald (Rax), Edlitz, Eng, Freiland, Gaisteinmauer, Gaming, Gars, Gemeindealpe, Gloggnitz, Göller, Grainbrunn, Groß Hollenstein, Großpertholz, Gsohlhirn, Gutenstein, Hainfeld, Hetzkogel, Hinterleiten, Hirschenstein, Hochkar, Hochstadl, Hohe Wand, Josefsberg, Karlstift, Kernhof, Kleiner Urwald, Kleinzell (Hainfeld), Kulmriegel, Langau, Leonhardi, Luckenbrunn, Lunz, Mittersee, Obersee, Ötscher, Pittental, Pöggstall, Purgstall, Raxalpe, Rehbergsattel, Reith, Reithof, Riffel, Rotwald, Ru Hartenstein a. d. Krems, St. Ägyd a. Neuwald, Scheibbs, Scheibe, Scheiblingkirchen, Schlagl, Schneeberg, Seehof, Sonnwendstein, Waxriegel, Wolfsberg (Großpertholz).

St: Aigen, Altaussee, Altenmarkt, Anger, Auerlinggraben, Auerlingsee, Auwirt, Bad Aussee, Badlgraben, Bärenschütz, Bergermauer, Brucksattel, Burgstaller Höhe, Deutschlandsberg, Donnersbachklamm, Dornerbachgraben, Durch den Stein, Edelboden, Eibisberg, Ennstaler Hütte, Erlaufsee, Feisterergraben, Galgenberg, Gelderkogel, Glaserer, Gößl, Göttinger Berg, Grimming, Großer Buchstein, Grundlsee, Gstatterboden, Hadernigkogel, Hartelkogel, Hartelsgraben, Hechtensee, Heilbrunn, Heßhütte, Hieflau, Hochlantsch, Hochtor, Hochtrötsch, Hohentauern, Hohe Scheibe, Hohe Veitsch, Hoyergraben, Hufeisenwand, Hühnerkogel, Johnsbach, Johnsbachtal, Judenburg, Kaltbachgraben, Kammerwald, Kapfenberg, Kummerbrücke, Lahngangalm, Laßnitzklause, Laussa, Leoben, Lobminggraben, Loserwände, Mariazell, Marienklamm, Mittereck, Mitterndorf, Mühlbachgraben (Stift Rein), Murau, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Naßkör, Ödensee, Oisching, Paß im Stein, Peggau, Pfeiffergraben, Pinggau, Planspitze, Pötschenberg, Präbichl, Probesalpe, Radmer, Ramsau, Rantenbachtal, Rein, Rennfeld, Rosenau, Roßkogel, Röthenstein, Rote Wand, Ru Kammerstein, Ru Peggau, Ru Waldstein, St. Nikolai, St. Stefan, Schladming, Schlaggraben, Schöckl, Sölkpaß, Stift Rein, Stumpfmauer, Südwandhütte, Sunk, Tamischbachturm, Tanneben, Teigitschgraben, Tellersack, Tonionalpe, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Trenchtling, Trieben, Tyrnauer Alpe, Untergrimming, Voitsberg, Voralpe, Walzkogel, Wasserfallweg, Weichselboden, Weißenbach (Enns), Weizklamm, Wildalpen, Zaghalswände, Zauchengraben, Zeiritzkampel, Zetz, Zeutschach, Zinödlplateau.

K: Arriacherklamm, Bad Vellach, Bärental, Baumgartner Hütte, Bertahütte, Bleiberg, Bodental, Bruggen, Dobratsch, Eberstein, Ebriach, Ebriachtal, Ederwirt, Eggenbachtal, Eisenkappel, Freibachgraben, Friesach, Gaisberg, Gerlitzen, Golikofel, Grafendorf, Gratschitzengraben, Große Fleiß, Gurnitzschlucht, Gutschen, Heiligengeist, Hochobir, Hochosterwitz, Johannsenruhe, Jovanberg, Kasern, Kleine Fleiß, Kropiunerbachtal, Leitertal, Lieserstraße, Loiblpaßhöhe, Lotteralm, Luggau, Luggauer Bachtal, Mallestig, Mallestiger Mittagskogel, Maltatal, Märchenwiese, Ma. Luggau, Mauthner Klamm, Mittagskogel, Mölltal, Obere Valentinalm, Obervellach, Obir, Osterwitz, Oswaldiberg, Otwinskogel, Outschena, Packsattel, Petzen, Plöckenpaß, Polinik, Radigundertal, Rechberg, Rettenbacher Alpenwald, Rosegg, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Freiberg, Ru Göseberg, Ru Grünburg, Ru Hornburg, Ru Karlsberg, Ru Kraig, Ru Liebenfels, Ru Moosburg, Ru Nußberg, Ru Oberfalkenstein, Ru Pregrad, Ru Rosegg, Ru Rotturm, St. Georgen a. Längsee, Sattnitz, Schulterköpfe, Schwarzkogel, Seeboden, Soleck, Spittal a. d. Drau, Staffberg, Tratten, Tschatschenikkogel, Tscheppaschlucht, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Valentintörl, Vellach, Villach, Villacher Alpe, Waldenstein, Warmbad Villach, Wiesen, Wildensteinerfall, Wolayersee, Wolayertal, Zögelgupf.

OT: Amlach, Defreggental, Feld, Hinterbichl, Hochsteinhütte, Hopfgarten, Kartitsch, Kerschbaumer Alm, Lienz, Maueralm, Obstans, Pebellalm, Romeneywand, Unterpeischlach, Virgen, Virgental, Winklermauern, Winklertal.

Unt.-Familie: Helicinae

Tribus: Heliceae

Diese Gruppe umfaßt die größten und höchst entwickelten Heliciden, die in mehrere Gattungen und zahlreiche Arten gegliedert ist. Die Tiere leben in höchster Entfaltung rund um das Mittelmeer bis zum Kaukasus und nach Mesopotamien sowie auf den Kanarischen Inseln. Nach Mitteleuropa reichen nur zwei Gattungen, die auch in Österreich vorkommen.

download unter www.zobodat.at

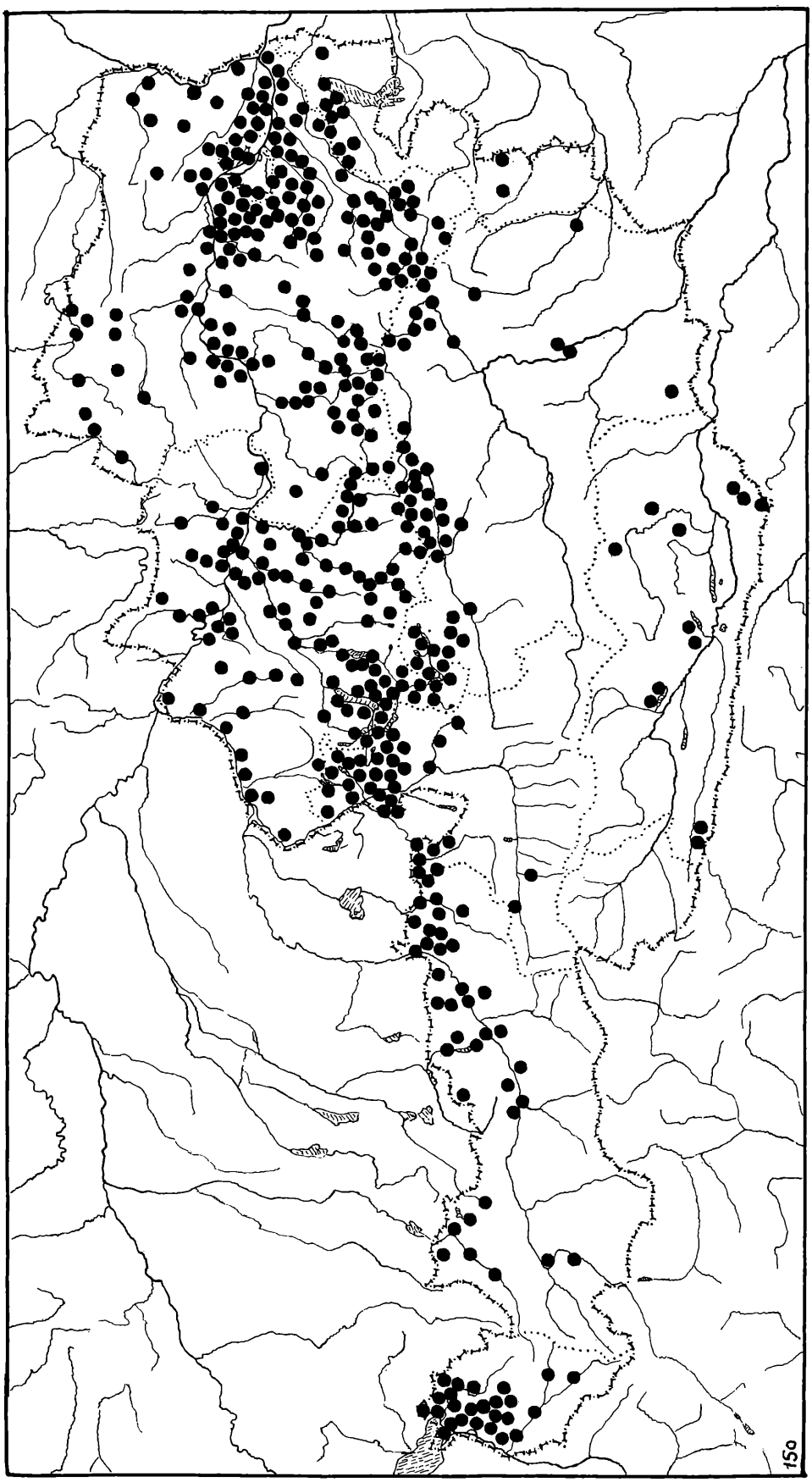
Gattung: *Cepaea* FERUSSAC 1821

Hierher gehören die bekannten Bänderschnecken, welche als einzige Landschnecken der mitteleuropäischen Fauna lebhafte Farben und kräftige Bänderzeichnungen aufweisen. Die Grundfarben der Gehäuse sind sehr verschieden und wechselnd: Weiß-gelbweiß-grüngelb, schwefel- und zitronengelb, rötlich-fleischfarbig, rosa — gelbrot — braunrot — dunkelbraun. Die Bänder sind meist schwarz, seltener dunkel-rotbraun. Die Normalzahl der Bänder beträgt 5, 3 auf der Oberseite der Schale, 2 auf der Unterseite. Von diesen Bändern können 2 bis alle zusammenfließen oder einzelne bis alle ausbleiben. Der letzte Fall ergibt dann einfärbige, ungebänderte Gehäuse. Das Zusammenfließen und Ausbleiben kann auch auf einer Schale zusammentreffen. Es gibt bei diesen Varianten 89 Möglichkeiten, die bei *Cepaea nemoralis* bereits alle gefunden worden sind.

Cepaea hortensis (O. F. MÜLLER 1774)
(Karte 150)

Die Art ist besonders im Norden Österreichs verbreitet und dort die häufigste Bänderschnecke. Sie ist dadurch charakterisiert, daß der Mundsaum der Gehäuse in der Regel weiß ist und daß das erste Band auf der Unterseite vom Nabel weit entfernt verläuft. Die Art ist in Färbung, Bänderung und Größe der Gehäuse sehr veränderlich. Schalen mit durchscheinenden, hyalinen Bändern (f. *arenicola* [MACGILLIVRAY]) treten häufig zwischen der Normalform auf, hingegen sind solche mit gefärbtem Mundsaum (f. *fuscolabiata* [KREGLINGER]) sehr selten. In der Welser Heide lebte eine solche *hortensis* mehrere Jahre, ist aber dort wieder verschwunden (ELSER-Wels, mündliche Mitteilung). Über die besondere Veränderlichkeit in der Färbung und Bänderung der Gehäuse konnte ich von einer Population im Wientale (westlich von Wien) berichten (KLEMM 1950), die im Laufe von 15 Jahren die Grundfarben gelb und rot und die Bänderungsart wiederholt wechselte. So traten z. B. in einem Jahre überraschend viele Gehäuse auf, bei denen zusammenfließende Bänder, bis zu allen 5 in einem Band, überwiegend waren. Es wechselten auch normal gebänderte mit ungebänderten Schalen. SCHILDER hat meine Angaben angezweifelt und durch einen Bericht (SCHILDER 1957) über die sechsjährige Konstanz einer Population von *Cepaea nemoralis* zu widerlegen versucht. Wahrscheinlich ist eine so starke Veränderlichkeit einer Population, wie ich sie beobachten konnte, nicht allgemein. Es wird sicherlich viele hundert geben, welche immer gleich bleiben. Doch habe ich einzuwenden, daß ich *hortensis* und nicht *nemoralis* beobachtete, die in den Ostalpen weit weniger variabel ist als *hortensis*, offenbar im Gegensatz zu ihrem nördlichen Vorkommen. Außerdem stehe ich mit der geschilderten Feststellung nicht allein. FUCHS & KÄUFEL-Wien haben durch viele Jahre eine *hortensis*-Population bei Schönbühel an der Donau unter Kontrolle gehalten. Diese wechselte wiederholt zwischen normal 5gebänderten und ungebänderten Gehäusen. Auch die Grundfarbe wechselte von gelb nach rot. Leider haben sie darüber nichts veröffentlicht. Aber MELL (1937), der die Schneckenwelt des Kapuzinerberges in Salzburg sehr genau beobachtet hat, hat es getan und berichtet über die gleiche Beobachtung bei *C. hortensis*. Er betont das Zusammenfließen der Bänder „in manchen Jahrgängen"! Er schreibt wörtlich (Seite 248): „Die Verteilung der Farb- und Bändervariationen unterliegt in den einzelnen Jahrgängen mitunter bedeutenden Schwankungen". Der Zweifel SCHILDER's kann alle diese Beobachtungen nicht aus der Welt schaffen. Ich bleibe bei dem, was ich 1950 gesagt habe: Grundfarbe und Bänderung einer *hortensis*-Population können stark wechseln. Die Ursachen dieser Erscheinung sind nicht bekannt (lassen sich vielleicht in klimatischen Einflüssen suchen).
C. hortensis ist im Norden Österreichs allgemein verbreitet. Sie dringt wenig in die Alpen ein und kommt dem Hauptkamm nicht nahe. In Vorarlberg häufig, wird sie in Nordtirol spärlich und fehlt offenbar dem Inntale von Landeck bis Innsbruck ganz. Sie fehlt ferner dem Gebiet der Hohen und Niederen Tauern, den Eisenerzer Alpen bis zum Hochschwab. Eine weitere, wahrscheinlich echte Lücke findet sich zwischen den Quellgebieten der Großen Tulln, der Triesting, Piesting und Schwarza bis zum Traisentale. Die dichte Besiedlung der Art endet am Alpenostrande gegen Süden ziemlich scharf auf der Linie obere Mürz —

download unter www.zobodat.at



Karte 150. *Cepaea hortensis* (O. F. Müller).

download unter www.zobodat.at

Semmering — Pittental. Südlich davon und im ganzen Süden (Steiermark — Kärnten) kommt *C. hortensis* nur sehr vereinzelt vor. Sie wird dort von *C. nemoralis* abgelöst. In Osttirol wurde *hortensis* noch nicht gefunden. Die vertikale Verbreitung reicht von 120 bis 1750 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mitteleuropäisch. Sie reicht von den Pyrenäen über Südfrankreich durch den ganzen Alpenzug. Sie kommt im Osten noch im westlichen Ungarn und in den Westkarpaten vor. Die Art lebt im Norden in Dänemark, Norwegen, Schweden, über die Baltischen Länder bis Leningrad, im Westen von Mittelfrankreich über Belgien und die Niederlande und auf den Britischen Inseln. Im Süden reicht *hortensis* von Kärnten in die Karstländer. Die Art fehlt in den übrigen Südalpen und in Italien.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bad Haslach, Bad Röthis, Bezau, Bludenz, Bocksberg, Bodenseeufer, Bregenz, Dalaas, Dornbirn, Dornbündt, Ebnit, Egg, Feldkirch, Fraxern, Gebhartsberg, Götzis, Haslach, Hittisau, Höchst, Hohenems, Kehlegg, Koblach, Laterns, Lingenau, Lochau, Lustenau, Pfänder, Ranzenberg, Röthis, St. Gallenkirch, Üble Schlucht, Valors.

NT: Achental, Alpbachtal, Autal, Brixlegg, Ehrenbergerklause, Eibergkopf, Eileck, Ellbachgraben, Ellmau, Erpfendorf, Fellhorn, Gaisbachtal, Gasteig, Going, Großer Pölven, Hall i. Tirol, Häring, Hinterhornbach, Hinterriß, Hötting, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Kitzbühel, Kössen, Kramsach, Kufstein, Lähn, Landeck, Landl, Lermoos, Leukental, Maurach, Rattenberg, Reutte, Ried (Oberinn), Rumpfalpe, Sandeltal, Schafflerkaar, Schwaz, Solbad Hall, Stegen, Steinerne Stiege, Unütz, Vallepp, Vils, Volders, Walchsee, Weißenbach, Weitalpe, Wernbach, Wochenbrunneralm.

S: Abtenau, Adnet, Aigen, Annaberg, Anzing, Auloch, Bairau, Billroth, Bramberg, Buchberg (Mattsee), Burgau, Elmauerstein, Elsbethen, Eugendorf, Fuschl, Gaisberg, Glasenbachklamm, Golling, Grabenmühle, Hellbrunn, Hohensalzburg, Kapuzinerberg, Kleßheim, Kniepaß, Krispl, Kuhberg, Lärchkogel, Lofer, Mattsee, Mönchsberg, Mühlstein, Neumarkt, Nockstein, Oberburgau, Obertrum, Paß Stein, Paß Strub, Rainberg, Salzburg (Festung, Stadt), St. Georgen b. Salzburg, St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, Saurüssel, Schafberg, Schober, Seebrunn, Seisenbergklamm, Steinpaß, Steinpaßau, Strubpaß, Stubachtal, Untersberg, Wallersee, Walserberg, Weißbach, Weißbachklamm, Weitwörth, Wiestal.

O: Ach, Anzenau, Anzenbach, Aschach, Attersee, Audorf, Aurachklause, Aurolzmünster, Außer-Weißenbach, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Breitenau, Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Ebelsberg, Ebensee, Eberstallzell, Eferding, Enns, Frankenmarkt, Frauenstein, Freinberg, Freistadt, Gaflenz, Garsten, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosau, Gosauzwang, Großer Hollerberg, Großraming, Grünau (Almtal), Haag a. Hausruck, Hagenau, Hallerwiesalpe, Hallstatt (Ort, Seestraße), Haselgraben, Hasenufer, Hellmondsödt, Hetzau, Hinterstoder, Jainzenberg, Jainzen-Wasserfall, Jochwand, Kaltenbach, Kematen, Kimpling, Kirchdorf a. d. Krems, Kirchham, Klaus, Kremsmünster, Küpfern, Lambach, Lauffen, Laussa, Leonstein, Linz, Lochen, Losenstein, Luftenberg, Lumpelgraben, Magdalenahof, Magdalensberg, Mauthausen, Mitterding, Mitterkirchen, Mondsee, Neufelden, Neuhaus, Neuhofen, Obertraun, Pechgraben, Pettenbach, Peuerbach, Plesching, Polsterlucke, Pregarten, Pupping, Pürglstein, Pyhrnpaß, Ranshofen, Reichersberg a. Inn, Reichraming, Rettenbachtal, Ried b. Mauthausen, Roßleiten, Rotmauer, Ru Losenstein, Ru Schaumburg, Salzberg (Hallstatt), St. Florian, St. Stefan a. Wald, St. Wolfgang, Sarstein, Sarsteinwand, Schärding, Scharfling, Schoberstein (Atter See), See, Seewalchen, Sierning, Siriuskogel, Soleweg Hallstatt—Steeg, Spital a. Pyhrn, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steinerkirchen, Steyr, Steyregg, Steyrling, Stift St. Florian, Stubau, Thalheim, Traun, Traunkirchen, Unterach, Vorchdorf, Wegscheid, Weißenbach a. Atter See, Weißenbach b. Goisern, Weißenbach (Almtal), Weißenbachtal b. Goisern, Weißenbachtal (Höllengebirge), Wels, Weyer, Wildgraben, Wimmersberg, Windegg, Windischgarsten, Wolfsegg, Zizlau.

N: Achau, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Albern, Allentsteig, Annaberg, Anninger, Arnsdorf, Aspang, Aspern, Atzgersdorf, Baden b. Wien, Bad Vöslau, Birnbaum a. Kleebühel, Biologische Station Lunz, Bisamberg, Blaßenstein, Braunsberg, Breitenfurt, Buchberg (Purkersdorf), Burg Liechtenstein, Carnuntum, Deutsch-Altenburg, Deutsch-Wagram, Döppling, Dornbach, Drosendorf, Dunkelsteiner Wald, Dürrenstein, Eckartsau, Eichkogel, Eisernes Tor, Emmersdorf, Engelmannsbrunn, Epping, Erlaufboden, Ernstbrunn, Eßling, Eßlinger Furt, Exelberg, Floridsdorf, Frankenfels, Frauenstein, Freudenau, Gaaden, Gaming, Gänserndorf, Gelber Berg, Gemeindealpe, Gigging, Gloggnitz, Gmünd, Gösing, Goslarn, Götzendorf, Greifenstein, Greinberg, Grimsing, Grinzing, Großau, Großenzersdorf, Groß Hollenstein, Gschwendtgraben, Gugging, Guntramsdorf, Gutenstein, Hadersdorf, Haidlmühle, Hainburg, Haitzawinkel, Halterbachtal, Haringsee, Hauskirchen, Heiligenkreuz, Helenental, Hermannskogel, Himberg, Hinterbergtal, Hinterbrühl, Hinterhainbach, Hinterleiten, Hintersdorf, Hobersdorf, Hohenberg, Hoher Lindkogel, Höllental, Holzapfel, Horn, Hütteldorf, Innerschildgraben, Inzersdorf, Johannesbachklamm, Kagran, Kahlenberg, Kahlenbergerdörfl, Kaiserbrunn, Kalksburg, Kal-

download unter www.zobodat.at

tenleutgeben, Kaumberg, Kernhof, Kienberg, Kierling, Klause (Aspang), Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Kollersdorf, Korneuburg, Krems a. d. Donau, Kritzendorf, Krumbach (Schwarzau i. Geb.), Küb, Laab i. Walde, Lackenhof, Lainzer Tiergarten, Langenlebarn, Langenrohr, Langenzersdorf, Laxenburg, Leopoldsberg, Liesing, Lindkogel, Lobau, Lunz, Mannersdorf a. Leithagebirge, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Marchegg, Mariabrunn, Ma. Enzersdorf, Ma. Lanzendorf, Mauer, Mauerbach, Mayerling, Melk, Mieslingtal, Mödling, Münchendorf, Neulengbach, Neustift, Neuwaldegg, Nexing, Nußdorf, Orth, Parbasdorf, Perchtoldsdorf, Petersdorf, Pfaffenberg (Hainburg), Pfaffeneck, Pframa, Pinkenkogel, Pitten, Poigenau, Pottendorf, Pötzleinsdorf, Prater, Preßbaum, Puchberg a. Schneeberg, Purgstall, Purkersdorf, Raglitz, Raisenmarkt, Rannersdorf a. d. Zaya, Rappoltenkirchen, Rehberg (Krems), Rehberg (Lunz), Rekawinkel, Rettenbachgraben, Rodaun, Rohrbach a. d. Gölsen, Roter Stadl, Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Johannstein, Ru Liechtenstein, Ru Mödling, Ru Rauchkofel, Ru Rauheneck, Ru Rauhenstein, Ru Scharfenegg, Ru Seebenstein, Ru Türkensturz, Ru Weitenegg, Sandgraben, St. Ägyd a. Neuwald, St. Andrä-Wördern, St. Johann a. Steinfeld, Sarasdorf, Sattelbach, Schauboden, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schickenhof, Schloß Schönbrunn, Schloß Seebenstein, Schönberg, Schönbrunn, Schönbühel, Schrems, Schwechat, Seeau (Groß Hollenstein), Seeau (Lunz), Seebenstein, Seekopfsattel, Seitenstetten, Semmering, Siebenbrunn (Anninger), Siebenbrunn (Wienerbruck), Sierning, Sievering, Sittendorf, Sitzenberg, Sparbach, Spillern, Spitz, Stift Heiligenkreuz, Stift Melk, Stixenstein, Stopfenreuth, Süßenbrunn, Syrntal, Ternitz, Traismauer, Troppberg, Tulln, Tullnerbach, Turmmauer, Unterpurkersdorf, Untertullnerbach, Unterthumeritz, Vorderhainbach, Vöslau, Waidhofen a. d. Thaya, Waidhofen a. d. Ybbs, Wassergspreng, Weidling, Weidlingau, Weißenbach (Mödling), Weitra, Wien, Wienerberg, Wienerbruck, Wienerwaldsee, Wildegg, Wimpassing, Winkl, Wolkersdorf, Würflach, Wurzbachtal, Zwettl.

B: Bad Neusiedl, Donnerskirchen, Eisenstadt, Leithaprodersdorf, Mariasdorf, Neusiedl a. See, Oslip, Purbach, Rechnitz, Wimpassing, Winden, Zurndorf.

St: Admont, Altaussee, Altenmarkt, Bad Aussee, Birkfeld, Eibiswald, Erlaufsee, Eßlingau, Frauenberg, Fürstenfeld, Gams, Gesäuseeingang, Gößl, Graz, Großreifling, Grünbachtal, Grundlsee, Gstatterboden, Hall, Hieflau, Hirschenkogel, Holzgraben, Johnsbachtal, Kindberg, Krampen, Leuchenberg, Ma. Trost, Mariazell, Mitterndorf, Mürzsteg, Mürzzuschlag, Neuberg, Noth, Obertressen, Öblarn, Pfarreralm (Tragöß), Pichlermoos, Probesalpe, Rottenmann, Ru Pflindsberg, Salzatal, St. Gallen, St. Radegund, Schloß Kassegg, Totes Weib, Unterlaussa, Veitsch (Mitterndorf), Weichselboden, Wildalpen.

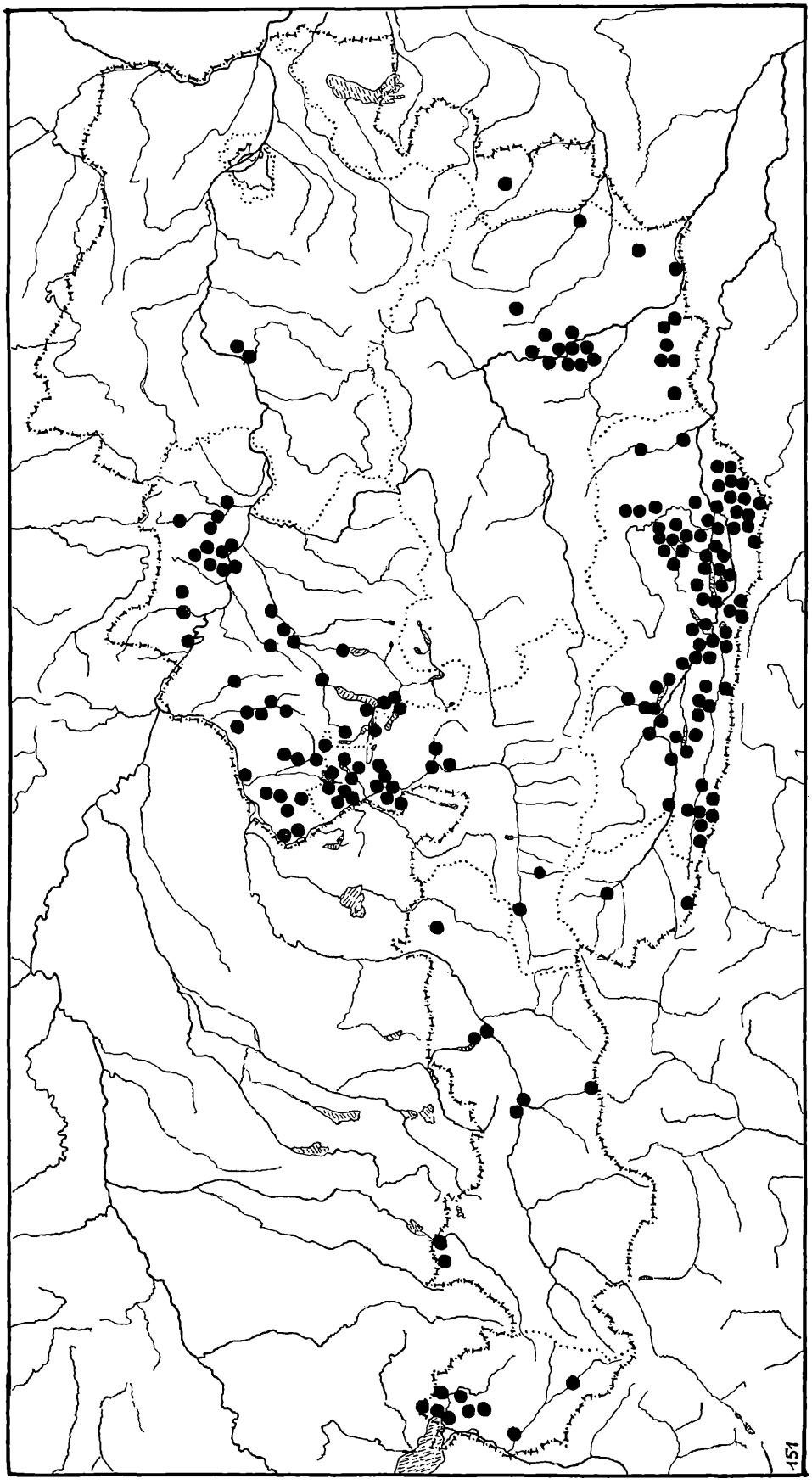
K: Bad Vellach, Dellach (Millstatt), Eisenkappel, Görschitztal, Hochosterwitz, Mauthner Alpe, Mauthner Klamm, Metnitztal, Millstatt, Sattendorf, Seeboden, Treffen, Valentinklamm, Vellach, Vellachtal.

Cepaea nemoralis (LINNAEUS 1758)
(Karte 151)

Diese Art unterscheidet sich von *hortensis* durch den, in Österreich stets dunklen Mundsaum und durch die Lage des ersten Bandes auf der Unterseite der Gehäuse, das eng um den Nabel gelegt ist. *C. nemoralis* ist, im Gegensatz zu ihrem sonstigen Vorkommen, in den Ostalpen weniger variabel als *hortensis*. In der Größe ist sie ziemlich konstant. Die Bänder neigen zur Auflösung in Punkte und Striche. Sie ist viel mehr feuchtigkeitsbedürftig als *hortensis*, hält sich gerne in der Nähe von Gewässern auf, in Buschrändern von Teichen oder im Kräuterwuchs entlang von Wassergräben. Im Gegensatz zu den Angaben von EHRMANN (1933) ist *nemoralis* in den Ostalpen im Kulturgelände nicht häufig und dort kaum zu finden. Das, was EHRMANN von ihr sagt: In Gärten, Parks und Friedhöfen, in Hecken .. trifft viel mehr auf *hortensis* zu, die hier ein typischer Kulturfolger ist. Sie tritt jedoch niemals so häufig auf, daß sie zum Schädling wird, wie etwa *Arianta arbustorum*.

C. nemoralis ist in Österreich weit weniger häufig als *hortensis*, kommt im Norden und Süden vor, fehlt aber dem Osten. Im Nordareal tritt *nemoralis* im Bodenseegebiet etwas häufiger auf, ist ostwärts in Nordtirol noch spärlicher als *hortensis* und fehlt dort auf weiten Strecken. Östlich der Salzach wird sie wieder häufiger, doch reicht dieser Teil ihres Vorkommens nur bis ins östliche Oberösterreich, in den Raum von Linz, während nach Süden die Traun nirgends überschritten wird. Weit vorgeschoben finden sich zwei Standorte in der Wachau, von der Donau verschwemmt. Isolierte Fundorte liegen vom oberen Salzachtale (Bramberg) und aus dem Stubachtale vor. Die südliche Verbreitung konzentriert sich

download unter www.zobodat.at



Karte 151. *Cepaea nemoralis* (LINNAEUS).

download unter www.zobodat.at

auf Kärnten und das mittlere Murtal. Im Osten ist Bad Tatzmannsdorf im Burgenland der äußerste Posten, im Westen Matrei in Osttirol. *C. nemoralis* ist eine Art von Tal- und mittleren Höhenlagen und steigt nur selten höher hinauf. Ihre vertikale Verbreitung liegt zwischen 210 und 1400 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mittel- und osteuropäisch. Sie umfaßt West-Europa von den Pyrenäen bis zu den Britischen Inseln, Nord-Europa von Dänemark über Südnorwegen, Schweden bis zu den Baltischen Ländern (mit Lücken). *C. nemoralis* ist in Mittel-Europa weit verbreitet, reicht aber in den Sudeten nicht über das Riesengebirge hinaus. Im Süden ist *nemoralis* in den Südalpen und den Karstländern häufig und findet sich bis Bosnien.

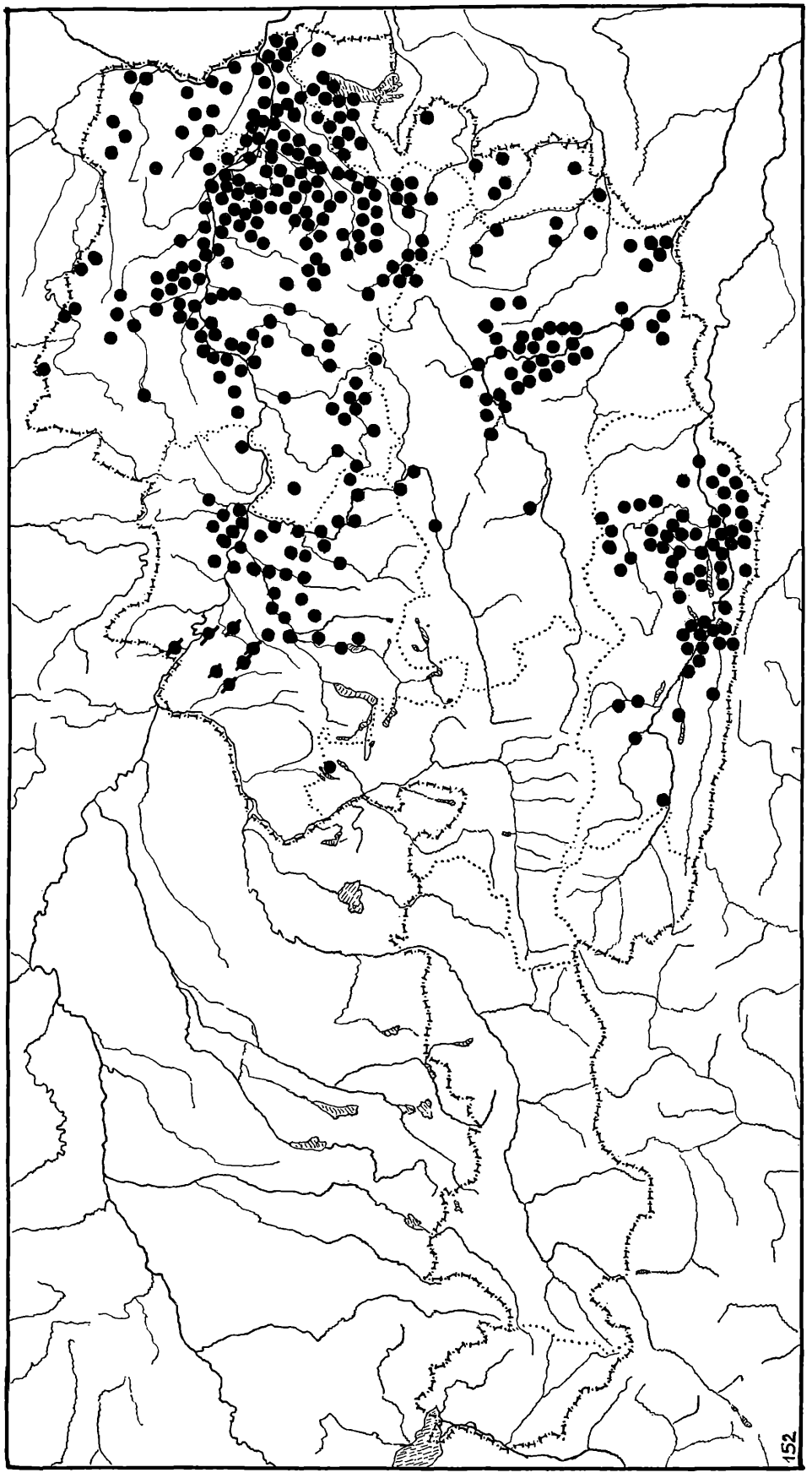
Fundorte:

V: Bregenz, Dornbirn, Egg, Feldkirch, Haslerbach, Lecknertal, Leiblach, Lingenau, Lochau, Pfänder, Schruns.
NT: Brennerpaß, Going, Hötting, Innsbruck, Jenbach, Maurach, Pinswang, Vils.
S: Bramberg, Glasenbach, Glasenbachklamm, Golling, Haunsberg, Hellbrunn, Kapuzinerberg, Mattsee, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Obernberg, Oberscheffau, Obertrum, Paß Lueg, Rainberg, Salzburg-Stadt, Scheffau, Seebrunn, Seeham, Seekirchen, Seewalchen, Straßwalchen, Strobl, Stubachtal, Untersberg, Wallersee, Weng a. Wallersee.
O: Ach, Achenlohe, Audorf, Aurolzmünster, Dorf, Dornach, Freistadt, Friedburg, Gallneukirchen, Gmunden, Grieskirchen, Gunskirchen, Hagenau, Hagenberg, Haselgraben, Hellmondsödt, Hochburg, Höhenhart, Hornbachgraben, Ibmer Moos, Kimpling, Kolming, Lambach, Lichtenegg (Achenlohe), Linz, Munderfing, Neufelden, Neukirchen a. d. Enknach, Pregarten, Pürglstein, Riedau, Ru Waxenberg, St. Georgen a. Fillmannsbach, St. Veit, Scharfling, Unterach, Urfahr, Vöcklabruck, Voitshofen, Wels, Zell a. Moos.
N: Melk, Schönbühel.
B: Bad Tatzmannsdorf.
St: Bad Gleichenberg, Badlgalerie, Enzenbachgraben, Fürstenfeld, Gleichenberg, Gleinstätten, Gösting, Graz, Gsollerkogel, Hilenteich, Hohenstein, Kreuzkogel, Leibnitz, Mantscha, Ma. Trost, Mureck, Pfaffenkogel, Rein, St. Peter, Schloß Ottersbach, Schloß Seggau, Stift Rein, Straßgang, Stübing, Sulmtal, Tanneben, Wetzelsdorf.
K: Annabrücke, Annenheim, Arnoldstein, Bad Vellach, Bruggen, Dobratsch, Ebental, Ebenstein, Ebriach, Ebriachtal, Ederwirt, Eisenkappel, Faak, Faaker See, Ferlach, Gmünd, Görschitztal, Gösselsdorf, Grafendorf, Graschelitzen, Gratschitzengraben, Gummern, Gutendorf, Gutenfels, Hermagor, Hochobir, Hochosterwitz, Hochstuhl, Jauntal, Kappl, Keutschach, Kirchbach (Gail), Klagenfurt, Klein St. Paul, Klopeiner See, Kötschach, Kraig, Krappfeld, Längsee, Launsdorf, Lessach i. Rosental, Lieserstraße, Liesertal, Lobnik, Loibltal, Ma. Rain, Mauthen (Ort, Bahnhof), Mauthner Klamm, Mayring, Möllbrücke, Moosburg, Moschenitzen, Oberdorf, Oberdrauburg, Obir, Ottmanach, Plöckenpaß, Puch, Radnig, Rechberg, Reifnitz, Rosenbach, Ru Kraig, Ru Kühnburg, Ru Landskron, Ru Niederkraig, St. Georgen a. Längsee, St. Margareten, St. Martin b. Kappl, St. Martin b. Villach, St. Paul, St. Veit a. d. Glan, Sattnitz, Seeboden, Sifflitzgraben, Spittal a. d. Drau, Teinach, Tiging, Töplitsch, Trögernklamm, Tscheppaschlucht, Unterfellach, Untere Valentinalm, Unter-Schloßberg, Untervellach, Valentinklamm, Velden, Vellach, Villach, Villacher Alpe, Vorderberg, Warmbad Villach, Weidenburg, Weißensee, Wolfsberg, Zweikirchen.
OT: Kartitsch, Matrei, Nörsach, Windisch-Matrei.

Cepaea vindobonensis (FERUSSAC 1821)
(Karte 152)

Das Vorkommen der dritten *Cepaea*-Art in Österreich (früher *austriaca* ROSSMÄSSLER) beschränkt sich auf die Osthälfte des Landes. Die Art ist von allen *Cepaea*-Arten am wenigsten feuchtigkeitsbedürftig. Sie ist vielmehr ein Charaktertier warmer, trockener Örtlichkeiten. Sie lebt auf steinigen, kurzrasigen Hängen und Böschungen, findet sich vielfach im Kräuterbewuchs von Ruderalplätzen und an altem Mauerwerk. Sie hat kräftige, sehr dickschalige Gehäuse, welche mehr oder weniger, aber stets gerippt-gestreift sind. Wie bei *nemoralis* verläuft das erste Band enge um den Nabel. Dieser ist als Narbe sichtbar, im Gegensatz zu *nemoralis* und *hortensis*, bei denen er spurlos verschmolzen ist. Gehäuse mit durchscheinenden Bändern (f. *expallescens* ROSSMÄSSLER) treten häufig zwischen Normalformen auf. Die Bänderung ist schwarz, vielfach auch lebhaft braun, weniger wechselnd als bei den anderen Arten. Bänderlose, einfarbige Gehäuse sind selten.

download unter www.zobodat.at



Karte 152. *Cepaea vindobonensis* (Ferussac) [Durchstrichene Punkte = erloschene Fundorte].

download unter www.zobodat.at

C. vindobonensis ist in Österreich um den Alpenostrand herum im Norden und Süden verbreitet. Die Westgrenzen verlaufen ungefähr auf gleicher Höhe, im Norden ist der westlichste Standort Riedau, sö von Schärding in Oberösterreich, im Süden, bereits weit vorgeschoben, Oberdrauburg in Kärnten. Im gesamten Verbreitungsbogen reicht die Art bis zu den Landesgrenzen. *C. vindobonensis* scheint in Oberösterreich im Rückzug gegen Osten begriffen zu sein. Im Innkreis, wo sie noch vor etwa 50 Jahren nicht selten war, fehlt sie heute gänzlich. Auch in den angrenzenden Teilen des Landes ist sie immer weniger zu finden, bekannte Standorte sterben aus. Auf der Karte ist noch ein Fundort bei Mattsee in Salzburg verzeichnet, nach einem Beleg in der Sammlung MIKULA — jetzt SEIDL-Braunau (Nr. 8416), der im Jahre 1955 gesammelt wurde. Es ist fraglich, ob dieser Fundort noch existiert. GEYER (1909) und EHRMANN (1933) nennen noch ein Vorkommen bei Passau. HÄSSLEIN (1962) konnte dies nicht mehr bestätigen. Die vertikale Verbreitung reicht von 120 bis 1500 m.

Die allgemeine Verbreitung ist ost- und südeuropäisch. Sie umfaßt den ganzen Karpatenbogen, Podolien, Südrußland, die Krim, reicht bis zum Kaspischen Meer, am Balkan bis Thessalien, westwärts in die Karstländer und die Südostalpen bis zum Tagliamento. Die Art ist ferner von den Westkarpaten nach Mähren, Böhmen und Sachsen, nordwärts durch Polen zum Unterlauf der Weichsel verbreitet.

Fundorte:

S: Mattsee.

O: (Erloschene Fundorte in Klammern): Anzenbach, (Aschach), Bad Hall, Breitenau (Gaflenz), Ebelsberg, Eberstallzell, (Falkenstein), Gaflenz, (Gallspach), Garsten, Gmunden, Grein, Grünburg, Kimpling, Kremsmünster, Kronstorf, Kürnbergwald, Lambach, Linz, Losenstein, Luftenstein, Mauthausen, Neuhofen, (Neumarkt a. Hausruck), Pettenbach, (Peuerbach), Plesching, Pregarten, Reichraming, Ried b. Mauthausen, (Riedau), Sand, St. Florian, St. Georgen a. d. Gusen, Schleißheim, Steyr, Steyregg, Stift St. Florian, Thalheim, Thanstetten, Traun, Traunstein, Vorchdorf, (Waizenkirchen), Weißkirchen, Wels, Weyer, Windegg.

N: Achau, Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Alauntal, Albern, Altenmarkt, Anninger, Arnsdorf, Arzberg, Aspern, Atzgersdorf, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Berg, Biologische Station Lunz, Bisamberg, Braunsberg, Bruck a. d. Leitha, Burg Liechtenstein, Burgstall, Carnuntum, Deutsch-Altenburg, Diendorf a. Wald, Dietmannsdorf, Döppling, Dornergraben, Drosendorf, Durchlaß, Dürnstein, Eckartsau, Eggenburg, Eichkogel, Eisernes Tor, Elsarn, Emmersdorf, Enzendorf, Ernstbrunn, Eßlinger Furt, Exelberg, Fels, Fernitzbach, Fischau, Frankenfels, Fratres, Frauenstein, Gaaden, Gainfarn, Gaming, Gars, Gießhübel, Gleißenfeld, Gloggnitz, Gobelsburg, Göstling, Göttlesbrunn, Gramatneusiedl, Greifenstein, Großenzersdorf, Grub, Gugging, Gumpoldskirchen, Guntramsdorf, Gutenstein, Hadersdorf, Hainbach, Hainburg, Hainfeld, Haitzawinkel, Halbachtal, Hardegg a. d. Thaya, Harzberg, Hauskirchen, Heiligenkreuz, Helenental, Hermannskogel, Hettmannsdorf, Himberg, Hinterbrühl, Hinterleiten, Hintersdorf, Hirtenberg, Hofstetten, Hoher Lindkogel, Hohe Wand, Hollabrunn, Höllental, Horn, Hundsheim, Hundsheimer Kogel, Hütteldorf, Innerschildgraben, Ispertal, Jedlesee, Kahlenberg, Kaiserbrunn, Kalksburg, Kaltenleutgeben, Kanzel, Kaumberg, Kettental, Kierling, Kirchbach, Kirchbach a. d. Pielach, Kirchberg a. Wechsel, Kittsee, Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Klostertal, Koholz, Kollersdorf, Königswarte, Krems a. d. Donau, Kremsgraben, Kritzendorf, Kronau, Kugelberg, Laab i. Walde, Laaerberg, Lackenhof, Lainzer Tiergarten, Langenzersdorf, Laxenburg, Leesdorf, Leobersdorf, Leopoldsberg, Lilienfeld, Lindkogel, Lobau, Loosdorf, Lunz, Lunzberg, Maiersdorf, Manhartsberg, Mannersdorf a. Leithagebirge, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Marchegg, Mariabrunn, Ma. Elend, Ma. Enzersdorf, Ma. Lanzendorf, Matzen, Mauer, Mauerbach, Mautern, Mayerling, Melk, Merkenstein, Messern, Mirafälle, Mitter-Arnsdorf, Mitterhof, Mödling, Mollands, Moosbrunn, Münchendorf, Naßwald, Neudegg, Neudorf, Neustift a. Wald, Nexing, Nußdorf a. d. Traisen, Oberstockstall, Oberweiden, Opponitz, Orth, Ottenthal, Payerbach, Perchtoldsdorf, Pernitz, Petersdorf, Petronell, Pfaffenberg (Hainburg), Pfaffstätten, Pframa, Pitten, Pöggstall, Poigenau, Pottendorf, Poysdorf, Prater, Preßbaum, Prießnitztal, Puchenstuben, Purgstall, Purkersdorf, Raglitz, Rainfeld, Raisenmarkt, Rannersdorf a. d. Zaya, Rappoltenkirchen, Rehberg (Krems), Rehbergsattel, Reikersdorf, Rekawinkel, Retz, Richardshof, Rodaun, Rohrbach a. d. Gölsen, Rosenburg, Rosental (Hütteldorf), Rossatz, Rotgraben (Weidling), Rudolfshöhe, Ru Dürnstein, Ru Emmerberg, Ru Hinterhaus, Ru Johannstein, Ru Kammerstein, Ru Liechtenstein, Ru Rabenstein, Ru Rauchkofel, Ru Scharfenegg, Ru Seebenstein, Ru Streitwiesen, Ru Thürmau, Ru Türkensturz, Ru Weitenegg, Ru Wolfstein, Rußbachtal, Salzerbad, St. Ägyd a. Neuwald, St. Johann a. Steinfeld, St. Peter i. d. Au, Sattelbach, Schauboden, Scheiblingkirchen, Schlagl, Schloß Seebenstein, Schönberg, Schönbühel, Schwarzwaldeck, Schwechat, Seebenstein, Seibers-

download unter www.zobodat.at

dorf, Semmering, Senftenberg, Siebenbrunn (Anninger), Sieding, Sievering, Sittendorf, Sitzenberg, Sitzendorf, Sparbach, Spitz, Staatz, Stein, Steinwandklamm, Stift Heiligenkreuz, Stift Melk, Stillfried, Stixenstein, Stixneusiedl, Stopfenreuth, Strebersdorf, Süßenbrunn, Taßhof, Ternitz, Thallern, Tiefental, Tormauer, Traismauer, Tulbingerkogel, Tulln, Tullnerbach, Unrechttraisental, Unterpurkersdorf, Untertullnerbach, Vöslau, Wassergspreng, Weichtal, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weikendorf, Weikersdorf, Weißenbach a. d. Triesting, Weißenbach (Mödling), Wien, Wiener Neustadt, Wienerwaldsee, Wildegg, Willendorf, Winzendorf, Wolfstal, Wolkersdorf, Wöllersdorf, Wösendorf, Wurzbachtal, Zannet, Zogelsdorf, Zwerndorf, Zwettl.

B: Bad Neusiedl, Bad Tatzmannsdorf, Deutschkreutz, Donnerskirchen, Eisenstadt, Güssing, Haklesberg, Jennersdorf, Jois, Lockenhaus, Mariasdorf, Neusiedl a. See, Purbach, Rechnitz, Rust, Rusterberg, St. Georgen, St. Margarethen, Stotzing, Tatzmannsdorf, Wimpassing, Winden, Zeilerberg, Zurndorf.

St: Admont, Adriach, Altenmarkt, Andritz, Bad Gleichenberg, Badlgalerie, Badlgraben, Bärenschütz, Beigütl, Blumau, Bruck a. d. Mur, Buchkogel, Gams, Graz (Schloßberg, Stadt), Greuth, Großreifling, Hauenstein, Häuselberg, Hinterberg, Hochlantsch, Hofstätten, Kanzelkogel, Kreuzkogel, Kroisbach, Landl, Lebring, Leibnitz, Leoben, Lindegg, Lurgrotte, Ma. Trost, Mariazell, Massenberg, Mixnitz, Mühlbachgraben (Stift Rein), Münzberg, Nägelsdorf, Peggau, Peggauer Wand, Pfaffenkogel, Plabutsch, Rechtes Murufer ggüb. Badl, Rein, Rettenwand, Riegersburg, Rohrbach (Friedberg), Ru Kammerstein, St. Gotthard, Schenckenberg, Schloß Seggau, Schöckl, Semriach, Stift Rein, Straßgang, Stübing, Tanneben, Weinzödl, Weizklamm, Wetzelsdorf, Wildon, Zetz.

K: Annabrücke, Annenheim, Bärental, Dietrichstein, Ebental, Eberstein, Eisenkappel, Faak, Faaker See, Federaun, Feldkirchen, Ferlach, Friesach, Gaisberg, Galizien, Goritschitzen, Gösselsdorf, Gösselsdorfer See, Grafenstein, Gurk, Gutendorf, Guttaring, Heiligengeist, Hochobir, Hochosterwitz, Jerischach, Jovanberg, Kanzianiberg, Keutschach, Klagenfurt, Kleiner Loiblpaß, Klein St. Paul, Krappfeld, Kreuzberg (Gurk), Krumpendorf, Kulmberg, Längsee, Lendkanal, Lendorf, Leppengraben, Lessach i. Rosental, Liesertal, Loibltal, Magdalensberg, Maltatal, Ma. Rain, Metnitztal, Mölltal, Moschenitzen, Mösel, Oberdrauburg, Obermühlbach, Obertrixen, Obir, Ottmanach, Otwinskogel, Pörtschach, Puch, Ru Hardegg, Ru Landskron, Petersberg, St. Andrä, St. Georgen, St. Georgen a. Längsee, St. Martin (Klagenfurt), St. Martin b. Villach, St. Veit a. d. Glan, Sattnitz, Sternberg, Tigring, Töplitsch, Treffen, Unter-Schloßberg, Untervellach, Villach, Völkermarkt, Warmbad Villach, Weizelsdorf, Wildensteinerfall.

Gattung: *Helix* Linnaeus 1758

Die zweite europäische Gattung der Tribus Heliceae ist in Österreich nur mit einer Art vertreten. Andere mitunter im Lande auftauchende Arten sind eingeschleppt und können der österreichischen Fauna nicht zugezählt werden.

[Unt.-Gattung: *Cryptomphalus* (Charpentier 1837)]
Helix (Cryptomphalus) aspera O. F. Müller 1774

Diese im westlichen Mittelmeergebiet und in West-Europa heimische Schnecke wird mit Frühgemüse regelmäßig nach Österreich, besonders nach Wien, eingeschleppt. Doch ist bisher keine „Kolonie"-Bildung bekannt geworden.

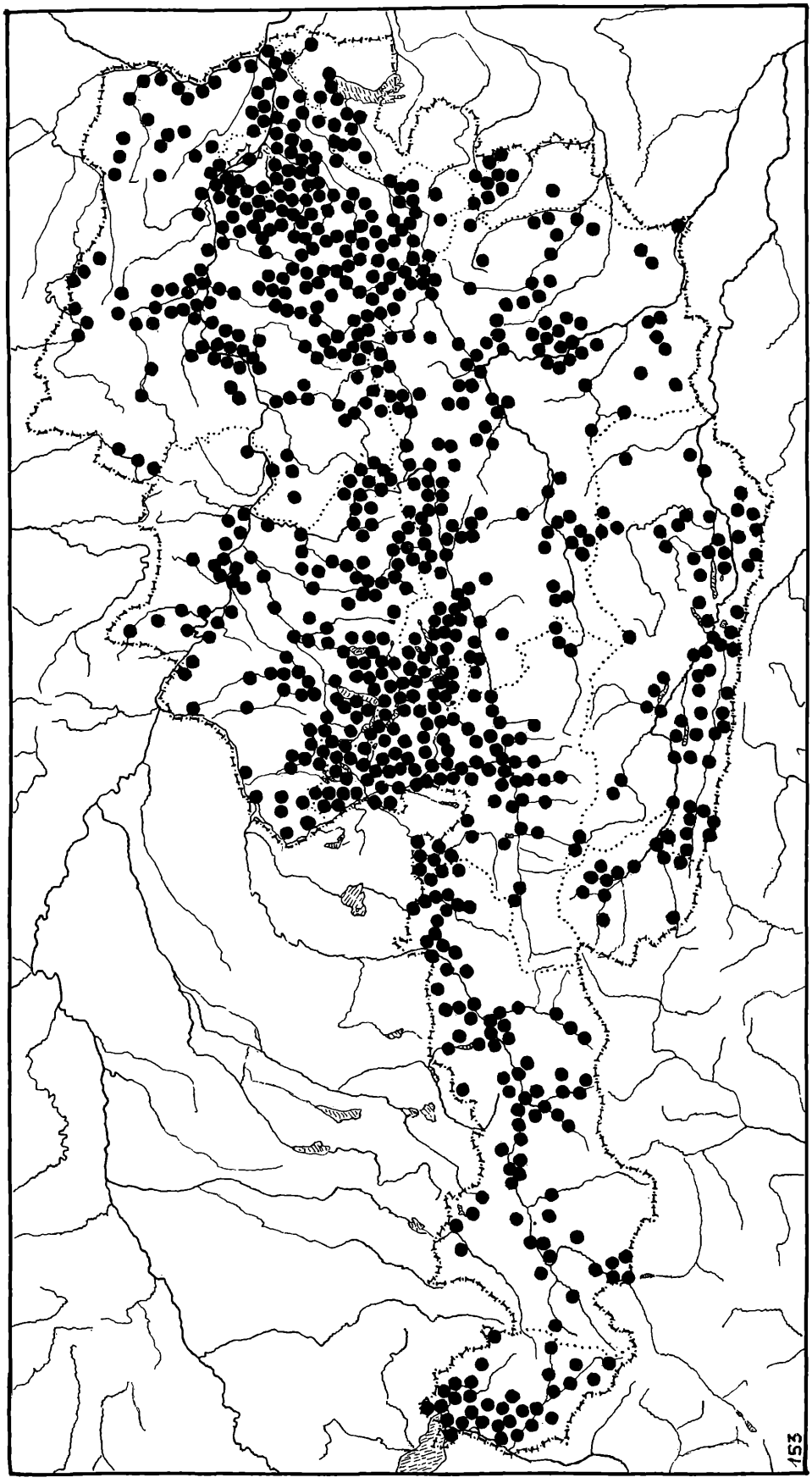
[Unt.-Gattung: *Cantareus* Risso 1826]
Helix (Cantareus) aperta Born 1778

Diese Art wird ebenso wie die vorige alljährlich mit Gemüse ins Land gebracht. Auch bei ihr wurde bisher keine Ansiedlung beobachtet. Sie lebt in den westlichen Mittelmeerländern.

Unt.-Gattung: *Helix* s. str.
[*Helix (Helix) cincta* O. F. Müller 1774]

Ein Tier dieser südeuropäisch-westasiatischen Art wurde im Jahre 1928 bei Windischgarsten in Oberösterreich gefunden. Alle späteren Versuche einer Wiederauffindung waren erfolglos. Die Art, welche noch im CFA, VII a: 45 in die österreichische Fauna aufgenommen war, kann daher nicht weiter als ihr Angehöriger geführt werden, weil das eine Exemplar offenbar durch unbekannte Umstände verschleppt worden war.

download unter www.zobodat.at



Karte 153. *Helix pomatia* LINNAEUS.

download unter www.zobodat.at

Helix (Helix) pomatia LINNAEUS 1758
(Karte 153)

Die größte österreichische Landschnecke ist allgemein verbreitet und häufig. Nicht einmal die starke Sammeltätigkeit der Bevölkerung für Schneckenfarmen konnte sie bisher gefährden. Die Lücken der Verbreitung auf der Karte sind, wenn sie nicht mit den bekannten, unerforschten Gebieten zusammenfallen, meist Sammellücken. Bei dieser Art kann das umsomehr gesagt werden, weil die meisten Sammler die Weinbergschnecke wegen ihrer Häufigkeit und Gewöhnlichkeit bei Aufsammlungen nicht mitgenommen haben. Einige haben wenigstens ein beobachtetes Vorkommen notiert. Es liegen mir eine große Zahl von Artenlisten zahlreicher Fundorte vor, welche *H. pomatia* nicht enthalten, obzwar sie dort mit Sicherheit lebt. Wenn sohin auch genügend Fundorte bekannt sind, um ein Bild der Verbreitung zu gewinnen, so kommt die Art sicherlich noch an vielen weiteren Orten vor. Die zahlreichen Beschreibungen und Benennungen verschiedener Gehäuseformen, die meist auch in den Ostalpen auftreten, sind ohne Bedeutung. *H. pomatia* bildet erst in Südost-Europa Rassen aus. Linksgewundene Gehäuse (f. *sinistrorsa*) wurden auch in Österreich wiederholt gefunden. Wenn *H. pomatia* auch vorwiegend eine Art der Täler und mittleren Höhenlagen ist, so steigt sie doch mitunter höher hinauf. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 120 und 2000 m.

Die allgemeine Verbreitung ist mittel- und südosteuropäisch. Sie umfaßt Ostfrankreich, Belgien, die Niederlande, Dänemark, Südengland, Südschweden, die Baltischen Länder, Polen, Westrußland, ferner die Alpen, Böhmen, Mähren, die Karpaten und reicht im Süden bis Mittelitalien, über die Karstländer bis Mazedonien.

Fundorte:

V: Andelsbuch, Bad Röthis, Bezau, Bludenz, Bodenseeufer, Bregenz, Bregenzerachental, Dalaas, Dornbirn, Egg, Feldkirch, Fussach, Gauertal, Gebhartsberg, Geralm, Götzis, Höchst, Hohenems, Klaus, Kleines Walsertal, Koblach, Laterns, Leiblach, Lochau, Lorüns, Lustenau, Mehrerau, Nenzing, Nüziders, Partenen, Pfänder, Ratonerdobel, Rellstal, Röthis, Schwabenhaus, Schwarzenberg, Silbertal, Stuben.

NT: Absam, Achental, Angath, Arlberg, Arzl (Innsbruck), Aschau, Brandenbergtal, Deutsch-Matrei, Eben, Ebenwald, Ellmau, Erpfendorf, Fieberbrunn, Finstermünz, Fulpmes, Gaichtpaß, Gasteig, Going, Gries a. Brenner, Hall i. Tirol, Häring, Hintersteiner See, Hintertux, Hohe Salve, Hötting, Imst, Innsbruck, Jenbach, Kaiserbachtal, Karwendelhaus, Kirchdorf i. Tirol, Kitzbühel, Klobensteiner Paß, Kössen, Kranebitten, Kufstein, Landeck, Landl, Leukental, Locherboden, Ma. Stein, Martinsbruck, Matrei, Maurach, Mayrhofen, Mils, Mühlau, Nauders, Nauderstal, Navistal, Neustift (Stubai), Ötz, Paznauntal, Pfunds, Pill, Pillersee, Pitztal, Plansee, Prutz, Rattenberg, Reinthalersee, Reutte, Rum, St. Jodok a. Brenner, St. Johann i. Tirol, Scheffau, Schlitters, Schloß Amras, Schloß Tratzberg, Schwarzsee, Schwaz, Seespitz, Sillschlucht, Solbad Hall, Stans, Stanzer Tal, Steinach a. Brenner, Straß, Telfes, Telfs, Uderns, Untermieming, Unterpettau, Unütz, Volders, Weittal, Wörgl, Zams, Zemmtal, Zillergrund, Zirl.

S: Abtenau, Ackersbachgraben, Adnet, Aigen, Alm, Altenmarkt, Annaberg, Anthering, Arlstein, Arnsdorf, Au (Abtenau), Au (Lofer), Auloch, Autal, Bad Abtenau, Badgastein, Bairau, Bergheim, Billroth, Bischofshofen, Blühnbachtal, Bluntau, Bramberg, Bruck a. d. Glocknerstraße, Buchberg (Mattsee), Burgau, Burgauklamm, Dienten, Dorf Fusch, Dorfgastein, Dürrenberggraben, Eben, Ebenau, Egelsee (Abtenau), Egelsee (Schleedorf), Eibensee, Elmauerstein, Elsbethen, Eugendorf, Faistenau, Falkensteinwand, Filzmoos, Finsterloch, Fischbachschlucht, Fürstenbrunn, Fischertal, Fuschl, Gaisberg, Gartenau, Gemeindeberg, Georgenberg, Gersberg, Gföhl, Glasenbach, Goldegg, Golling, Gollinger Wasserfall, Grabenmühle, Grafenhof, Grödig, Grödiger Törl, Großarl, Großgmain, Guggental, Hallein, Hallwang, Haslach, Haunsberg, Hellbrunn, Henndorf, Heuberg (Adnet), Heuberg (Salzburg), Hintersee, Hochreith, Hof, Hofgastein, Hohensalzburg, Hohenwerfen, Hüttau, Imberg, Irlach, Irrsberg, Irrsdorf, Kapuzinerberg, Kasern, Kellau, Kemating, Kienberg (Mondsee), Kirchental, Kitzlochklamm, Kleinarl, Kniepaß, Koppel, Kraiwiesen, Krottensee, Krützerberg, Kuchl, Kuhberg, Lammeröfen, Lamprechtshausen, Liechtensteinklamm, Lofer, Luftenberg, Lungötz, Mandling, Marbachtal, Ma. Plain, Mattsee, Mittersill, Mönchsberg, Mühlrain, Neumarkt, Niedernfritz, Nußdorf a. Haunsberg, Oberburgau, Oberndorf, Oberrain, Oberscheffau, Obertrum, Oichtental, Parsch, Paß Gschütt, Paß Lueg, Paß Luftenstein, Paß Stein, Paß Strub, Plainberg, Plainfeld, Plankenau, Pointen, Preberbach, Prebersee, Puch, Putzengraben, Radstadt, Rainberg, Rauristal, Reith, Rott, Ru Wartenfels, Saalfelden, Salzachöfen, Salzburg (Festung, Stadt), St. Gilgen, St. Jakob a. Thurn, St. Johann i. Pongau, St. Leonhard, St. Martin b. Hüttau, St. Martin b

download unter www.zobodat.at

Lofer, St. Veit i. Pongau, Saurüssel, Schafberg, Schleedorf, Schloß Fuschl, Schober, Schwarzach i. Pongau, Schwarzenbachfall, Schwarzenbachgraben, Seebrunn, Seekirchen, Sieghartstein, Spumberg, Steindorf, Steinpaß, Steinpaßau, Straßwalchen, Strobl, Strubklamm, Strubpaß, Sulzau, Tamsweg, Tannberg, Taugltal, Taxenbach, Thalgau, Tiefsteinschlucht, Trockene Klammen, Unkelbachgraben, Unken, Unkenbachtal, Unkener Berg, Untere Rositte, Untersberg, Untersberger Moos, Veitlbruch, Vettersbach, Vierteckklamm, Vigaun, Voglau, Wagrain, Wallersee, Walserberg, Wechsel b. Lofer, Weißenbachtal b. Golling, Weißenbachtal b. Strobl, Weitwörth, Werfen, Wetterkreuzberg, Wiestal, Zell a. See.

O: Ach, Achenlohe, Aigen (Ischl), Almsee, Alte Römerstraße, Ampflwang, Anzenau, Anzenbach, Anzenberg, Arikogel, Aschau, Attersee, Au (Unterach), Aurach, Aurolzmünster, Außer-Weißenbach, Bad Hall, Bad Ischl, Braunau a. Inn, Breitenau (Gaflenz), Brunnbach, Buchberg a. Atter See, Burgkirchen, Dietlgut, Ebelsberg, Ebensee, Eberschwang, Eberstallzell, Eferding, Enns, Feichtau, Fischhofgraben, Frankenmarkt, Frauenstein, Friedberg, Gaflenz, Gaspoldshofen, Gmunden, Gmundner Berg, Goisern, Gosau, Gosaumühle, Gosauschmied, Gradenalm, Grafenau, Grein, Großer Hollerberg, Großer Scheiblingstein, Großraming, Haag a. Hausruck, Hagenau, Hallstatt (Ort, Seestraße), Haselgraben, Hellmondsödt, Hinterstoder, Ibmer Moos, Illingkogel, Irrsee, Jainzenberg, Jochwand, Julbach, Kalkwerk Ischl, Kaltenbach, Kimpling, Klaus (Micheldorf), Kleinreifling, Kohlgrube, Koppenwinkel, Kremsmauer, Kremsmünster, Kürnbergerwald, Lambach, Langbathtal, Laudachsee, Lauffen, Leonstein, Lichtenegg (Achenlohe), Linz, Lohnsitz, Luftenberg, Lumpelgraben, Mauth, Mauthausen, Micheldorf, Mitterding, Mitter-Weißenbach, Molln, Mondsee, Mondseer Berg, Mühlbach (Traunkirchen), Mühlleiten, Munderfing, Neufelden, Neuhaus, Neukirchen a. d. Enknach, Nußdorf a. Atter See, Nussensee, Oberhofen, Obertraun, Ödt, Offensee, Ostermiething, Pechgraben, Pfaffenstein, Pfandl, Pfannenstiel, Pichlern, Pießling-Ursprung, Pleissatal, Plesching, Plomberg, Polsterlucke, Pöstlingberg, Pötschenpaß, Pötschenwald, Pupping, Pürglstein, Pyhrnpaß, Ramsau (Goisern), Rauher Koppen, Reichraming, Rettenbachtal, Ried b. Mauthausen, Ried i. Traunkreis, Rindbachtal, Rohrbach, Roßleiten, Rudolfsturm, Ru Wildenstein, Salzberg (Hallstatt), Salzberg (Ischl), St. Wolfgang, Sarstein, Sarsteinwand, Sauwald, Schärding, Scharfling, Schleierfall, Schneegattern, Schneeröslkogel, Schörfling, Schwarzenbach, Schwarzensee, Schwöll, See, Singereben, Siriuskogel, Soleweg, Spital a. Pyhrn, Stadlpaura, Starnkogel, Steeg, Steinbach a. Atter See, Steinbach a. d. Steyr, Steyr, Steyregg, Stockwinkel, Tannberg, Teufelsmühle, Theuerwang, Thomasroith, Trattenbach, Trattenbachfall, Traun, Traunkirchen, Traunstein, Traunsteinscharte, Unterach, Urfahr, Urfahrwänd, Vichtenstein, Vogelgesangklamm, Vorchdorf, Vorderer Gosausee, Vorderer Langbathsee, Waldbachstrub, Warscheneck, Weißenbach a. Attei See, Weißenbach b. Goisern, Wels, Weyer, Wilhering, Wimmersberg, Windischgarsten, Winkel (Traunkirchen), Wirling, Wolfsegg, Wurzneralm, Zell a. Moos, Zell a. Pettenfürst, Zeller See, Ziemnitz.

N: Achau, Adlitzgraben, Aggsbach-Dorf, Aggsbach-Markt, Alauntal, Albern, Alland, Altenmarkt, Amstetten, Annaberg, Anninger, Anzbach, Arnsdorf, Aspang, Baden b. Wien, Bad Fischau, Bad Vöslau, Baumgartner Haus, Baunzen, Berging, Bisamberg, Blaßenstein, Böheimkirchen, Braunsberg, Breitenstein, Bruck a. d. Leitha, Buchberg (Neulengbach), Buchberg (Purkersdorf), Buchberg (Scheiblingkirchen), Burg Liechtenstein, Deutsch-Altenburg, Deutschwald, Dietmannsdorf, Drosendorf, Drösing, Dunkelsteiner Wald, Durchlaß, Dürnkrut, Dürrenstein, Dürre Wand, Dürrwien, Ebenthal, Ebenwald (Hainfeld), Ebenwald (Rax), Eckartsau, Eggenburg, Eichgraben, Eichkogel, Eisernes Tor, Elsarn, Emmersdorf, Eng, Ernstbrunn, Eßlinger Furt, Fernitzbach, Fischamend, Fischau, Flatzerwand, Frauendorf, Frauenstein, Freiland, Gaaden, Gablitz, Gainfarn, Gaming, Gamsstein, Gars, Gelber Berg, Gemeindealpe, Georgenberg, Gießhübel, Gippel, Gleißenfeld, Gloggnitz, Gobelsburg, Göller, Gösingberg, Goslarn, Göttweig, Grafenegg, Gramatneusiedl, Greifenstein, Grimmenstein, Grimsing, Großau, Groß Hollenstein, Großpertholz, Grub, Gsohlhirn, Gugging, Gumpoldskirchen, Guntramsdorf, Gutenstein, Hadersdorf, Hadersfeld, Haidlmühle, Hainbach, Hainburg, Hainfeld, Haitzawinkel, Halbachtal, Halterbachtal, Hardegg a. d. Thaya, Hauskirchen, Helenental, Hermannskogel, Hinterbrühl, Hinterhainbach, Hirtenberg, Hobersdorf, Hochramalm, Hofstetten, Hohenberg, Hoher Lindkogel, Hoher Ulreichsberg, Hohe Wand, Höllental, Horn, Hub, Hundsheim, Hundsheimer Kogel, Hundskogel, Hüttau, Hütteldorf, Innerschildgraben, Inzersdorf, Johannesbachklamm, Kahlenberg, Kahlenbergerdörfl, Kaiserbrunn, Kalksburg, Kalte Kuchl, Kaltenleutgeben, Kanzel, Karlstift, Kasgraben, Kaumberg, Keertal, Kernhof, Kienthaler Hütte, Kierling, Klausenleopoldsdorf, Klein Hollenstein, Klosterneuburg, Knappendorf, Kollersdorf, Krems a. d. Donau, Kritzendorf, Kronau, Krumau, Krumbach (Schwarzau i. Geb.), Kugelberg, Laa a. d. Thaya, Laab i. Walde, Lackaboden, Ladenhof, Lahnsattel, Lainzer Tiergarten, Langau, Langenzersdorf, Laxenburg, Leopoldsberg, Liesing, Lilienfeld, Lindkogel, Lobau, Loosdorf, Lunz, Lunzberg, Manhartsberg, Mannersdorf a. Leithagebirge, Mannersdorf a. d. March, Mannswörth, Marchegg, Ma. Anzbach, Mariabrunn, Ma. Enzersdorf, Ma. Grün, Ma. Lanzendorf, Marktl, Mauerbach, Mauer-Öhling, Mautern, Mayerling, Melk, Merkenstein, Michelbach, Michelhausen, Mirafälle, Mitter-Arnsdorf, Mitterotter, Mittersee, Mödling, Mollands, Moosbrunn, Muckenkogel, Mühlberg, Münchendorf, Naßwald, Neuhaus, Neulengbach, Neunkirchen, Neuwaldegg, Nexing, Niederschöpfl, Nußdorf a. d. Traisen, Nußdorf (Wien), Ober-St. Veit,

download unter www.zobodat.at

Obersee, Oberweidlingbach, Ofenbach, Orth, Paunzen, Peilstein (Altenmarkt), Peilstein (Ostrong), Perchtoldsdorf, Pellendorf, Petersdorf, Petronell, Pfaffenberg (Hainburg), Pfaffenberg (Purkersdorf), Pfaffstätten, Pfalzau, Pframa, Pinkenkogel, Pitten, Pottendorf, Pötzleinsdorf, Prater, Preßbaum, Prießnitztal, Probstwald, Puchberg a. Schneeberg, Purgstall, Purkersdorf, Raisenmarkt, Rannersdorf a. d. Zaya, Raxalpe, Rekawinkel, Retz, Richardshof, Rodaun, Rosenburg a. Kamp, Rosental (Baden), Roter Stadl, Rotgraben (Weidling), Rudolfshöhe, Ru Aggstein, Ru Araburg, Ru Arnstein, Ru Dürnstein, Ru Emmerberg, Ru Goldenstein, Ru Greifenstein, Ru Gutenstein, Ru Hainburg, Ru Hartenstein a. d. Krems, Ru Hinterhaus, Ru Hohenegg, Ru Johannstein, Ru Kammern, Ru Kammerstein, Ru Klamm, Ru Liechtenstein, Ru Losenheim, Ru Mädchenburg, Ru Merkenstein, Ru Mödling, Ru Pongrazenberg, Ru Rabenstein, Ru Rauheneck, Ru Rauhenstein, Ru Scharfenegg, Ru Scheuchenstein, Ru Schrattenstein, Ru Seebenstein, Ru Senftenberg, Ru Starhemberg, Ru Stubenberg, Ru Thürmau, Ru Türkensturz, Ru Weitenburg (Erlauf), Ru Weißenburg (Pielach), Ru Weitenegg, Ru Wolfstein, Salzerbad, Sandgraben, St. Ägyd a. Neuwald, Sarasdorf, Saugraben, Schauboden, Scheibbs, Scheiblingkirchen, Schloß Rastenberg, Schloß Seebenstein, Schmida, Schmitzberg, Schneeberg, Schönberg, Schönbühel, Schöpfl, Schwarzau i. Gebirge, Schwarzenbach, Schwarzwaldeck, Schwechat, Sebastianfall, See (Kamp), Seeau, Seebenstein, Seegraben, Seitenstetten, Semmering, Senftenberg, Siebenbrunn (Anninger), Sieding, Siernig, Sievering, Simmering, Singerin, Sittendorf, Sonnwendstein, Sparbach, Spitz, Staatz, Stadlmauer, Stammersdorf, Stein (Krems), Steinbach, Steinwandklamm, Stift Göttweig, Stift Heiligenkreuz, Stift Melk, Stift Zwettl, Stillfried, Stixenstein, Stockerau, Stopfenreuth, Syrntal, Taßhof, Ternitz, Terz, Theiß, Thernberg, Thörlweg, Tieftal, Traismauer, Troppberg, Tulln, Tullnerbach, Turmmauer, Türnitz, Ulreichsberg, Unrechttraisental, Unterberg, Unterpurkersdorf, Unterreith, Untertullnerbach, Vierjochkogel, Vorderhainbach, Vöslau, Waldegg, Wälischgraben, Wassergspreng, Weichtal, Weidling, Weidlingau, Weidlingbach, Weikendorf, Weißenbach (Triesting), Weißenbach (Mödling), Weitra, Wien, Wienerwaldsee, Wildegg, Willendorf, Winzendorf, Witzelsdorf, Wolfsberg, Wolfsgraben, Wolkersdorf, Wöllersdorf, Würflach, Wurmbach, Wurzbachtal, Zwettl.

B: Antau, Badlhöhe, Bad Neusiedl, Bad Tatzmannsdorf, Bernstein, Donnerskirchen, Eisenstadt, Geschriebenstein, Großer Buchkogel, Großhöflein, Haklesberg, Jois, Lockenhaus, Loretto, Mariasdorf, Neusiedl a. See, Oggau, Purbach, Rechnitz, Rechnitzgraben, St. Margarethen, Stadtschlaining, Stegersbach, Tatzmannsdorf, Tauchental, Zurndorf.

St: Admont, Aigen, Altaussee (Ort, Jägerhaus), Anger, Bad Aussee, Bad Gleichenberg, Badlgraben, Bärenschütz, Birkfeld, Blumau, Bruck a. d. Mur, Burgau, Diemlach, Donnersbach, Donnersbachklamm, Durch den Stein, Edelboden, Eibisberg, Eisenerz, Emberg, Entenbachgraben, Erlaufsee, Erzberg, Falkenberg, Finstergraben, Floningalpe, Fürstenfeld, Gleichenberg, Gleinstätten, Gösting, Graz (Schloßberg, Stadt), Grimming, Großer Buchstein, Grünbachtal, Grundlsee, Gschaidberg, Gsollerkogel, Gstatterboden, Gstattmaier-Niederalm, Gutenbrand, Haindlkarhütte, Hall (Admont), Häuselberg, Heilbrunn, Hieflau, Hinterberg, Hirschenkogel, Hochgrube, Hochlantsch, Hofstätten, Hohentauern, Hölle, Holzgraben, Hufeisenwand, In der Klamm, Irdning, Johnsbach, Johnsbachtal, Judenburg, Kaisertal, Kanzelkogel, Karlwirt, Kesselfall, Kindberg, Klausgraben, Kleines Sölktal, Koppental, Kräuterin, Kummerbrücke, Langgriesgraben, Lärcheck, Lauffenwald, Leibnitz, Leoben, Liezen, Lindegg, Lodenwalcher, Loser, Loserwände, Ma. Trost, Mariazell, Mautern, Mitterndorf, Mixnitz, Mörz, Mühlbachgraben (Stift Rein), Murau, Mürzzuschlag, Naßkör, Neumarkt, Oberandritz, Obersdorf, Obertressen, Oberzeiring, Ödensee, Oisching, Pack, Palfau, Paß im Stein, Patschenberg, Pfaffenkogel, Pfeiffergraben, Pichelmaiergraben, Pinggau, Pitzalm, Plabutsch, Platte, Pürgg, Puxer Wand, Radkersburg, Ramsau, Rankenstein, Rantenbachtal, Rein, Reiting, Rettenwald, Riegersburg, Rosenberg, Rossegg, Ru Dürrnstein, Ru Neudegg, Ru Peggau, Ru Steinschloß, Ru Voitsberg, Salzatal, St. Jakob i. Tal, St. Lambrecht, St. Peter, St. Radegund, Schiltern, Schladming, Schloß Forchtenstein (Neumarkt), Schloß Ottersbach, Schloß Röthelstein, Schloß Seggau, Schneealpe, Schöckl, Selztal, Semriach, Sparafeld, Stainach, Stainz, Stein (Ennstal), Steinitzen, Steinkogel, Stift Rein, Straßgang, Stübing, Sulmtal, Sunk, Tamischbachturm, Tauplitzalpe, Teufenbach, Totes Weib, Tragöß-Oberort, Tratten, Trieben, Untergrimming, Unterweizbach, Voralpe, Vorau, Waaggraben, Waltersdorf, Wasserfallweg, Weichselboden, Weißenbachgraben, Weiz, Weizklamm, Weng (Admont), Wetzelsdorf, Wildalpen, Wolfsgraben, Wörschach, Zetz.

K: Ardeschitzenklamm, Arnoldstein, Bärengraben, Bärental, Bleiberg, Bruggen, Cellon, Dobratsch, Ebriach, Eisenkappel, Ferlach, Flattach, Fleißtal, Friesach, Gartnerkofel, Gitschtal, Grafenstein, Griffen, Gummern, Gurnitzschlucht, Heiligenblut, Heiligengeist, Hermagor, Hochobir, Hochosterwitz, Hudajama, Keutschach, Kirchbach (Gail), Klagenfurt, Klebesgraben, Kötschach, Kraig, Lesachtal, Lieserstraße, Liesing, Luggau, Magdalensberg, Mallestig, Ma. Luggau, Ma. Rain, Mauthen, Mauthner Alpe, Mauthner Klamm, Mautnergraben, Millstatt, Mölltal, Mühlen, Napalalm, Naßfeldhütte, Oberdorf, Oberdrauburg, Obere Valentinalm, Obir, Ossiach, Plökkenpaß, Pöckau, Pöckauschlucht, Preblau, Rosenbach, Ru Altfinkenstein, Ru Althaus, Ru Landskron, Ru Petersberg, St. Georgen b. Heiligengeist, St. Georgen a. Längsee, St. Martin b. Villach, Sattnitz, Seeboden, Söbriach, Spittal a. d. Drau, Stofanell, Stouhütte, Tigring, Töplitsch, Tröpolach, Turracher Höhe, Ulrichsberg, Untere Valentinalm, Valentinklamm, Villach, Villacher Alpe, Völkermarkt, Warmbad Villach, Weißensee, Wiesen.

download unter www.zobodat.at

OT: Daberklamm, Hinterbichl, Iseltal, Kals, Kalser Tal, Kalser Törl, Ködnitztal, Lienz, Matrei, Obermauern, Proseggklamm, Schloß Bruck, Schretiswiese, Sillian, Tristach, Tristacher Alm, Tristacher See, Tristacher Seewand, Windisch-Matrei.

9. DIE VERTEILUNG DER ARTEN UND UNTERARTEN IN ÖSTERREICH

Die Kartenbilder der Verbreitung der Land-Gehäuse-Schnecken sind sehr mannigfaltig. Es finden sich kaum zwei, die einander vollkommen gleichen. Doch heben sich einige Typen heraus, die sich wiederholen. Wenn versucht werden soll, diese in Verhältniszahlen auszudrücken, dann ist es zunächst notwendig, diejenigen Arten auszuscheiden, die zu wenig bekannt sind, um ein Verbreitungsbild erkennen zu lassen. Es sind dies Arten, die weiter verbreitet sein können, als heute bekannt ist. Denen stehen solche gegenüber, von denen wohl auch nur wenige Standorte vorliegen, die aber trotzdem einer Verbreitungsgruppe zugeteilt werden können, also etwa *Erjavecia approximans*. Von der Gesamtzahl von 287 sind 8 auszuscheiden, so daß die Grundzahl 279 beträgt. Die Prozentsätze sind auf ganze Zahlen auf- oder abgerundet.

Im Lande allgemein verbreitet sind 89 Arten (immer als Arten u n d Unterarten zu verstehen). Sie zeigen wohl unterschiedliche Verbreitungsbilder, die Besiedlung ist mehr oder weniger dicht, es sind Verbreitungs- oder Sammellücken vorhanden, es fehlen auch ganze Landesteile — etwa Vorarlberg im Westen oder das Burgenland im Osten — aber alle Karten dieser Arten zeigen ein gewisses Streubild der Fundorte, ohne erkennbare Eigenheiten. Es handelt sich um allgemein verbreitete Arten, deren Vorkommen sich in der Regel weit über die Grenzen Österreichs hinaus fortsetzt. Diese 89 Arten stellen rund 32% der Fauna dar. Die übrigen 190 Arten oder 67% sollen näher gegliedert werden.

Ein typisches Bild bringen die Arten, welche nur im Norden des Landes vorkommen. Es sind dies 79 oder 29%, davon leben 27 oder 10% im ganzen Nordgebiet, 36 oder 13% nur im Osten, und 16 oder 6% nur im Westen. Diesen stehen die Arten gegenüber, welche nur im Süden verbreitet sind, und zwar 52 oder 18%. Davon leben 24 oder 8% in der ganzen Zone, 17 oder 6% nur im Osten, 11 oder 4% nur im Westen. Gemeinsam im Norden und Süden kommen 36 Arten oder 12% vor, das sind vor allem die kalksteten Arten, welche durch die Tauern in zwei Verbreitungsareale getrennt werden. Hier herein fällt eine Gruppe von Arten, welche im Norden nur zwischen Inn (bei Kufstein) und Enns leben, eine Zone, die auch noch weiter eingeengt erscheint, von der später noch besonders die Rede sein wird. Es sind dies 8 Arten oder 3%, die noch einzeln genannt werden.

Eine weitere typische Verbreitung, wenn auch nur weniger Arten, stellen diese dar, welche vom Süden des Gebietes (Kärnten) ostwärts bis ins mittlere Murtal in Steiermark reichen. Es sind dies 11 Arten oder 4%. Schließlich ist noch die Gruppe zu nennen, deren Verbreitung sich auf den Alpenostrand beschränkt. Sie umfaßt 12 Arten oder 4%. Innerhalb dieser grob umrissenen Verbreitungstypen gibt es eine Anzahl von kleineren, sehr charakteristischen Arealen, die besonders im Nordosten des Landes liegen, und deren scharfe Begrenzung auffallend ist. Auch hier macht sich das Gebiet zwischen Inn und Enns bemerkbar, doch kommen diese Arten nicht auch im Süden vor. Solche Verbreitungsgebiete zeigen z. B.: *Cochlostoma henricae huettneri, Orcula dolium infima, O. gularis pseudodolium, O. spoliata austriaca, Pagodulina pagodula altilis, Iphigena badia badia, Clausilia dubia schlechti, Neostyriaca corynodes corynodes, N. c. brandti, Trichia hispida oreinos, T. h. scheerpeltzi, Arianta arbustorum styriaca.*

10. ZUR VERTIKALEN VERBREITUNG

Über das Vorkommen der Arten in verschiedenen Höhenlagen werden in faunistischen Arbeiten oft Tabellen gebracht. Ich habe auf solche verzichtet, weil die Höhenangaben, welche solchen Übersichten zugrunde liegen, niemals absolute Zahlen darstellen. Die Höhenzah-

download unter www.zobodat.at

len sind vielfach abhängig von den Kenntnissen des Bearbeiters oder von der Beschaffenheit eines Gebietes. Jeder Bearbeiter kann nur die Höhen angeben, welche zu seiner Kenntnis gelangt sind (ich scheide aus, daß er solche einfach aus anderen Arbeiten übernimmt). Er kann aber dabei niemals wissen, wie weit seine Kenntnisse reichen. Dem Gelände nach wird eine Höhenangabe immer nur für eine einzige Fundstelle gültig sein. Also z. B. für einen Berg, wenn die Art direkt am Gipfel lebt. Die Angabe stimmt aber nur für diesen einen Gipfel. In beiden Fällen, Bearbeiter und Gelände, darf sie keinesfalls verallgemeinert werden, denn sie wird immer und überall anders sein.

Ein sehr großer Teil der Arten der Ostalpen steigt sehr hoch hinauf. Es ist daraus zu ersehen, daß die Tiere in den verschiedensten Höhenlagen leben können. Maßgebend allein ist ihre unmittelbare Umwelt auf kleinstem Raum, also Vegetation und Kleinklima, welche bestimmend wirkt. Wenn in Kalkgebieten bereits in 1000 bis 1200 m Höhe schroffe Felsenmauern beginnen, dann können Waldbewohner dort nicht höher aufsteigen. Aber auch im Kalk gibt es Kuppen und Plateaus von über 2000 m, wo der Wald sehr hoch hinaufgeht, mit ihm auch die Schnecken. Viele von ihnen leben noch über dieser Waldgrenze. Für nicht hochalpine Arten und Rassen gibt es eine untere Grenze überhaupt nicht. Es sind nur ganz wenige Arten bekannt, die als reine Bewohner tiefer Lagen anzusehen sind, doch auch hier sind alle Feststellungen relativ. Denn dort, wo von vertikaler Verbreitung gesprochen werden kann, also in den Alpen, kann doch niemals mit Sicherheit die Maximalhöhe einer Art angegeben werden. Sie wurde nur bisher nicht höher gefunden, das besagt aber durchaus nicht, daß sie nicht auch höher lebt.

Viel wichtiger und interessanter als die Feststellung, wie hoch einzelne Arten aufsteigen, ist es, bei ausgesprochen hochalpinen Arten oder Rassen zu prüfen, wie weit diese herabsteigen. Auch hier ist es wieder allein die Umwelt, welche ein tiefes Herabsteigen hochalpiner Tiere ermöglicht. So findet sich z. B. *Cylindrus obtusus* in tiefliegenden Enklaven, wo ihm also die gleichen Umweltsverhältnisse geboten werden, wie hoch oben. So kommt *Cylindrus* am Apothekerplan bei Lunz oder auf der Ploneralm am Leobner bei 1100 m vor. Es zeigt sich also, daß es nach oben oder unten gar nicht eine Eigenart der Tiere ist, in welcher Höhe sie leben, also etwa der Luftdruck oder die körperliche Veranlagung, sondern allein die Beschaffenheit ihrer unmittelbaren Umgebung.

Niemals werden Höhenangaben verschiedener Bearbeiter übereinstimmen. Es ist z. B. müßig, festzustellen, daß Arten in den Alpen höher aufsteigen als in den Karpaten und dort höher als in den Sudeten. Die Tiere können immer nur so hoch leben, als die Gebirge selbst sind. Manche Arten reichen bis in die asiatischen Gebirge. Dort werden die Höhenziffern wieder gänzlich andere sein, die Maximalhöhen Europas werden dort fast verdoppelt auftreten. Ich habe gleichwohl, um die Tradition zu wahren, bei allen Arten die vertikale Verbreitung angeführt, diese bezieht sich aber nur auf die Verhältnisse, die mir bekannt geworden sind, und nur auf Österreich. Die Angaben können weder verallgemeinert, noch auf andere Gebiete angewendet werden! JAECKEL (1962, EHRMANN-Nachtrag) hat sehr sorgfältig die Höhenangaben aus den verschiedensten Ländern, besonders aus den Alpen, verzeichnet, meist auch die Ostalpen besonders herausgehoben. Es gibt kaum einen Fall, wo seine Angaben mit meinen übereinstimmen, weil sie eben, wie ausgeführt, rein subjektiv erstellt sind und daher keine absoluten Werte darstellen. Aus diesem Grunde habe ich darauf verzichtet, über die vertikale Verbreitung der Arten Tabellen anzulegen und Vergleiche anzustellen.

Wenn ich auch im Zuge der Arbeit zu dieser Einsicht gekommen bin, so kann ich doch über die vertikale Verbreitung der Land-Gehäuse-Schnecken in Österreich im allgemeinen statistische Daten bringen, die immerhin beachtenswert sind. Um zu einer Grundzahl der Arten und Unterarten zu gelangen, war es zunächst nötig, alle diejenigen auszuscheiden, bei denen von einer vertikalen Verbreitung nicht die Rede sein kann, weil entweder nur

download unter www.zobodat.at

einzelne oder sehr wenige Fundorte bekannt sind, oder weil es sich um Arten mit sehr geringer Verbreitung im Lande handelt, die nur in niederen Lagen, außerhalb der Alpen leben, z. B. kleine Heliciden im äußersten Osten. Es waren dies 27 Arten und Unterarten, so daß die Grundzahl für die weiteren Betrachtungen 260 beträgt. (Die Prozentzahlen sind wieder auf ganze Zahlen auf- oder abgerundet, unter „Arten" sind immer Arten u n d Unterarten zu verstehen.)

Gleich die erste Höhenkategorie, bis 1000 m, bringt eine Überraschung. Es sind nämlich nur 7 Arten oder 3% in den Ostalpen, welche nicht über 1000 m aufsteigen, oder besser gesagt, die bisher nicht über 1000 m gefunden worden sind, wenn auch einige der 1000 m-Grenze sehr nahe kommen. Das bedeutet aber, daß 97% der Arten der Ostalpen ihr Wohngebiet über 1000 m hinauf ausdehnen. In der nächsten Höhengruppe fasse ich die Lagen von über 1000 bis 1400 m zusammen. So weit steigen 46 Arten oder 18% auf. Die folgenden Schichten zu je 200 m, beginnen wohl mit einer kleineren Zahl, die aber dann dauernd zunimmt. Über 1400 bis 1600 m steigen 26 oder 10%, über 1600 bis 1800 m 43 oder 16%, über 1800 bis 2000 m 46 oder 18%. Nun aber kommt ein starker Sprung, denn über 2000 bis 3100 m sind es doppelt so viel als in der letzten Zone, nämlich 92 Arten oder 35%. Hier sind allerdings besondere hochalpine Arten und Rassen einbezogen. Es sind dies 24 oder 9%. Es verbleiben demnach immer noch 68 Arten oder 26%, welche von geringsten Höhenlagen bis über 2000 m Höhe vorkommen. Fassen wir aber die alpine Zone von 1600 bis 3100 m zusammen, wobei diese untere Grenze von 1600 m bereits dem Plateau des Höllengebirges entspricht, so sind es 158 Arten oder 61%, welche diese Höhenlagen besiedeln, also, auch wenn wir die noch zu wenig bekannten berücksichtigen, weit über die Hälfte aller Land-Gehäuse-Schnecken Österreichs.

Wenn von einzelnen Arten vermerkt wird, daß ihr Lebensoptimum z. B. zwischen 800 und 1400 m liegt, so muß dazu auf das hingewiesen werden, was bereits im Abschnitt „Eiszeiten" erwähnt wurde, daß nämlich die postglaziale Ausbreitung der Schneckenwelt und die Wiederbesiedlung vereist gewesenen Bodens, durch größere Zeiträume hindurch nur auf den Berghängen und niederen Bergrücken möglich war, also in der Zone, welche auch heute noch die am meisten bewohnte ist. Die erwähnten mittleren Höhenlagen bilden daher nicht nur für gewisse Arten, sondern für fast alle auch jetzt noch das natürliche und optimale Wohngebiet. Dem entspricht auch die verschwindend kleine Anzahl (7 oder 3%), welche unter 1000 m lebt. Es kann demnach festgestellt werden, daß es in den Ostalpen überhaupt keine Arten gibt, die als „Talarten" bezeichnet werden könnten. Denn auch solche, welche in der Literatur als Bewohner niederer Lagen genannt werden, steigen hier hoch hinauf, so z. B. die Bänderschnecken, *Cepaea hortensis, nemoralis* und *vindobonensis*, welche bis 1400, 1500 bzw. 1750 m gehen, ja auch *Helix pomatia* steigt bis 2000 m.

Alle diese Betrachtungen und Berechnungen aber, von denen ich wieder betonen muß, daß sie nur meine subjektiven Untersuchungsergebnisse darstellen, zeigen, daß mit Ausnahme der hochalpinen Arten und Rassen, der Feststellung der vertikalen Verbreitung einzelner Arten der Ostalpen im allgemeinen nur geringe Bedeutung zukommt. Ich erwähne hier nochmals Ponec (1972: 114), der bei den Schnecken der Kleinen Karpaten zu dem gleichen Ergebnis gekommen ist.

Zum Schlusse dieses Abschnittes sollen noch die Arten und Rassen genannt werden, welche ich als hochalpine Faunenelemente ansehe:

Orcula spoliata oreina
Pupilla alpicola
Eucobresia pegorarii
Phenacolimax glacialis
Iphigena badia badia
Iphigena badia suprema
Iphigena badia cacuminis
Neostyriaca corynodes evadens
Trichia hispida oreinos
Iphigena plicatula alpestris
Clausilia dubia kaeufeli
Clausilia dubia tettelbachiana
Clausilia dubia didyma
Neostyriaca corynodes conclusa

download unter www.zobodat.at

Trichia hispida scheerpeltzi
Trichia villosa alpicola
Trichia leucozona ovirensis
Arianta arbustorum stenzii
Arianta chamaeleon chamaeleon
Arianta chamaeleon subglobosa
Arianta chamaeleon carnica
Arianta chamaeleon wiedemayri
Arianta schmidti
Cylindrus obtusus

11. TIERGEOGRAPHISCHE HINWEISE

Eine Zusammenfassung der Arten nach der im Texte angegebenen, sehr genau differenzierten geographischen Verbreitung jeder Art wäre völlig unübersichtlich. Es müssen daher mehrere Verbreitungsbezeichnungen zusammengezogen und unter derjenigen vereinigt werden, bei der das Hauptgewicht der jeweiligen Verbreitung liegt. Es bleiben auch so noch 9 verschiedene Gruppen, in welche sich die Land-Gehäuse-Schnecken Österreichs gliedern lassen. Diese Gliederung ergibt für Arten und Unterarten (kurz als Arten bezeichnet):

Holarktisch: Hieher gehören 15 Arten oder 5% der Gesamtfauna.

Paläarktisch (mit westpaläarktisch, europäisch-sibirisch, europäisch-asiatisch): 10 Arten oder 4%.

Europäisch: 17 Arten oder 6%.

Westeuropäisch (mit westeuropäisch-alpin, südwesteuropäisch-alpin, mediterran-westeuropäisch, west- u. mitteleuropäisch, westeuropäisch-atlantisch): 21 Arten oder 7%.

Nordeuropäisch (mit nord- u. osteuropäisch, boreoalpin, nordisch-alpin): 5 Arten oder 2%.

Osteuropäisch (mit osteuropäisch-alpin, europäisch-westasiatisch, europäisch-karpatisch, osteuropäisch, kontinental-osteuropäisch, ostalpin-südkarpatisch, karpatisch-balkanisch): 30 Arten oder 10%.

Mitteleuropäisch (mit mittel- u. osteuropäisch, mittel- u. südosteuropäisch, alpin-karpatisch-sudetisch, mittel- u. südeuropäisch, mitteleuropäisch, mitteleuropäisch-alpin, südwest-, mittel- u. osteuropäisch): 34 Arten oder 12%.

Südeuropäisch (mit mediterran-osteuropäisch, alpin-mediterran, mediterran-südalpin, balkanisch, südostalpin-balkanisch, mediterran-mitteleuropäisch): 12 Arten oder 4%.

Alpin (mit südostalpin-dinarisch, südalpin, südost-alpin, alpin, hochalpin, ostalpin, südostalpin-sudetisch, südwestalpin, nordalpin): 62 Arten oder 22%.

Endemisch: 81 Arten oder 28%.

Da der überwiegende Teil des Staatsgebietes von Österreich von den Ostalpen eingenommen wird, war es zu erwarten, daß auch der Anteil an alpinen Arten ein hoher sein würde. Mit der angegebenen Zahl 62 unter dem Schlagwort „alpin" sind weitaus nicht alle im Alpenraum lebenden Arten erfaßt. Es gehören dazu vor allem die Endemiten, welche durchwegs Alpenbewohner sind. Werden nur diese beiden Kategorien zusammengefaßt, dann ergibt dies bereits die Hälfte aller Arten, nämlich 143 oder 50%. In den übrigen Verbreitungsgruppen sind aber auch viele Arten enthalten, die in verschiedenen Gebieten Europas leben, aber auch in den Alpen. Würden alle diese, welche die Bezeichnung „alpin" tragen, also z. B. westeuropäisch-alpin, alpin-mediterran, nordisch-alpin usw. ebenfalls zur Gruppe „Alpin" gezogen werden, dann würde dort fast die gesamte Fauna vereinigt werden. Es mußte daher eine strenge Auslese getroffen und nur jene Arten als alpin ausgewiesen werden, welche nur in den Alpen oder ähnlichen Gebirgen leben. Die Anzahl ist trotzdem sehr hoch.

Daß die Endemiten mit 81 Arten oder 28% die höchste Zahl in den Gruppen aufweisen, ist darauf zurückzuführen, daß als solche nicht nur „Arten" bezeichnet werden konnten, sondern daß auch die vielen Rassen der Ostalpen berücksichtigt werden mußten. Es konnte auf sie nicht verzichtet werden, weil sonst die Darstellung der tiergeographischen Gliederung viel zu ungenau bliebe. *Clausilia dubia* z. B. hat allgemein eine europäische Verbreitung. Es leben aber 11, morphologisch sehr gut ausgezeichnete und geographisch abgegrenzte Rassen allein in den österreichischen Ostalpen, weitere Rassen in West- und Südeuropa, in

download unter www.zobodat.at

den Südalpen und in den Karpaten. Würde nur mit *Clausilia dubia* als Art gearbeitet, dann gingen alle diese bedeutsamen Gliederungen und damit die erworbenen Erkenntnisse verloren. Bei Arten daher, welche eine Rassenbildung aufweisen, müssen auch die Rassen zu den Endemiten gestellt und als solche bezeichnet werden, wenn sie deren Anforderungen entsprechen.

Demnach leben in Österreich 81 Endemiten, welche in zwei Gruppen geteilt werden können: solche, welche nur hier vorkommen und sonst nirgends, und solche, an deren Verbreitungsareal Österreich einen größeren oder kleineren Anteil hat. Da diese Verbreitungskategorie für die österreichische Fauna eine ungleich größere Bedeutung hat als alle übrigen, folgt eine Aufzählung der als Endemiten angesehenen Arten und Unterarten, in der diese der ersten Gruppe (nur in Österreich lebend) mit (ö) bezeichnet sind.

Cochlostoma henricae huettneri (ö)
Cochlostoma anomphale
Truncatellina monodon
Vertigo modesta tirolensis
Orcula dolium infima (ö)
Orcula dolium pseudogularis (ö)
Orcula dolium gracilior (ö)
Orcula dolium edita (ö)
Orcula dolium oreina (ö)
Orcula gularis
Orcula gularis oreina (ö)
Orcula gularis pseudodolium (ö)
Orcula tolminensis
Orcula spoliata spoliata
Orcula spoliata austriaca (ö)
Orcula spoliata oreina (ö)
Orcula pseudofuchsi (ö)
Orcula fuchsi (ö)
Orcula faueri (ö)
Orcula conica conica
Orcula conica minor
Orcula restituta
Pagodulina pagodula principalis
Pagodulina subdola subdola
Pagodulina subdola superstes (ö)
Pagodulina tschapecki
Laciniaria biplicata chuenringorum (ö)
Julica schmidti rablensis
Erjavecia bergeri
Erjavecia approximans
Iphigena densestriata costulata (ö)
Iphigena badia badia (ö)
Iphigena badia suprema (ö)
Iphigena badia mucida
Iphigena badia carinthiaca (ö)
Iphigena badia fontana
Iphigena badia cacuminis
Iphigena plicatula alpestris (ö)
Iphigena asphaltina
Clausilia dubia speciosa (ö)
Clausilia dubia huettneri (ö)
Clausilia dubia schlechti (ö)
Clausilia dubia tettelbachiana (ö)
Clausilia dubia kaeufeli (ö)
Clausilia dubia gracilior (ö)
Clausilia dubia grimmeri (ö)
Clausilia dubia otvinensis (ö)
Clausilia dubia floningiana (ö)
Clausilia dubia runensis (ö)
Clausilia dubia moldanubica
Clausilia dubia didyma
Clausilia cruciata geminella
Neostyriaca corynodes corynodes (ö)
Neostyriaca corynodes brandti (ö)
Neostyriaca corynodes styriaca (ö)
Neostyriaca corynodes conclusa (ö)
Neostyriaca corynodes evadens (ö)
Helicopsis austriaca (ö)
Trichia hispida oreinos (ö)
Trichia hispida scheerpeltzi (ö)
Trichia striolata juvanensis (ö)
Trichia striolata danubialis (ö)
Trichia edentula subleucozona (ö)
Trichia filicina styriaca (ö)
Trichia unidentata norica (ö)
Trichia unidentata anodonta (ö)
Trichia unidentata subtecta (ö)
Chilostoma cingulata cingulina
Chilostoma achates ichthyomma (ö)
Cilostoma achates achates
Chilostoma achates stiriae (ö)
Chilostoma achates rhaetica
Chilostoma ziegleri
Arianta arbustorum styriaca (ö)
Arianta arbustorum picea (ö)
Arianta chamaeleon chamaeleon
Arianta chamaeleon subglobosa (ö)
Arianta chamaeleon carnica
Arianta chamaeleon wiedemayri (ö)
Arianta schmidti
Cylindrus obtusus (ö)

Es ergibt sich, daß 52 Arten und Rassen oder 18% aller Land-Gehäuse-Schnecken Österreichs Endemiten sind, die n u r hier vorkommen, weitere 29 oder 10%, die mit einem Teil ihrer Verbreitung in Nachbarländer reichen.

Eine Gruppe von Arten (es sind keine Endemiten mehr) bedarf besonderer Erwähnung. Diese lebt in den Nord- und Südalpen, im Norden aber nur im Gebiete zwischen dem Inn bei Kufstein und der Enns, welches aber meist noch mehr eingeengt ist. Es handelt sich

download unter www.zobodat.at

durchaus um kalkstete Arten und Rassen, deren Vorkommen im Norden mitten im Kalkgebiet nach Osten und Westen begrenzt ist (abgesehen von Einzelfunden). Es sind dies:

Acicula gracilis
Renea veneta
Truncatellina strobeli
Orcula tolminensis
Orcula spoliata spoliata
Lauria sempronii
Argna biplicata excessiva
Erjavecia bergeri

Bei *Orcula tolminensis* und *Erjavecia bergeri* ist anzunehmen, daß ihre Hauptverbreitung im Norden liegt, wo beide Arten weit häufiger sind als im Süden. Die anderen Arten haben deutlich ihr Hauptvorkommen im Süden. Bei den Gehäusen ergeben sich in der Regel keine Unterschiede zwischen dem Nord- und Südareal, nur *Truncatellina strobeli* weist im Norden durchaus Gehäuse ohne Falte der Mündungswand auf, eine Form, welche im Süden nur vereinzelt unter der Normalform auftritt. *Renea veneta* ist deshalb bemerkenswert, weil sie die einzige Art dieser Gruppe ist, welche im Süden nicht auf österreichischem Boden vorkommt, sondern erst in Südtirol auftritt. Es könnte zu dieser Gruppe noch eine 9. Art (Rasse) gezogen werden, nämlich *Cochlostoma henricae huettneri*. Diese lebt nur im Salzkammergut, die nächsten Verwandten in den Kärntner Südalpen. Sie steht der dortigen Rasse *C. henricae plumbeum* sehr nahe. Es könnte also gesagt werden, daß auch diese Rasse dieser Verbreitungsgruppe angehört, daß sie sich aber im Norden gegenüber den Beständen im Süden verändert hat, denn ein Zusamenhang muß einmal bestanden haben. Die merkwürdige Verbreitungsart dieser Gruppe wird noch dadurch schwerer verständlich, daß z. B. das Areal von *Renea veneta* quer durch das Gebiet des ehemaligen Salzach-Gletschers verläuft, der bei vielen Arten eine deutliche Verbreitungsgrenze bildet, und daß weitere 4 Arten, nämlich *Acicula gracilis, Truncatellina strobeli, Orcula spoliata* und *Argna biplicata excessiva* heute auf dem Boden dieses Salzach-Gletschers leben.

Bei den Versuchen, die Verbreitungstypen einzelner Arten zu erklären, spielt dieser Gletscher eine große Rolle. Tatsächlich bildet er für mehrere Arten ein scharfe Grenze. ADENSAMER (1937: 102) schreibt: „Daß in den Eiszeiten die Salzach mit ihrem großen Gletscher eine faunistische Grenze zwischen dem westlichen und östlichen Ostalpengebiet war, ist schon des öfteren hervorgehoben worden. Die Vergletscherung des westlichen Teiles war viel stärker wie des östlichen. Hierdurch ergibt sich auch die große Tierarmut präglazialer, glazialer und interglazialer alpinen Tierformen." Diese Erklärung für die Salzachgrenze trifft wohl für einige Arten zu. Aber es gibt auch solche, bei denen sich diese Grenze, also der Süd-Nord-Verlauf der Salzach über die Tauern nach dem Süden fortsetzt. Dort hört aber jeder eiszeitliche Zusammenhang auf, denn diese Verbreitungsgrenze verläuft in Kärnten quer durch den glazialen Drau-Gletscher. Für die Gesamtgrenze kann also nicht die Salzach als Erklärung dienen.

Hingegen trifft es zu, daß die Molluskenfauna westlich des Salzachtales artenärmer ist als östlich. Das dürfte aber weniger daran liegen, daß im Westen die Vergletscherung stärker war wie im Osten, sondern in der gänzlich anderen Gebirgsart begründet sein. Im Osten ist der Nordrand der Alpen aufgelockert. Die verschiedenen, nicht geschlossenen, sondern einzeln liegenden Bergmassive machten es den glazial zurückweichenden Schnecken nicht schwer, ins Vorland zu gelangen. Dieses gewährte bereits lebensmögliche Bedingungen, und die Entfernung zum Bayerischen und Böhmerwald war nicht allzu groß. Ganz anders liegen die Verhältnisse westlich der Salzach. Die Nördlichen Kalkalpen bilden dort eine Reihe von Barrieren, welche das Alpenvorland abschirmen. Es dürfte den Schnecken nicht leicht gefallen sein, diese zu überwinden und die Alpen zu verlassen, ebenso aber wieder zurückzukehren. Wenn es überhaupt nennenswerte Bestände gab, welche rückwandern konnten. Denn das bayerische Alpenvorland bot nicht die Lebensmöglichkeiten wie im Osten. Die vielen Flüsse machten das Gebiet zu einem weiten Sumpf- und Schotterfeld, und die günstigen Mittelgebirge lagen weitab. Es muß also angenommen werden, daß im

download unter www.zobodat.at

Raume zwischen dem Inn bei Kufstein und dem Lech nur wenige Bestände ins Alpenvorland gelangen konnten und daß auch diese dort den ungünstigen Bedingungen erlagen. Es ist auch auffallend, daß westlich der Salzach fast keine Rassenbildung zu beobachten ist. Wenn man die Verhältnisse östlich der Salzach oder gar des Alpenostrandes oder des Kärntner Beckens, wo geradezu ideale Rückzugsgebiete geboten waren, was durch die vielfachen Verschiebungen zu einer manchmal verwirrenden Menge von Arten, Rassen und Formen führte, in Vergleich zieht, dann muß man zu dem Schluß kommen, daß die glazial bedingten Bewegungen, von denen wiederholt die Rede war, im Norden Tirols äußerst geringfügig waren, daß es dort so gut wie keine Ab- und Rückwanderer gegeben hat. Damit fallen aber auch alle die Zusammenhänge weg, die in Ost und Süd als besonders formenbildend angesehen werden können. Auf alle diese Umstände dürfte auch die große und auffallende Verbreitungslücke zurückzuführen sein, welcher wir bei vielen Arten begegnen, nämlich im Gebiete der Lechtaler Alpen. Die wenigen Rückwanderer, welche im Lechtal in die Alpen eindrangen, konnten den Kamm der Lechtaler Alpen noch nicht übersteigen. Deshalb ist der dahinter liegende Teil des Inntales schneckenarm. Die Wiederbesiedlung muß von Ost und West her erwartet werden. Gewisse Bestände dürften über den Brenner, das Reschen-Scheideck, den Arlberg nach Nordtirol eingedrungen sein. Jedenfalls ist die Schließung der großen Nordwesttiroler Verbreitungslücke noch im Zuge.

Hingegen zeigt ein tiergeographisch außerordentlich bewegtes Bild der Süden Österreichs, das Kärntner Becken im Bereiche des ehemaligen Drau-Gletschers. Hier zeigen schon die Kartenbilder der Arten und Rassen, daß dauernde, rege Bewegung geherrscht haben muß. Wenn das nach Osten offene Drau- und Savetal den Mollusken das Zurückweichen in die idealen Rückzugsgebiete in den Slowenischen Bergen leicht gemacht haben, so wirkten bei der Rückkehr die Täler als Trichter, welche Bestände wieder sammelten und zusammenführten und tief in die Alpen hineingeleiteten. Dabei ergab es sich, daß Arten und Bestände, die aus den Karawanken, den Steiner oder Julischen Alpen zurückgewichen waren, bei der Rückwanderung ins Mur- oder Lavanttal gerieten. Deshalb finden sich dort eine Reihe von Arten, welche den Kärntner Südalpen eigen sind. Es wurde bereits auf diese Artengruppe hingewiesen, welche ihre Verbreitung von Kärnten ostwärts bis ins mittlere Murtal ausdehnt. Im Kärntner Becken waren die Überschiebungen, Durchdringungen, Kreuzungen von Arten und Rassen noch umfangreicher als am Alpenostrand, weil hier noch der Umstand dazu kam, daß weder die Gurktaler Alpen noch die Karawanken und Karnischen Alpen hindernde Barrieren darstellten, wie etwa die Nordtiroler Alpen, daß also zu den Rückwanderern aus dem Osten auch noch Zuzügler aus dem Norden und dem Süden kamen.

Es war aber nicht die Aufgabe dieser Arbeit, die Verbreitung der österreichischen Land-Gehäuse-Schnecken zu erklären, sondern dafür erst Grundlagen zu schaffen, die zum Teil noch verbessert und erweitert werden müssen. Es steht jedoch bereits fest, daß sich schwer ein anderes Anschauungsobjekt finden wird, das glaziale Einwirkungen, örtliche Tierbewegungen und Formenbildungen so überzeugend vor Augen führt, wie es die Verbreitung der lebenden Land-Gehäuse-Schnecken in den Ostalpen tut.

download unter www.zobodat.at

12. ÜBERSICHT DER ARTEN UND UNTERARTEN NACH BUNDESLÄNDERN

	V	NT	S	O	N	B	St	K	OT
Cochlostoma septemspirale sept.	—	+	+	+	+	—	+	+	—
Cochlostoma septemspirale heydenianum	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Cochlostoma henricae huettneri	—	—	—	+	—	—	+	—	—
Cochlostoma henricae plumbeum	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Cochlostoma waldemari	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Cochlostoma anomphale	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Cochlostoma nanum	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Cochlostoma gracile stussineri	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Pomatias elegans	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Acicula sublineata	+	+	+	+	+	—	+	—	—
Acicula lineata	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Acicula polita.	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Acicula gracilis..	—	—	+	+	—	—	—	+	—
Acicula oedogyra	—	—	—	—	+	—	—	—	—
Renea veneta	—	—	+	+	—	—	—	—	—
Carychium minimum.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Carychium tridentatum	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cochlicopa lubrica	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cochlicopa lubricella	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cochlicopa nitens.....	—	+	+	+	+	—	—	+	—
Pyramidula rupestris	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Columella edentula	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Columella columella ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Truncatellina cylindrica.....	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Truncatellina strobeli	—	+	+	—	—	—	—	+	+
Truncatellina costulata	—	+	—	—	—	—	—	—	—
Truncatellina claustralis	—	+	+	—	+	+	+	+	+
Truncatellina monodon	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Vertigo pusilla	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vertigo antivertigo	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vertigo moulinsiana	—	—	—	—	—	+	—	+	—
Vertigo substriata	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Vertigo pygmaea.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vertigo alpestris.	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Vertigo heldi	+	+	+	+	—	—	+	—	—
Vertigo modesta tirolensis..	—	+	+	—	—	—	+	+	+
Vertigo geyeri	—	+	+	+	+	—	+	+	—
Vertigo angustior ..	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orcula dolium dolium	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Orcula dolium infima	—	—	—	—	+	—	—	—	—
Orcula dolium pseudogularis	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Orcula dolium gracilior	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Orcula dolium edita	—	+	+	+	+	—	+	+	—
Orcula dolium oreina...	—	+	+	+	+	—	+	+	—
Orcula gularis gularis	—	—	+	+	+	—	+	+	+
Orcula gularis oreina...	—	—	—	+	+	—	+	+	+
Orcula gularis pseudodolium	—	—	—	+	—	—	+	—	—
Orcula tolminensis...	—	—	+	+	—	—	+	+	—
Orcula spoliata spoliata	—	—	+	—	—	—	—	—	—
Orcula spoliata austriaca	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Orcula spoliata oreina	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Orcula pseudofuchsi	—	—	—	—	+	—	—	—	—
Orcula fuchsi..	—	—	—	—	+	—	—	—	—
Orcula faueri .	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Orcula conica conica	—	—	—	—	—	—	+	+	—
Orcula conica minor	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Orcula restituta	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Orcula doliolum	—	+	+	+	+	+	+	+	+
Pagodulina pagodula principalis	—	—	+	+	+	—	+	—	—
Pagodulina pagodula altilis	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Pagodulina pagodula sparsa	—	—	—	—	—	—	+	+	+
Pagodulina tschapecki	—	—	+	+	+	—	+	—	—
Pagodulina subdola subdola	—	—	—	—	—	—	—	+	—

download unter www.zobodat.at

	V	NT	S	O	N	B	St	K	OT
Pagodulina subdola superstes	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Abida frumentum	+	+	+	+	+	+	+	+	—
Abida illyrica	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Abida secale	+	+	+	+	+	—	+	—	—
Chondrina avenacea avenacea	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Chondrina avenacea lepta	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Chondrina clienta	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Odontocyclas kokeilii.	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Pupilla muscorum	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pupilla alpicola	+	+	+	—	—	—	—	+	+
Pupilla sterri	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pupilla triplicata	—	+	—	—	+	—	+	+	+
Pupilla bigranata	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Lauria sempronii	—	—	+	—	—	—	—	—	—
Argna biplicata excessiva	—	—	+	—	—	—	+	+	—
Argna truncatella	—	—	—	+	—	—	+	+	+
Vallonia costata costata	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vallonia costata helvetica	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vallonia pulchella pulchella	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vallonia pulchella excentrica	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vallonia pulchella enniensis	—	+	+	+	+	+	+	+	—
Vallonia declivis ...	—	+	+	+	—	—	—	—	—
Vallonia alamannica...	—	—	+	+	+	—	—	—	—
Acanthinula aculeata	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Planogyra astoma	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Chondrula tridens	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Jaminia quadridens	+	+	—	—	—	—	—	—	+
Ena montana	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ena obscura	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zebrina detrita	—	+	—	—	+	+	+	—	+
Succinea putris	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Succinea oblonga	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Succinea elegans	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Succinea dunkeri	?	?	+	?	?	+	?	?	?
Succinea sarsii	?	?	?	?	+	?	?	?	?
Punctum pygmaeum	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Helicodiscus singleyanus inermis	—	—	+	—	+	—	—	—	—
Discus ruderatus	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Discus rotundatus	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Discus perspectivus	—	+	+	+	+	+	+	+	—
Vitrina pellucida	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vitrina carniolica	—	—	—	—	—	—	+	+	—
Semilimax semilimax	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Semilimax carinthiacus	—	+	—	—	+	—	+	+	+
Semilimax kotulae	—	+	+	+	+	—	+	+	+
Eucobresia diaphana	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Eucobresia nivalis .	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Eucobresia pegorarii	—	+	—	—	—	—	—	—	—
Phenacolimax annularis	+	+	—	—	—	—	—	+	+
Phenacolimax glacialis	+	+	+	—	—	—	+	+	+
Vitrea diaphana	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vitrea transsylvanica	—	+	—	—	—	—	—	—	—
Vitrea erjaveci	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Vitrea contracta	+	+	+	+	+	+	+	—	—
Vitrea subrimata	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vitrea crystallina	+	+	+	+	+	+	+	+	—
Aegopis verticillus ..	—	—	+	+	+	+	+	+	+
Nesovitrea hammonis	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nesovitrea petronella	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Aegopinella nitens....	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aegopinella minor	+	+	?	?	+	?	?	?	+
Aegopinella inermis	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Aegopinella pura	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aegopinella ressmanni	—	+	+	+	+	+	+	+	—
Oxychilus alliarius	+	—	—	—	—	—	—	—	—

download unter www.zobodat.at

	V	NT	S	O	N	B	St	K	OT
Oxychilus clarus	+	—	—	—	+	—	—	—	—
Oxychilus inopinatus	—	—	—	—	+	+	+	—	—
Oxychilus depressus...	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Oxychilus draparnaudi	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Oxychilus cellarius .	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Oxychilus mortilleti	+	+	+	+	—	—	+	+	+
Oxychilus glaber glaber	—	+	+	+	—	—	+	+	+
Oxychilus glaber striarius	—	—	—	—	+	+	+	—	—
Daudebardia rufa	+	—	+	+	+	+	+	—	—
Daudebardia brevipes	+	—	+	+	+	+	+	—	—
Carpathica stussineri	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Zonitoides nitidus	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Euconulus fulvus	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cecilioides acicula	+	+	+	+	+	+	+	+	—
Herilla bosniensis	—	—	—	—	(+)	—	—	—	—
Medora albescens carniolica	—	—	—	—	(+)	—	—	—	—
Cochlodina laminata	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cochlodina laminata kaeufeli	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cochlodina laminata grossa	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Cochlodina laminata major	—	—	—	—	—	—	+	+	—
Cochlodina laminata virescens	—	—	—	—	+	—	—	—	—
Cochlodina fimbriata	+	+	—	+	+	—	+	+	—
Cochlodina costata commutata....	—	—	—	—	+	—	—	+	—
Cochlodina dubiosa	—	—	—	—	—	—	+	+	+
Cochlodina orthostoma	+	+	+	+	+	—	—	—	—
Dilataria succineata	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Itala itala braunii	—	+	—	—	—	—	+	—	—
Itala ornata ...	—	—	—	—	—	—	+	+	—
Itala stenzii cincta	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Laciniaria plicata	+	+	—	+	+	+	+	—	+
Laciniaria biplicata	+	+	+	+	+	+	+	—	+
Laciniaria biplicata sordida	+	+	+	+	+	+	+	—	—
Laciniaria biplicata chuenringorum.	—	—	—	—	+	—	—	—	—
Balea perversa.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bulgarica cana	+	—	+	+	+	—	+	—	—
Bulgarica vetusta.	—	—	—	—	—	—	+	+	—
Ruthenica filograna	—	—	+	+	+	—	+	+	—
Fusulus varians	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Fusulus interruptus	—	—	—	+	+	—	+	+	—
Julica schmidtii rablensis...	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Erjavecia bergeri.	—	+	+	+	—	—	+	+	—
Erjavecia approximans..	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Iphigena ventricosa ventricosa	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Iphigena ventricosa major	—	—	—	—	—	—	+	+	—
Iphigena densestriata costulata	—	+	+	—	—	—	—	—	—
Iphigena densestriata densestriata	—	—	—	—	+	—	+	+	—
Iphigena badia badia	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Iphigena badia suprema.....	—	—	+	—	+	—	+	—	—
Iphigena badia crispulata	—	+	+	+	+	—	+	+	+
Iphigena badia mucida.....	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Iphigena badia carinthiaca.	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Iphigena badia fontana .	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Iphigena badia cacuminis	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Iphigena plicatula grossa	—	+	+	+	+	+	+	+	—
Iphigena plicatula rusiostoma	+	+	+	+	—	—	+	—	—
Iphigena plicatula inuncta	—	—	—	+	+	—	—	—	—
Iphigena plicatula plicatula	—	+	—	—	—	—	—	—	—
Iphigena plicatula senex	—	—	—	—	—	—	+	+	—
Iphigena plicatula convallicila	+	+	—	—	—	—	—	+	+
Iphigena plicatula superflua	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Iphigena plicatula alpestris	—	+	+	+	+	—	+	—	—
Iphigena lineolata lineolata	+	+	—	+	—	—	—	—	+
Iphigena lineolata basileensis	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Iphigena asphaltina	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Iphigena tumida	—	—	—	+	+	—	—	—	—

download unter www.zobodat.at

	V	NT	S	O	N	B	St	K	OT
Clausilia parvula .	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Clausilia dubia obsoleta	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Clausilia dubia dubia	—	—	—	—	+	+	+	+	—
Clausilia dubia speciosa	—	—	—	—	+	—	+	+	—
Clausilia dubia huettneri	—	—	—	—	+	—	+	+	+
Clausilia dubia schlechti	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Clausilia dubia tettelbachiana	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Clausilia dubia kaeufeli	—	—	—	+	+	—	+	—	—
Clausilia dubia gracilior	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Clausilia dubia grimmeri	—	—	—	—	—	—	+	—	—
Clausilia dubia otvinensis	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Clausilia dubia floningiana	—	—	—	—	—	—	+	—	—
Clausilia dubia bucculenta	—	—	—	—	+	—	—	—	—
Clausilia dubia runensis .	—	—	—	—	+	—	+	+	—
Clausilia dubia moldanubica	—	—	—	+	+	—	—	—	—
Clausilia dubia didyma	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Clausilia cruciata cruciata	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Clausilia cruciata triplicata	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Clausilia cruciata geminella	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Clausilia pumila	—	—	+	+	+	+	+	+	—
Neostyriaca corynodes saxatilis	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Neostyriaca corynodes corynodes	—	+	+	+	+	—	+	—	—
Neostyriaca corynodes brandti	—	—	—	+	+	—	+	—	—
Neostyriaca corynodes styriaca	—	—	—	—	—	—	+	—	—
Neostyriaca corynodes conclusa	—	+	+	+	—	—	+	—	—
Neostyriaca corynodes evadens	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Bradybaena fruticum	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Candidula unifasciata	+	+	—	—	—	—	—	—	—
Candidula soosiana	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Trochoidea geyeri.	—	+	—	—	+	+	—	—	—
Helicella obvia	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Helicella itala.	+	+	+	+	+	—	—	—	—
Helicopsis striata	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Helicopsis austriaca	—	—	—	—	+	—	—	—	—
Helicopsis hungarica	—	—	—	—	—	+	—	—	—
Monacha cartusiana	+	+	—	+	+	+	+	+	—
Zenobiella umbrosa	—	+	+	+	+	+	+	+	+
Perforatella incarnata	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Perforatella rubiginosa	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Perforatella bidentata	—	—	+	+	+	+	+	+	—
Trichia hispida hispida	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Trichia hispida oreinos	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Trichia hispida scheerpeltzi	—	—	—	+	—	—	+	—	—
Trichia sericea	+	+	+	+	—	—	+	+	+
Trichia lubomirskii.....	—	—	—	—	+	—	—	—	—
Trichia striolata striolata	?	?	—	—	—	—	—	—	—
Trichia striolata subcarinata.	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Trichia striolata suberecta	—	+	—	—	—	—	—	—	—
Trichia striolata juvavensis	—	—	+	+	—	—	—	—	—
Trichia striolata montana	—	—	+	+	+	—	+	—	—
Trichia striolata danubialis.....	—	—	—	+	+	—	—	—	—
Trichia villosa villosa	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Trichia villosa alpicola	+	+	—	—	—	—	—	—	—
Trichia edentula helvetica	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Trichia edentula subleucozona	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Trichia filicina filicina	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Trichia filicina styriaca	—	—	—	—	—	—	+	—	—
Trichia leucozona leucozona	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Trichia leucozona ovirensis	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Trichia lurida	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Trichia unidentata unidentata	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Trichia unidentata norica	—	—	+	+	+	—	—	—	—
Trichia unidentata anodonta .	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Trichia unidentata subalpestris	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Trichia unidentata alpestris	+	+	+	+	+	—	+	+	+

download unter www.zobodat.at

	V	NT	S	O	N	B	St	K	OT
Trichia unidentata subtecta	—	—	—	—	+	—	+	—	—
Euomphalia strigella	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ciliella ciliata	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Helicodonta obvoluta	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Helicigona lapicida	+	+	+	+	+	—	+	—	—
Campylaea planospira illyrica	—	—	—	—	(+)	—	+	+	+
Chilostoma cingulata preslii	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Chilostoma cingulata cingulina	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Chilostoma achates ichthyomma	+	+	+	+	+	—	+	+	—
Chilostoma achates stiriae	—	—	—	—	—	—	+	—	—
Chilostoma achates achates	—	—	—	—	—	—	—		+
Chilostoma achates rhaetica	—	+	—	—	—	—	—	—	—
Chilostoma intermedium	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Chilostoma ziegleri	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Arianta arbustorum arbustorum ...	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Arianta arbustorum alpicola	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Arianta arbustorum styriaca	—	+	+	+	+	—	+	—	—
Arianta arbustorum picea	—	—	+	—	—	—	+	—	—
Arianta arbustorum stenzii .	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Arianta chamaeleon chamaeleon	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Arianta chamaeleon subglobosa	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Arianta chamaeleon carnica ...	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Arianta chamaeleon wiedemayri	—	—	—	—	—	—	—	—	+
Arianta schmidti	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Cylindrus obtusus	—	—	+	+	+	—	+	+	—
Isognomostoma isognomostoma	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Isognomostoma holosericum	+	+	+	+	+	—	+	+	+
Cepaea hortensis	+	+	+	+	+	+	+	+	—
Cepaea nemoralis ..	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cepaea vindobonensis	—	—	+	+	+	+	+	+	—
Helix pomatia	+	+	+	+	+	+	+	+	+
288	114	140	145	147	173	89	176	186	117

download unter www.zobodat.at

Literatur

Diese Übersicht ist eine zeitliche Fortsetzung (samt einigen Nachträgen) des Schriften-Verzeichnisses im CATALOGUS FAUNAE AUSTRIAE, Teil VIIa: Mollusca (KLEMM 1960) und betrifft alle österreichischen Mollusken, also nicht nur die Land-Gehäuse-Schnecken. Wiederholt werden hier nur diejenigen Arbeiten, welche im Texte erwähnt wurden.

ADENSAMER, W. (1928): Ein Eiszeitrelikt der Ostalpen. (Cylindrus obtusus DRAP.) Zeitschr. „Forschungen u. Fortschritte", Berlin, 4: 208—209.

— (1937): Cylindrus obtusus (DRAP. 1805), seine relikthafte Verbreitung und geringe Variabilität, sowie zoogeographisch-phylogenetische Betrachtungen über alpine Gastropoden überhaupt. Arch. Moll. 69: 66—115.

— (1938): Weitere Angaben über Cylindrus obtusus (DRAP. 1805). Ibid. 70: 217—225.

— (1962): Weitere Betrachtungen über Cylindrus obtusus mit seinem auffallend einheitlichen Artbild. Ibid. 91: 67—70.

ANT, H. (1961): Zur Frage der Artberechtigung, der Synonymie und der Verbreitung von Vertigo heldi (CLESSIN 1877). Ibid. 90: 165—169.

— (1964): Der boreoalpine Verbreitungstypus bei europäischen Landgastropoden. Verh. D. Zool. Ges. Kiel, 25: 326—335.

BABOR, J. & KOSTAL, J. (1894): O nove ceske Campylaei Helix (Eucampylaea) ichthyomma HELD var. ochroleuca n. Sitz.ber. k. böhm. Ges. d. Wiss. math.-naturw. Kl., 35: 1—10.

BECK, Dr. G. (1886): Mollusca. In: BECKER: Hernstein in Niederösterreich, sein Gutsgebiet und das Land im weiteren Umkreise. Alfred Hölder-Verlag, Wien 3: 675—679.

BIELZ, E. A. (1865): Systematisches Verzeichnis der Land- und Süßwassermollusken des Österreichischen Kaiserstaates. Verh. Siebenbürg. Ver. Hermannstadt, 8: 1—56 (Separat.).

BLUME, W. (1906): Die Mollusken von St. Jodok am Brenner. Nachrbl. D. malak. Ges. 38: 107 bis 109.

BLUMRICH, J. (1936): Verzeichnis der Weichtiere Vorarlbergs. „Alemania" Ztschr. f. Geschichte, Heimat u. Volkskunde, Vorarlberg. N.F. 2 (10): 161—181.

BOECKEL, W. (1932): Erjavecia approximans A. SCHMIDT in den Karawanken. Arch. Moll. 64: 171—172.

— (1939): Cochlostoma-Arten aus den Karawanken. Ibid. 71: 41—50.

— (1940): Beitrag zur Systematik alpiner Retinella-Arten. Ibid. 72: 10—21.

BOETERS, H. D. (1970): Die Gattung Microna CLESSIN 1890 (Prosobranchia, Hydrobiidae). Ibid. 100: 113—145.

BOETTGER, C. R. (1911): Ein systematisches Verzeichnis der beschalten Landschnecken Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz. Nachrbl. D. malak. Ges. 43: 17—25, 133—135.

— (1961): Zur Systematik der in die Gattung Pisidium C. PFEIFFER gerechneten Muscheln. Arch. Moll. 90: 227—248.

BRANCSIK, K. (1888): Die Formen der Clausilia dubia DRP. im Trencsiner Comitate und deren Verbreitung. Jahr. Hefte naturw. Ver. Trencsiner Komitat, Trencsin, 10: 45—55.

BRUHIN, T. (1866): Kleine Beiträge zur Molluskenfauna Vorarlbergs. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 16: 639—640.

BRUSINA, S. (1886): Über die Molluskenfauna Österreich-Ungarns. Mitt. naturw. Ver. Stmk. Graz, 22: 29—56.

CLESSIN, S. (1877): Mollusken aus dem Zillertal in Tirol. Nachrbl. D. malak. Ges. 9: 43—44.

— (1878): Einige hochalpine Mollusken. Malak. Bl. 25: 81—95.

— (1887): Die Molluskenfauna Österreich-Ungarns und der Schweiz. Nürnberg. 858 pp.

— (1911): Neue Arten. Nachrbl. D. malak. Ges. 43: 74—77.

CORI, C. J. (1898): Beitrag zur Fauna des Traunsees und seiner Umgebung. In: KRAKOWIZER, F.: Geschichte der Stadt Gmunden. S. 1—12.

DEAN, J. D. (1928): On the identity of Clausilia cravenensis TAYLOR with Clausilia suttoni WESTERLUND. Journ. de Conch. 15: 251—255.

DEGNER, E. (1937): Helicigona (Chilostoma) zonata STUD. im westlichen Tirol. Zool. Anz. 117: 49—58.

— (1957): Zur Schneckenfauna Kärntens. Carinthia II, 67: 144—150.

DESMOULINS, C. (1830): Description d'une nouvelle espèce vivante de Pupa, du Périgord. Act. Soc. Linn. Bordeaux, 4: 158—166.

EDER, E. (1928): Die Land- und Süßwasserschnecken von Lambach. Jahrb. Mus. Ver. Linz, 82: 411—416.

EDLAUER, AE. (1928): Kleine Mitteilungen. Arch. Moll. 60: 68.

EDLAUER, E. (1941): Die ontogenetische Entwicklung des Verschlußapparates der Clausiliiden, untersucht an Herilla bosniensis. Zeitschr. wiss. Zool. Leipzig, 155: 129—158.

EHRMANN, P. (1910): Zur Naturgeschichte der Campylaea phalerata Zgl. Abh. Senckenb. naturf. Ges. 32: 361—387.

download unter www.zobodat.at

EHRMANN, P. (1931): Zur Kenntnis von Chondrina avenacea (Brug.) und ihrer nächsten Verwandten. Arch. Moll. 63: 1—28.
— (1933): Mollusca, Weichtiere. In: Fauna von Deutschland, P. BROHMER, Leipzig. 264 pp.
FITZINGER, L. (1833): Systematisches Verzeichnis der im Erzherzogtum Österreich vorkommenden Weichtiere. Beitr. Landesk. Österr. unt. d. Enns, 3: 88—122.
FORCART, L. (1933): Revision des Rassenkreises Helicigona (Chilostoma) zonata Studer. Verh. naturf. Ges. Basel, 44: 53—107.
— (1950): Systématique des Mollusques en forme de Daudebardia et révisiondes espèces d'Anatolie et de l'ile de Crete. Journ. de Conch. 90: 107—117.
— (1950): Wiederbeschreibung von Pagodulina pagodula (Des Moulins) aus dem Dep. Dordogne und Bemerkungen zur rassenmäßigen Gliederung der Gattung Pagodulina. Arch. Moll. 79: 167—174.
— (1956): Die Vitrinidae der Ostalpen. Ibid. 85: 1—14.
— (1956): Die Taxonomie und Nomenklatur der als Succinea elegans und Succinea pfeifferi bekannten Bernsteinschnecken. Ibid. 85: 15—17.
— (1957): Taxionomische Revision paläarktischer Zonitidae, I. Ibid. 86: 101—136.
— (1959): Die paläarktischen Arten des Genus Columella (Moll., Styll., Pupillidae). Verh. naturf. Ges. Basel, 70: 7—18.
— (1960): Ist Nesovitrea (Perpolita) petronella (Pfeiffer) synonym mit Nesovitrea (Perpolita) hammonis (Ström)? Arch. Moll. 89: 219—222.
— (1960): Mollusken aus den Abruzzen mit taxonomischen Revisionen und anatomischen Beschreibungen. Verh. naturf. Ges. Basel, 71: 125—139.
— (1960): Taxonomische Revision paläarktischer Zonitinae. III—V. Arch. Moll. 89: 1—23.
— (1965): New researches on Trichia hispida (Linnaeus) and relative forms. Proc. First. Europ. Mal. Congr. London, 79—93.
— (1965): Rezente Land- und Süßwassermollusken der süditalienischen Landschaften Apulien, Basilicata und Calabrien. Verh. naturf. Ges. Basel, 78: 59—184.
— (1966): Revision von Helix sericea Müller 1774 und Hyalinia olearis Westerlund 1883. Arch. Moll. 95: 79—80.
— (1966): Die Schneckenfauna des Isteiner Klotzes im Wandel der Zeiten. In: Der Isteiner Klotz. Zur Naturgeschichte einer Landschaft am Oberrhein. Freiburg i. Br. 369—408.
— (1966): Alpine und nordische Arten der Gattung Lehmannia heynemanni (Limacidae). Arch. Moll. 95: 225—236.
FRANZ, H. (1943): Die Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern. Abh. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl. 107: 1—552.
— (1954): Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie. I. Innsbruck 644 pp.
— (1960): Das Glocknergebiet in den Hohen Tauern. In: Exkursionsführer zum XI. Internationalen Entomologenkongreß Wien. 90—102.
FUCHS, A. (1926): Über die Verbreitung von Cylindrus obtusus Drap. Arch. Moll. 58: 83—86.
GALLENSTEIN, H. v. (1900): Die Bivalven- und Gastropodenfauna Kärntens. II. Gastropoden, Styllommatophora. Jahrb. Naturh. Mus. Kärnten, 24 (47): 1—169. II/2. Gastropoda, Basommatophora. Ibid. 27: 129—178.
GALLENSTEIN, M. v. (1848): Systematisches Verzeichnis der in der Provinz Kärnten bisher entdeckten Land- und Süßwasser-Conchylien. Laibach. 28 pp.
— (1852): Kärntens Land- und Süßwasser-Conchylien (mit Ausnahme der Nacktschnecken Limacoidea). Jahrb. Naturh. Mus. Kärnten, 1: 57—134.
GANSLMAYR, J. (1935): Ein Beitrag zur Molluskenkunde Oberösterreichs. Schalentragende Land- und Süßwasserschnecken in Weyer und Umgebung. Arch. Moll. 67: 49—55.
GASCHOTT, O. (1928): Eine für die Alpen neue Raublungenschnecke. Ibid. 60: 271—274.
GEYER, D. (1914): Über die Molluskenfauna des Salzkammergutes und ihre Beziehungen zum Diluvium in Schwaben. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 64: 270—289.
— (1896): Unsere Land- und Süßwassermollusken, Stuttgart. 1. Aufl. 85 pp.; 2. Aufl. (1909) 155 pp.; 3. Aufl. (1927) 224 pp.
GITTENBERGER, E. (1965): Die Gurnitzer Schlucht. Mitt. DMG 7: 97—98.
— (1966): Die während der Tagung in Wien im Mai 1966 gesammelten Mollusken. Ergänzung zu „Die Gurnitzschlucht". Ibid. 1: 120—122.
— (1967): Cochlodina laminata (Montagu) in ihrem südöstlichen Verbreitungsgebiet. Arch. Moll. 96: 25—37.
— (1967): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Österreichs. Basteria, 31: 70—75.
— (1969): Eine neue Art der Gattung Helicopsis (Gastropoda, Helicidae, Helicellinae) aus Niederösterreich. Ibid. 33: 63—68.
— (1969): Beiträge zur Kenntnis der Pupillacea. I. Die Spelaeodiscinae. Zool. Med. Leiden, 43 (22): 287—306.
— (1971): Zur näheren Kenntnis von Cochlostoma (Turritus) anomphale BOECKEL (Prosobranchia-Cyclophoridae). Basteria, 35/6: 115—118.
GRAEFE, G. (1964): Bithynia leachi, eine für den Neusiedler See neue Schneckenart. „Natur und Land", 3: 2—3.

download unter www.zobodat.at

GREDLER, V. (1856): Tirols Land- und Süßwasser-Conchylien. I. Die Landconchylien. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 6: 25—162.
— (1859): Nachträge zur I. Abteilung (Landconchylien) dieser Fauna. Ibid. 9: 285—308.
— (1860): Conchyologisches aus dem Nordosten Tirols. Ibid. 10: 803—806.
— (1870): Nachlese zu Tirols Land- und Süßwasser-Conchylien. Ibid. 19 (1869): 909—916.
— (1872): Zweite Nachlese und Berichtigungen zu Tirols Land- und Süßwasser-Conchylien. Nachrbl. D. malak. Ges. 4: 66—71.
— (1879): Verzeichnis der Conchylien Tirols. Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, 7: 22—32.
— (1879): Dritte Nachlese zu Tirols Land- und Süßwasser-Conchylien. Nachrbl. D. malak. Ges. 11 105—116.
— (1894) Neues Verzeichnis der Conchylien von Tirol und Vorarlberg. Progr. Ob. Gymn. Bozen, 3—35.
— (1897) Verschiedene kleine Nachlesen zu früheren zoologischen Publikationen. Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, 23: 17—32.
— (1902): Die Conchylien des Tales Kartitsch. Nachrbl. D. malak. Ges. 34: 15—18.
— (1905): Conchyologisches aus Tirol. Ibid. 37: 88—89.
GREMBLICH, J. (1879): Die Conchylien Nordtirols. I. Landconchylien. Progr. Gymn. Hall, 1878/79: 10—34.
HACKER, R. & HERZIG, A. (1970): Erstes Auftreten der Wandermuschel Dreissena polymorpha PALLAS im Neusiedler See. Anz. mathem.-naturw. Kl. öst. Akad. Wiss., Heft 15: 265—267.
HADL, G. (1967): Bythinella austriaca als Bewohnerin eines Voralpensees (Prosobranchia, Hydrobiidae). Arch. Moll. 96: 167—168.
HÄSSLEIN, L. (1960): Weichtierfauna der Landschaften an der Pegnitz. Naturh. Ges. Nürnberg, 29: 1—148.
— (1966): Die Molluskengesellschaften des Bayerischen Waldes und des anliegenden Donautales. Ber. Naturf. Ges. Augsburg, 20: 1—176.
HECKER, U. (1965): Zur Kenntnis der mitteleuropäischen Bernsteinschnecken. (Succineidae), I. Arch. Moll. 94: 1—45.
HELLER, C. (1881): Über die Verbreitung der Tierwelt im Tiroler Hochgebirge. Sb. Akad. Wien, mathem.-naturw. Kl. 83: 103—175.
HOLDHAUS, K. (1954): Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas. Abh. Zool. Bot. Ges. Wien, 18: 1—493.
HORST, D. v. d. (1971): Beitrag zur Molluskenfauna Osttirols. Mitt. Zool. Ges. Braunau, 1: 226 bis 229.
HUDEC, V. (1960): Kriticke hodnocení druhu rodú Cochlicopa Risso 1826 (Mollusca) z'Ceskoslovenska. Ac. Acad. sc. Cechosl. 32: 277—300.
— (1964): Zum Vorkommen der Schnecke Aegopinella epipedostoma (Fag.) und der anderen Arten der Gattung Aegopinella Lindh. in der Tschechoslowakei. Ac. Mus. Nat. Pragae, B. 20/2: 119—132.
— (1965): Neue Erkenntnisse über den Geschlechtsapparat von Arga bielzi (Rossmässler) und Bemerkungen zur systematischen Stellung der Gattung Argna Cossmann. Arch. Moll. 94: 157—165.
HUDEC, V. & BRABENEC, J. (1963): Clausilia dubia ingenua n. subsp. aus den Westkarpaten. Ibid. 92: 117—122.
JACKIEWICZ M. i RAFALSKI, J. (1960): Slimak Pagodulina pagodula (Des-Moulins) w Polsce. Poznansk. Towar. Pr. Nauk. 19/7: 5—20.
JAECKEL, S. G. (1929): Zur Molluskenfauna des Oberinn- und Radurscheltales. Zool. Anz. 80: 21—26.
— (1934): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Tirols. I. Das Achenseegebiet. II. Das Zemmtal und der Zemmgrund der Zillertaler Alpen. Arch. Moll. 66: 57—66, 173—200.
— (1938): Ein Beitrag zur Kenntnis der steirischen Molluskenfauna. Ibid. 70: 136—140.
— (1954): Zur Molluskenfauna einiger Landesteile Vorarlbergs und West-Tirols, insbesondere einiger Gebiete der Fervall- und Silvretta Gruppe. Ibid. 83: 93—110.
JAECKEL, S. G. A. (1958): Zur geographischen Bedeutung des Nauderstals (Zentralalpen zwischen Inn und Etsch) nach Untersuchungen an Landschnecken. Zool. Anz. 160: 31—36.
— (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. In: Ergänzungsband zu „Die Tierwelt Mitteleuropas". Leipzig. 2 (1): 25—294.
JANETSCHEK, H. (1957): Die Tierwelt des Raumes von Kufstein. Schlern-Schriften, Kufsteiner Buch, Bd. 1, 156: 203—275.
KADOLSKY, D. (1967): Ein neuer Fundort von Helicodiscus (Hebetodiscus) singleyanus inermis. Mitt. DMG. 1: 163—164.
KASTNER, K. (1905): Beiträge zur Molluskenfauna des Landes Salzburg. Jhrber. Staatsrealschule Salzburg. 3—40.
KÄUFEL, F. (1928): Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung und Formenbildung der Clausiliiden in den Südalpen. Arch. Moll. 60: 69—107.
KLEMM, W. (1939): Zur rassenmäßigen Gliederung des Genus Pagodulina Clessin. Arch. f. Naturgesch. N. F. 8: 198—262.

download unter www.zobodat.at

KLEMM, W. (1943): Zur näheren Kenntnis von Pagodulina pagodula superstes Klemm. Arch. Moll. 75: 90—94.
— (1947): Zur Gastropodenfauna Kärntens. Ibid. 76: 103—120.
— (1950): Wege und Ziele der Schneckenforschung. Mitt. Haus d. Natur, Salzburg, 1: 31—40.
— (1950): Beitrag zur Molluskenfauna Salzburgs. Die Gehäuseschnecken und Muscheln des Wallersees, seines Einzugsgebietes und seines Abflusses (Fischachtal). Ibid. 1: 45—54.
— (1951): Ökologische und biologische Beobachtungen an Schnecken, besonders an Felsenschnecken. Arch. Moll. 80: 49—56.
— (1954): Gastropoda und Bivalva. In: FRANZ, H., Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Innsbruck. I. Abschn. 12: 210—280.
— (1957): Franz Käufel. Ein Nachruf. Arch. Moll. 86: 97—99.
— (1958): Cylindrus obtusus (Draparnaud 1805) im Lande Salzburg (Weichtiere, Gastropoda). Festschr. TRATZ, Haus d. Natur, Salzburg, 73—76.
— (1959): Ist Nesovitrea (Perpolita) (L. PFEIFFER) eine Art? Arch. Moll. 88: 167—170.
— (1960): Mollusca. In: Catalogus faunae Austriae, Teil VIIa. Österr. Akad. Wiss. Wien. 1—59.
— (1960): Clausilia dubia Draparnaud und ihre Formen in Österreich. Arch. Moll. 89: 81—109.
— (1960): Aemilian Edlauer (1882—1960). Nachruf. Ibid. 89: 113—115.
— (1961): Fortführung der Numerierung der Fundorte von Cylindrus obtusus (Draparnaud). Ibid. 90: 43—49.
— (1964): Aus der malakozoologischen Arbeit im Lande Salzburg. Mitt. Haus d. Natur, Salzburg, Festschr. TRATZ, 140—147.
— (1965): Bemerkungen zu einer Osttiroler Schneckenaufsammlung. Mitt. DMG. 1: 80—85.
— (1966): Zweiter Bericht über eine Schneckenausbeute aus Osttirol. Ibid. 1: 137—144.
— (1966): Camillo Mell, Nachruf. Ibid. 1: 145.
— (1967): Über ostalpine Orculae. Arch. Moll. 96: 101—111.
— (1967): Berichtigung zum Catalogus Faunae Austriae, Teil VIIa, Mollusca. Mitt. DMG. 1: 174.
— (1968): Über die Farben der Schneckenschalen. Mitt. Zool. Ges. Braunau, 1: 9—10.
— (1969): Der Rassenkreis Iphigena (Macrogastra) badia (C. Pfeiffer 1828). Arch. Moll. 99: 133 bis 155.
— (1969): Das Subgenus Neostyriaca A. J. Wagner 1924, besonders der Rassenkreis Clausilia (Neostyriaca) corynodes Held 1836. Ibid. 99: 285—311.
— (1970): Der Pürglstein in Oberösterreich und seine eigenartige Schneckenfauna. Mitt. Zool. Ges. Braunau, 1: 172—176.
— (1970): Ernst Mikula (1900—1970). Nachruf. Mitt. DMG. 2: 214—215.
— (1971): Die Gattung Cochlostoma Jan (Prosobranchia, Mollusca) im oberösterreichisch-steirischen Salzkammergut. Mitt. Zool. Ges. Braunau, 1: 230—236.
— (1971): Florian Schrott (1884—1971). Nachruf. Mitt. DMG. 2: 313—315.
— (1972): Eine neue Rasse von Clausilia cruciata Studer und Bemerkungen zur Rassen- und Formenbildung dieser Art. Arch. Moll. 102: 57—69.
KOFLER, A. (1965): Zur Faunistik, Ökologie und Cönotik Osttiroler Landschnecken. Ibid. 94: 183—243.
— (1967): Die natürlichen Landschnecken Cönosen im Großvenedigergebiet Osttirols. Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, 55: 125—138.
— (1970): Faunistik der Weichtiere Osttirols. Mitt. DMG. 2: 280—287.
— (1971): Systematisches Verzeichnis der Mollusken Osttirols. Ibid. 2: 280—287.
KOFLER, A. & KREISSL, E. (1971): Zur Kenntnis der Molluskenfauna im Gebiete von Neumarkt in Steiermark und einigen angrenzenden Landesteilen. Mitt. Land. Mus. Graz, 39: 19—44.
KOVACS, G. & RICHMOVSZKY, A. (1970): Beiträge zur Molluskenfauna von Sopron und Umgebung. Mitt. DMG. 2: 203—205.
KREGLINGER, C. (1870): Systematisches Verzeichnis der in Deutschland lebenden Binnen-Mollusken. Wiesbaden. 402 pp.
KUHNA, W. & SCHNELL, P. (1965): Vertigo moulinsiana und Perforatella bidentata in Kärnten. Mitt. DMG.1 93.
KÜHNELT, W. (1937): Biologische Beobachtungen an Cylindrus obtusus. Arch. Moll. 69: 53—56.
— (1949): Die Landtierwelt, mit besonderer Berücksichtigung des Lunzer Gebietes. In: E. STEPAN, Das Ybbstal. 1: 90—154.
KUIPER, J. (1953): Bemerkungen über Chondrina avenacea (Brug.) und Chondrina clienta (Westl.) von demselben Fundort in Tirol. Basteria, 17: 51—54.
— (1956): Helicodiscus (Hebetodiscus) singleyanus inermis H. B. Baker neu für die europäische Fauna. Arch. Moll. 85: 163—169.
— (1962): Systematische Stellung und geographische Verbreitung von Pisidium tenuilineatum. Ibid. 91: 173—181.
LAVOGLER, V. (1890): Schnecken und Muscheln in der Umgebung von Steyr. Jhrber. Staatsrealschule Steyr. 3—81.
LOŽEK, V. (1953): Malakozoologické vyzkumy v CSR v létech 1951—1952. Cas. Narod. mus. Praha, 122: 123—139.

download unter www.zobodat.at

Lozek, V. (1956): Klič československych Měkkýšu. Bratislava. 437 pp.
Mahler, F. (1946): Die gehäusetragenden Schnecken und Muscheln des Moorgebietes am Fuße des Untersberges. Mitt. Ges. Salzburger Land.kunde. 1—31.
— (1950): Beitrag zur Molluskenfauna des Hallstätter Sees. Arch. Hydrob. 44: 333—337.
— (1955): Die Molluskenfauna der Tiefsteinschlucht bei Schleedorf. Mitt. Haus d. Natur, Salzburg, 5/6: 18—25.
— (1955): Bericht über die Gemeinschafts-Exkursion vom 25. u. 26. August 1951 zur Seealm im Hagengebirge. Ibid. 5/6: 28—35.
— (1955): Bericht über die Arbeitsgemeinschafts-Exkursion zum Seebaldsee. Ibid. 5/6: 39—45.
Mahler, F. & Sperling, P. (1955): Ein Beitrag zur Molluskenfauna der drei Lunzer Seen und deren Umgebung. Ibid. 5/6: 3—17.
Martens, E. v. (1879): Über die Schneckenfauna von Reichenhall. Malak. Jahrb. 6: 67—77.
— (1895): Die Gattung Cylindrus Fitz. Arch. f. Naturgesch. 59: 103—108.
— (1902): Die geographische Verbreitung von Pomatias septemspiralis Raz. Nchrbl. D. malak. Ges. 34: 166—178.
Mell, C. (1937): Die Molluskenfauna des Kapuzinerberges in Salzburg nebst weiteren Fundortsangaben Salzburger Weichtiere. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 86/87: 177—270.
Mildner, P. (1970): Schnecken und Muscheln unserer Heimat. Jhrber. Bund. Gymn. Klagenfurt. 1969/70: 35—40.
Münzing, K. (1965): Schnecken aus Groß Pertholz. „Das Waldviertel". 14: 17—19, 79.
— (1967): Mollusken aus dem nordwestlichen Waldviertel (Niederösterreich). Mitt. DMG. 1: 207—210.
Münzing, K. & Schüppel, A. (1970): Mollusken aus dem östlichen Allgäu und seiner Umgebung. Naturw. Mitt. Kempten, Allgäu, 14: 41—46.
Nilsson, A. (1956): Cochlicopa nitens (Kokeil) Gallenstein und C. minima Siematschko, zwei selbständige Arten im Formenkreis der kollektiven C. lubrica (Müller). Ark. Zool. Stockholm. Ser. 2, 9: 281—304.
— (1967): Mollusc shell as on impurity in garden-seeds. (Molluskenschalen als Verunreinigung in Gartensämereien.) Agri Hortique Genetica 15: 145—160.
Nordsieck, N. (1962): Die Chondrinen der Südalpen. Arch. Moll. 91: 1—20.
— (1963): Zur Anatomie und Systematik der Clausilien I. Ibid. 92: 81—117.
— (1963): Dtto. II. Die Formenbildung des Genus Delima in den Südalpen. Ibid. 92: 169—203.
— (1969): Dtto. IV. Cochlodina dubiosa und ihre Stellung im Genus Cochlodina. Ibid. 99: 1—20.
— (1969): Dtto. V. Genitalsystem und Systematik des Genus Cochlodina. Ibid. 99: 107—132.
— (1969): Dtto. VI. Genitalsystem und Systematik der Clausiliidae, besonders der Unterfamilie Alopgopiinae. Ibid. 99: 247—265.
— (1970): Dtto. VIII. Dinarische Clausiliidae. II. Das Genus Medora. Ibid. 100: 23—75.
— (1971): Dtto. IX. Dinarische Clausiliidae. III: Das Genus Herilla. Ibid. 101: 39—88.
— (1972): Nomenklatorische und systematische Bemerkungen zu Clausiliidae. Ibid. 102: 53—55.
Paget, O. E. (1960): Aemilian Edlauer. Nachruf. Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 64: 39—41.
— (1962): Die Molluskenfauna von Lunz a. See und Umgebung. Ann. Naturh. Mus. Wien. 65: 183—203.
— (1966): Über einige Muscheln unserer Alpen. Jhrb. Ver. Schutz Alpenflora u. Tiere, München. 31: 1—7.
Parreyss, L. (1850): Systematisches Verzeichnis der im Erzherzogtum Österreich aufgefundenen Land- und Flußconchylien. Haidingers Berichte, Wien. 6: 97—102.
Päschel, N. (1967): Zebrina detrita und Helicella obvia in der Proseggklamm in Osttirol. Mitt. DMG. 1: 173.
Pfeiffer, A. (1886): Zur Naturgeschichte der Land- und Süßwasserschnecken von Kremsmünster. Progr. Ob. Gymn. Kremsmünster, 3—57.
— (1889): Ein Beitrag zur oberösterreichischen Gastropodenfauna. Jhrb. Ver. Naturk. Ob. Ö. 19: 3—22.
— (1891): Steirische Gastropoden in dem naturhistorischen Museum der Sternwarte zu Kremsmünster. Mitt. Naturw. Ver. Stmk. Graz. 27 (1890): 349—361.
Pilsbry, H. A. (1893): Pupillidae. In: Tryon-Pilsbry, Manual of Conch. Philadelphia. (2) 8 (32): 161—314.
Pinter, L. (1968): Revision der ungarischen Arten der Gattung Vitrea Fitzinger 1833 (Gastropoda, Pulmonata). Ac. zool. Ac. Hungar. 14: 175—184.
— (1968): Revision der in Ungarn vorkommenden Arten der Gattung Acicula Hartmann 1821. Ann. Hist. Nat. Mus. Hungar. Zool. 60: 269—273.
Plass, R. (1952): Die Tiergemeinschaften des Häuselberges unter besonderer Berücksichtigung der thermophilen Elemente. Dissertat. Graz 1952.
Polinski, W. (1924): Anatomisch-systematische und zoogéographische Studien über die Heliciden Polens. Bull. Acad. Polon. Cracovie, Ser. B. 1924: 131—279.
— (1929): Sur certains problèmes du développement morphologique et zoogeographique de la faune des Alpes et des Karpates illustrés par l'étude détaillée des Helicidés du groupe Perforatella auct. Ann. Mus. Zool. Polon. 7: 137—229.
Ponec, J. (1972): Mollusca Malých Karpát. Ac. Nat. Mus. Bratislava, 18: 71—114.

download unter www.zobodat.at

REISCHÜTZ, P. L. & SEIDL, F. (1972): Nacktschneckenfunde während der DMG-ZBG-Tagung in Braunau am Inn. Mitt. zool. Ges. Braunau, 1 346—349.
REISCHÜTZ, P. L. & STOJASPAL, F. J. (1971): Zur Verbreitung von Fagotia acicularis in Österreich. Mitt. DMG. 2: 306—307.
RESSL, F. (1960): Können Höhlen-Schneckenhausfunde zur altersmäßigen Aufklärung junger geologischer Bildungen beitragen? Die Höhle. 21: 107—109.
RESSMANN, S. (1876): Malakologische Fauna der gräfl. Egger'schen Herrschaft St. Georgen am Längsee. Nachrbl. D. malak. Ges. 8: 87—90.
REULEAUX, C. (1886): Resultate einer Mollusken-Sammeltour in Oberkärnten, Villach und Pontafel als Standorte. Ibid. 18: 183—187.
RIEDEL, A. (1957): Revision der Zonitiden Polens. Ann. Zool. Warszawa 16 (23): 361—464.
— (1966): Zonitidae (excl. Daudebardiinae) der Kaukasusländer (Gastropoda). Ann. Zool. Polska Akad. Warszawa, 24: 1—303.
— (1970): Beitrag zur Kenntnis der Zonitidae (Gastropoda) der französischen Pyrenäen. Polska Akad. Nauk, Warszawa, 15: 379—399.
RIEZLER, H. (1929): Die Molluskenfauna Tirols. Veröff. Mus. Ferdinand. Innsbruck 9: 1—215.
ROYER, J. (1942): Alpenländische Kleinigkeiten. Arch. Moll. 74: 156—160.
SAJO, I. E. (1968): Clausilia dubia gratiosa n. subsp. Ibid. 98: 55—56.
SARTORI, F. (1808): Grundzüge zur Fauna Steiermarks. Gratz.
SAUERZOPF, F. (1957): Das Neusiedlerseegebiet und seine Malakofauna. Wiss. Arb. Burgenland. 15: 47 pp.
— (1959): Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna des Neusiedlerseeraumes. Ibid. 23: 140—143.
— (1961): Grundriß der Molluskenfauna. In: O. KOENIG, Das Buch vom Neusiedlersee. Wollzeilenverl. Wien. S. 230—231.
SAURER, P. T. (1856): Steiermärkische Helicineen. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 6: 73—74.
SCHILDER, F. (1952): Einführung in die Biotaxonomie (Formenkreislehre). Jena. 161 pp.
— (1957): Sechsjährige Konstanz einer Population von Cepaea nemoralis. Arch. Moll. 86: 33—36.
SCHLEICHER, W. (1865): Die Land- und Süßwasserconchylien des Ötschergebietes. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 15: 81—86.
SCHLESCH, H. (1927): Über Abnormitäten der Färbung, der Windungsrichtung und der Gehäusebildung bei den Clausiliiden. Arch. Moll. 59: 38—60.
SCHMID, G. (1967): Weitere Mollusken der Wiener Malakologen-Tagung 1966. Mitt. DMG. 1: 151—156.
— (1971): Kleine Schneckenauslese im Rätikon, Vorarlberg. Ibid. 2: 288—292.
SCHMIDT, A. (1857): Die kritischen Gruppen der europäischen Clausilien. Leipzig. 63 pp.
SCHRANK, F. (1785): Naturhistorische Briefe über Österreich, Salzburg, Passau und Berchtesgaden. Salzburg. 1: 315—316.
SCHRÖCKINGER, J. v. (1865): Österreichs gehäusetragende Bauchfüßer und Muscheltiere. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 15: 303—324.
SCHRÖDER, R. (1910): Fauna der Gehäuseschnecken und Muscheln der Umgebung von Kufstein. Jhrb. Ob. Realschule Großlichterfelde. 1—17.
— (1913): Nachtrag zur Konchylienfauna von Kufstein in Tirol. Nachrbl. D. malak. Ges. 45: 45—47.
SCHUBERT, P. (1968): Die Teichmuschel — Anodonta anatina (Linné 1758) (Mollusca, Unionidae) — im Neusiedler See. Wiss. Arb. Burgenland. 40: 52—57.
SCHWIND, J. (1936): Molluskenfauna im österreichischen Gebiet des Kleinen Walsertales südlich Oberstdorf und in Bayern. Arch. Moll. 68: 217—228.
SEIDL, F. (1968): Malakologische Ergebnisse einer Kärntner und Osttiroler Exkursion. Mitt. DMG. 1: 227—232.
— (1968): Zum Vorkommen von Trichia edentula subleucozona und Perforatella bidentata am Unterlauf von Salzach und Inn. Ibid. 1: 232—234.
— (1969): Bemerkenswerte Mollusken aus dem Bezirk Braunau am Inn und den nördlich und östlich angrenzenden Gebieten. Mitt. Zool. Ges. Braunau. 1: 18—24.
— (1971): Cochlicopa nitens (M. Gallenstein) in Nordtirol. Ibid. 1: 200.
— (1971): Zur Molluskenfauna der Bezirke Braunau am Inn, Ried im Innkreis und Schärding. Ibid. 1: 201—211, 237—250; (1972): 276—281; (1973): 376—394.
SEMENOV-TIAN-SHANSKY, A. (1910): Die taxonomischen Grenzen der Art und ihrer Unterabteilungen. Versuche einer genauen Definition der untersten systematischen Kategorien. Berlin. 23 pp.
SOCHOUREK, E. (1958): Faunistische Notizen aus Österreich. Natur und Land. 44: 170.
SPERLING P. (1965): Die Landschneckenfauna des Wilden Kaisers (Nordtirol). Instit. f. Zool. Univ. Innsbruck. S. 95—148.
— (1972): Zur Landschneckenfauna des Rätikon (Vorarlberg). Mitt. DMG. 2: 362—368.
— (1972): Zur Schneckenfauna des Lungaues (Land Salzburg, Österreich). Ibid. 2: 369—377.
— (1972): Zur Landschneckenfauna von Obergurgl (Ötztal, Nordtirol). Ibid. 2: 378—393.
STARMÜHLNER, F. (1953): Die Molluskenfauna unserer Wienerwaldbäche. In: Beiträge zur Limnologie der Wienerwaldbäche. PLESKOTT, Wetter und Leben. Sondh. 2: 194—205.
— (1953): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna des Arlbergs. Österr. Zool. Zeitschr. 4: 587—632.

download unter www.zobodat.at

STEENBERG, C. M. (1914): Anatomie des Clausilies danoises. Mindeskr. J. Steenstup, Kopenhagen. 29: 1—44.
STEINER, W. (1955): Die Fauna des Entwässerungsgebietes im äußeren Zillertal. Mitt. Inst. Kulturtechn. u. techn. Bodenkunde. Petzenkirchen. 13: 1—272, Nachtr. 1—8.
STOJASPAL, F. J. & REISCHÜTZ, P. L. (1972): Bemerkenswerte Mollusken aus Ostösterreich. Mitt. Zool. Ges. Braunau, 1: 339—344.
STORCH, F. (1869): Catalogus fauna salisburgensis. Mitt. Ges. Salzburger Land, Kunde. 9: 263 bis 265.
STROBEL, P. (1844): Delle conchiglie terrestri dei dintorni d'Innsbruck. Giorn. Istit. Lombardo, Milano. 9: 1—33.
— (1853): Anhang zum Verzeichnis der im Erzherzogtum Österreich bisher entdeckten Land- und Flußschnecken der Herren L. Parreyss und J. Zelebor. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 3: 106—112.
STROUHAL, H. (1934): Biologische Untersuchungen an den Thermen von Warmbad Villach in Kärnten. Arch. f. Hydrob. 26: 323—385, 495—583.
STURANY, R. (1892): Mollusken aus der Umgebung von Bad Fusch und Ferleiten in Salzburg. Ann. Nat. Hist. Mus. Wien. 7: 148—150.
— (1902): Über die Verbreitung von Cylindrus obtusus Drap. Nachrbl. D. malak. Ges. 34: 9—13.
STURANY, R. & WAGNER, A. J. (1914): Über schalentragende Landmollusken aus Albanien und Nachbargebieten. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl. 91: 19—138.
THALER, E. (1963): Beiträge zur Cytologie der Clausiliidae (Gastropoda, Pulmonata, Stylommatophora). Sb. Akad. Wiss. Wien, 12: 269—287.
— (1965): Die Molluskenforschung im Lande Salzburg, ihr gegenwärtiger Stand und ihre künftigen Aufgaben. Mitt. Haus d. Natur Salzburg. 1 N. F.: 1—9.
— (1967): Neues zur Gastropodenfauna des Gebietes von Lunz am See (Niederösterreich). Ann. Nat. Hist. Mus. Wien. 70: 277—292.
TSCHAPECK, H. (1881): Kleine Notizen aus Steyermark. Nachrbl. D. malak. Ges. 13: 11—14.
— (1885): Von der Tanneben bei Peggau in Steiermark. Ibid. 17: 7—22.
— (1887): Vom Grimming bis Altaussee. Ibid. 19: 65—82.
TWRDY, K. (1889): Die Gastropodenfauna von Wien, des Wiener Waldes und der angrenzenden Gebiete. I. Die beschalten Landschnecken. Jhrber. Staats Ob. Realschule III. Bez. Wien. 38: 3—38.
UHL, F. (1926): Die gehäusetragenden Landschnecken des Untersbergmassivs. Arch. f. Naturgesch. 92: 1—98.
— (1928): Die Verbreitung von Acme veneta Pirona in den Berchtesgadner Alpen. Zool. Anz. Leipzig. 75: 97—100.
VISNYA, A. & WAGNER, H. (1936): Die Molluskenfauna der Umgebung von Köszeg. Vasi Szemb. Szombathely-Steinamanger. 3: 276—291.
WAGNER, A. J. (1897): Monographie der Gattung Pomatias Studer. Dkschr. Akad. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl. 64: 565—632.
— (1912): Beschreibung neuer Land- und Süßwasserschnecken aus Südösterreich, Croatien und Bosnien. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. 62: 246—260.
WAGNER, J. (1944): Eine für Ungarn neue Pagodulina (Pagodulina sparsa altilis Klemm) und die Pagodulinen des Ungarischen National-Museums. Frag. Faun. Hungar. 7: 51—53.
WALDEN, H. W. (1966): Einige Bemerkungen zum Ergänzungsband zu Ehrmanns „Mollusca" in: „Die Tierwelt Mitteleuropas". Arch. Moll. 95: 49—68.
— (1966): Zur Frage der Taxonomie, Nomenklatur und Ökologie von Nesovitrea hammonis (Ström) und petronella (L. Pfeiffer). Ibid. 95: 161—195.
WATSON, H. & VERDECOURT, B. (1953): The two British species of Carychium. Journ. Conch. 23: 306—324.
WERNER, F. (1925): Beiträge zur Kenntnis der Fauna des Lesachtales. Carinthia II, 34/35: 58—70.
— (1927): Zur Kenntnis der Fauna einer xerothermischen Lokalität in Niederösterreich (unteres Kamptal). Zschr. Morph. Ökol. Tiere. 9: 1—94.
— (1928): Zur Kenntnis der Fauna des Lesachtales. III. Carinthia II. 37/38: 41—49.
— (1931): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt Osttirols. I. Veröff. Mus. Ferdin. Innsbruck. 11: 1—12.
WESTERLUND, C. A. (1884—1890): Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien. Lund.
WIEDEMAYR, L. (1900): Beiträge zur Conchylienfauna Tirols. Die Conchylienfauna des Tales Kartitsch. Zschr. d. Ferdinan. Innsbruck. 3/44: 153—174.
ZELEBOR, S. (1851): Systematisches Verzeichnis der im Erzherzogtum Österreich bisher entdeckten Land- und Süßwassermollusken. Heidinger Ber. 7: 210—232.
— (1853): Nachtrag zum Verzeichnis österreichischer Land- und Süßwassermollusken. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 3: 197—198.
ZILCH, A. (1960): Gastropoda. Euthyneura. Gebr. Borntraeger, Berlin. 834 pp.
— (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zur Nomenklatur und Systematik in P. Ehrmanns Bearbeitung. In: Die Tierwelt Mitteleuropas. Leipzig. 2 (1) Ergänzung: 1—23.
ZIMMERMANN, S. (1932): Über die Verbreitung und die Formen des Genus Orcula Held in den Ostalpen. Arch. f. Naturgesch. N. F. 1: 1—56.

download unter www.zobodat.at

Alphabetisches Namensverzeichnis

Abida 148, 482
frumentum 148, 149, 150, 482
illyrica 148, 149, 150, 482
secale 151, 152, 482
Acanthinula 181, 482
aculeata 181, 182, 482
Acanthinulinae, Valloniidae 181
achates achates, Chilostoma 426, 427, 429, 478, 485
achates ichthyomma, Chilostoma 426, 427, 430, 478, 485
achates ochroleuca, *Chilostoma* 426
achates rhaetica, *Chilostoma* 427, 429, 430, 478, 485
achates stiriae, *Chilostoma* 427, 429, 478, 485
Achatinacea 271
Acicula 11, 75, 82, 479, 481
gracilis 74, 82, 479, 481
lineata 75, 78, 481
oedogyra 80, 81, 481
polita 76, 79, 82, 481
stussineri 82
sublineata 75, 77, 481
acicula, *Cecilioides* 271, 272, 483
acicula, *Laciniaria plicata* 291
Aciculidae 77
aculeata, *Acanthinula* 181, 182, 482
adela, *Vallonia* 179
Aegopinella 242, 482
epipedostoma inuncta 244
hiulca 249
inermis 242, 243, 244, 482
inuncta, *epipedostoma* 244
minor 242, 243, 244, 482
nitens 242, 243, 244, 482
pura 242, 247, 248, 482
ressmanni 242, 249, 250, 482
Aegopis 235, 482
verticillus 235, 236, 482
Agardhiella, *Argna* 169
alamannica, *Vallonia* 180, 181, 482
albescens albescens, *Medora* 274
albescens carniolica, *Medora* 274, 483
albopustulata, *Itala itala* 288
alliarius, *Oxychilus* 251, 252, 482
Alopiinae, Clausiliidae 273
Alopiini, Alopiinae, Clausiliidae 273
alpestris, *Arianta arbustorun* 441
alpestris, *Iphigena plicatula* 326, 476, 478, 483
alpestris, *Trichia unidentata* 411, 412, 484
alpestris, *Vertigo* 117, 118, 481
alpicola, *Arianta arbustorum* 434, 440, 485
alpicola, *Clausilia dubia* 352
alpicola, *Pupilla* 161, 167, 476, 482
alpicola, *Trichia villosa* 398, 400, 477, 484
altilis, *Pagodulina pagodula* 144, 145, 146, 481
angustior, *Vertigo* 122, 123, 481
annularis, *Phenacolimax* 223, 224, 225, 482
anodonta, *Trichia unidentata* 406, 407, 478, 484
anomphale, *Cochlostoma* 72, 74, 478, 481
antivertigo, *Vertigo* 111, 112, 115, 123, 481
aperta, *Helix* 469
approximans, *Erjavecia* 287, 309, 478, 483
arbustorum alpestris, *Arianta* 441
arbustorum alpicola, *Arianta* 434, 440, 485
arbustorum arbustorum, *Arianta* 434, 435, 485
arbustorum picea, *Arianta* 434, 442, 443, 444, 478, 485
arbustorum rudis, *Arianta* 444, 445
arbustorum stenzii, *Arianta* 434, 442, 444, 445, 477, 485
arbustorum styriaca, *Arianta* 434, 441, 442, 443, 444, 478, 485
arctica, *Vertigo* 219
arenicola, *Cepaea hortensis* f. 461
Argna 136, 166, 479, 482
biplicata biplicata 169
biplicata excessiva 136, 168, 169, 479, 482
truncatella 168, 169, 482
Arianta 11, 12, 130, 419, 432, 477, 478, 485
alpestris, *arbustorum* 441
alpicola, *arbustorum* 434, 440, 485
arbustorum 11, 130, 419, 432, 434, 444, 445, 485
arbustorum alpestris 441
arbustorum alpicola 434, 440, 485
arbustorum arbustorum 434, 435, 485
arbustorum picea 434, 442, 443, 444, 478, 485
arbustorum rudis 444, 445
arbustorum stenzii 434, 442, 444, 445, 477, 485
arbustorum styriaca 434, 441, 442, 443, 444, 478, 485
carnica, *chamaeleon* 446, 447, 477, 478, 485
chamaeleon carnica 446, 447, 477, 478, 485
chamaeleon chamaeleon 12, 443, 445, 446, 448, 477, 478, 485
chamaeleon f. *conoidea* 445
chamaeleon f. *minor* 445
chamaeleon subglobosa 446, 447, 477, 478, 485
chamaeleon wiedemayri 442, 447, 477, 478, 485
conoidea, *chamaeleon* f. 445
minor, *chamaeleon* f. 445
picea, *arbustorum* 434, 442, 443, 444, 478, 485
rudis, *arbustorum* 444, 445
schmidti 12, 442, 448, 477, 478, 485
stenzii, *arbustorum* 434, 442, 444, 445, 477, 485
styriaca, *arbustorum* 434, 441, 442, 443, 444, 478, 485
subglobosa, *chamaeleon* 446, 447, 477, 478, 485
wiedemayri, *chamaeleon* 446, 447, 477, 478, 485
aspera, *Columella* 102
aspersa, *Helix* 469
asphaltina, *Iphigena* 334, 335, 478, 483
astoma, *Planogyra* 180, 183, 482
austriaca, *Helicopsis* 368, 374, 375, 478, 484
austriaca, *Orcula spoliata* 133, 135, 136, 138, 478, 481
austriacus, *Oxychilus cellarius* 255
avenacea avenacea, *Chondrina* 154, 155, 156, 482
avenacea lepta, *Chondrina* 154, 156, 482

badia badia, *Iphigena* 17, 315, 316, 317, 321, 476, 478, 483

download unter www.zobodat.at

badia cacuminis, Iphigena 287, 322, 476, 478, 483
badia carinthiaca, Iphigena 318, 321, 478, 483
badia crispulata, Iphigena 317, 319, 320, 321, 483
badia fontana, Iphigena 320, 322, 478, 483
badia mucida, Iphigena 316, 319, 321, 478, 483
badia suprema, Iphigena 317, 318, 476, 478, 483
Balea 297, 298, 483
perversa 297, 298, 483
Baleinae, Clausiliidae 291
basileensis, Iphigena lineolata 332, 333, 483
Basommatophora 84
bergeri, Erjavecia 307, 308, 478, 479, 483
bidens, Perforatella 388
bidentata, Perforatella 387, 388, 484
bigranata, Pupilla 164, 166, 482
biplicata biplicata, Argna 169
biplicata biplicata, Laciniaria 17, 293, 294, 295, 300, 333, 337, 357, 483
biplicata chuenringorum, Laciniaria 293, 295, 478, 483
biplicata excessiva, Argna 136, 168, 169, 479, 482
biplicata sordida, Laciniaria 293, 295, 483
bosniensis, Herilla 274, 483
Bradybaena 364, 484
cinerea, fruticum f. 366
conoidea, fruticum f. 366
fasciata fruticum f. 366
fruticum, f. *cinerea* 366
fruticum f. *conoidea* 366
fruticum f. *fasciata* 366
fruticum f. *fuscosa* 366
fruticum f. *major* 366
fruticum f. *minor* 366
fruticum f. *rubella* 366
fruticum f. *rufula* 366
fruticum fruticum 364, 365, 484
fuscosa, fruticum f. 366
major, fruticum f. 366
minor, fruticum f. 366
rubella, fruticum f. 366
rufula, fruticum f. 366
Bradybaenidae 364
Bradybaeninae, Bradybaenidae 364
brandti, Neostyriaca corynodes 359, 361, 364, 478, 484
brandti, Truncatellina 106
braunii, Itala itala 388, 289, 483
breve, Vitrinobrachium 215
brevipes, Daudebardia 264, 265, 483
britannica, Truncatellina 106
bucculenta, Clausilia dubia 350, 351, 484
Bulgarica 299, 300, 483
cana 299, 300, 483
festiva, vetusta 300
vetusta vetusta 299, 300, 483
vetusta festiva 300

cacuminis, Iphigena badia 287, 322, 476, 478, 483
callicratis, Truncatellina 104, 106
Campylaea 17, 169, 422, 423, 485
illyrica, planospira 169, 422, 423, 485
planospira illyrica 169, 422, 423, 485
planospira planospira 422
planospira umbilicaris 422
umbilicaris, planospira 422
Campylaeinae, Helicidae 419
cana, Bulgarica 299, 300, 483
Candidula 368, 484
soosiana 369, 370, 484
unifasciata 368, 369, 484
candidula, Helicella obvia f. 368
Cantareus, Helix 469
carinthiaca, Iphigena badia 318, 321, 478, 483
carinthiacus, Semilimax 217, 218, 482
carnica, Arianta chamaeleon 446, 447, 477, 478, 485
carniolica, Clausilia cruciata f. 354
carniolica, Medora albescens 274
carniolica, Vitrina 213, 214, 482
Carpathica, 264, 483
stussineri 264, 265, 483
carpathica, Clausilia dubia 349
cartusiana, Monacha 377, 484
Carychinae, Ellobiidae 84
Carychium 11, 84, 481
minimum 84, 85, 481
tridentatum 84, 87, 88, 481
Cecilioides 271, 483
acicula 271, 272, 483
cellarius austriacus, Oxychilus 255
cellarius cellarius, Oxychilus 255, 257, 483
Cepaea 461, 476, 485
arenicola, hortensis f. 461
expallescens, vindobonensis f. 466
fuscolabiata, hortensis f. 461
hortensis f. *arenicola* 461
hortensis f. *fuscolabiata* 461
hortensis hortensis 461, 462, 464, 476, 485
nemoralis 461, 463, 464, 465, 476, 485
vindobonensis f. *expallenscens* 466
vindobonensis vindobonensis 166, 167, 476, 485
chamaeleon carnica, Arianta 446, 447, 477, 478, 485
chamaeleon chamaeleon, Arianta 445, 446, 448, 477, 478, 485
chamaeleon f. *conoides, Arianta* 445
chamaeleon f. *minor, Arianta* 445
chamaeleon subglobosa, Arianta 442, 447, 477, 478, 485
chamaeleon wiedemayri, Arianta 446, 447, 477, 478, 485
Charpentieria 286
Chilostoma 9, 17, 424, 426, 478, 485
achates achates 426, 427, 429, 478, 485
achates ichthyomma 426, 427, 430, 478, 485
achates ochroleuca 426
achates rhaetica 427, 429, 430, 478, 485
achates stiriae 427, 429, 478, 485
cingulata cingulata 424
cingulata cingulina 424, 425, 478, 485
cingulata gobanzi 426
cingulata preslii 424, 425, 485
cingulata, cingulata 424
gobanzi, cingulata 426
ichthyomma, achates 426, 427, 430, 478, 485
intermedium 430, 431, 485
ochroleuca, achates 426
preslii, cingulata 424, 425, 485
rhaetica, achates 427, 429, 430, 478, 485
stiriae, achates 427, 429, 478, 485
ziegleri 432, 433, 478, 485

download unter www.zobodat.at

zonata, achates 426
zonata zonata 17, 426, 430
Chondrina 17, 153, 482
avenacea avenacea 154, 155, 156, 482
avenacea lepta 154, 156, 482
clienta 155, 156, 157, 482
lepta, avenacea 154, 156, 482
Chondrinidae 148
Chondrininae, Chondrinidae 148
Chondrula 12, 183, 482
tridens 12, 183, 184, 482
Chondrulinae, Enidae 183
chuenringorum, Laciniaria biplicata 293, 295, 478, 483
ciliata, Ciliella 400, 416, 485
Ciliella 400, 416, 485
ciliata 400, 416, 485
cincta, Helix 469
cincta, Itala stenzii 289, 290, 483
cinerea, Bradybaena fruticum f. 366
cingulata cingulata, Chilostoma 424
cingulata cingulina Chilostoma 424, 425, 478, 485
cingulata gobanzi, Chilostoma 426
cingulata preslii, Chilostoma 424, 425, 485
Cingulifera, Chilostoma 419, 424
cingulina, Chilostoma cingulata 424, 425, 478, 485
clarus, Oxychilus 251, 252, 483
Clausilia 11, 12, 17, 307, 310, 324, 335, 338, 476, 477, 478, 484
alpicola, dubia 352
bucculenta, dubia 350, 351, 484
carniolica, cruciata f. 354
carpathica, dubia 349
costata, dubia 351
cruciata cruciata 17, 352, 353, 354, 484
cruciata geminella 353, 355, 478, 484
cruciata f. *carniolica* 354
cruciata f. minima 354
cruciata triplicata 353, 355, 484
didyma, dubia 344, 352, 476, 478, 484
dubia alpicola 352
dubia bucculenta 350, 351, 484
dubia carpathica 349
dubia costata 351
dubia didyma 344, 352, 476, 478, 484
dubia dubia 11, 12, 17, 324, 338, 339, 342, 343, 347, 349, 351, 477, 484
dubia floningiana 350, 351, 478, 484
dubia gracilior 348, 349, 351, 478, 484
dubia gratiosa 349
dubia grimmeri 349, 350, 351, 478, 484
dubia huettneri 12, 343, 345, 346, 478, 484
dubia ingenua 351
dubia kaeufeli 12, 347, 348, 476, 478, 484
dubia moldanubica 345, 352, 478, 484
dubia obsoleta 338, 339, 340, 347, 484
dubia otvinensis 349, 350, 351, 478, 484
dubia runensis 348, 351, 478, 484
dubia schlechti 12, 343, 344, 346, 347, 478, 484
dubia speciosa 343, 344, 362, 478, 484
dubia tettelbachiana 12, 339, 343, 347, 352, 476, 478, 484
floningiana, dubia 350, 351, 478, 484
geminella, cruciata 353, 355, 478, 484
gracilior, dubia 349, 349, 351, 478, 484
gratiosa, dubia 344
grimmeri, dubia 349, 350, 351, 478, 484
huettneri, dubia 12, 343, 345, 346, 478, 484
ingenua, dubia 351
kaeufeli, dubia 12, 347, 348, 476, 478, 484
minima, cruciata f. 354
moldanubica, dubia 345, 352, 478, 484
otvinensis, dubia 349, 350, 351, 478, 484
parvula 336, 337, 357, 484
pumila 356, 357, 484
runensis, dubia 348, 357, 478, 484
schlechti, dubia 12, 343, 344, 346, 347, 478, 484
speciosa, dubia 343, 344, 362, 478, 484
tettelbachiana, dubia 12, 339, 343, 347, 352, 476, 478, 484
triplicata, cruciata 353, 355, 484
Clausiliacea 273
Clausiliidae 273
Clausiliinae, Clausiliidae 302
claustralis, Truncatellina 105, 106, 107, 481
clienta, Chondrina 155, 156, 157, 482
Cochlicopa 89, 481
lubrica 89, 90, 92, 481
lubricella 92, 93, 481
nitens 93, 94, 481
repentina 89, 95
Cochlicopidae 89
Cochlodina 17, 275, 483
commutata, costata 282, 283, 284, 483
corcontica, dubiosa 284
costata commutata 283, 284, 483
costata fusca 284
costata ungulata 284
dubiosa, laminata 277, 284, 285, 483
dubiosa dubiosa 277, 284, 285, 483
dubiosa corcontica 234
fimbriata fimbriata 281, 282, 483
fimbriata remota 282
fusca, costata 284
grossa, laminata 277, 483
kaeufeli, laminata 275, 483
klemmi, laminata 277
laminata 17, 275, 276, 277, 483
laminata grossa 277, 483
laminata kaeufeli 275, 483
laminata klemmi 277
laminata laminata 17, 275, 276, 277, 483
laminata major 277, 483
laminata virescens 277, 483
major, laminata 277, 483
orthostoma 285, 286, 483
remota, fimbriata 282
ungulata, costata 284
virescens, laminata 277, 483
Cochlodinini, Alopiinae, Clausiliidae 274
Cochlostoma 17, 65, 74, 478, 479, 481
anomphale 72, 74, 478, 481
gracile gracile 74
gracile stussineri 72, 74, 481
henricae henricae 68, 74
henricae huettneri 68, 69, 478, 479, 481
henricae plumbeum 69, 71, 72, 479, 481
heydenianum, septemspirale 66, 68, 72, 73, 481
huettneri, henricae 68, 69, 478, 479, 481
nanum 72, 73, 481
philippianum 74
plumbeum, henricae 69, 71, 72, 479, 481

download unter www.zobodat.at

septemspirale heydenianum 66, 68, 72, 73, 481
septemspirale septemspirale 65, 66, 70, 77, 481
stussineri, gracile 72, 74, 481
waldemari 69, 71, 481
Cochlostominae, Cyclophoridae 65
Columella 98, 481
aspera 102
columella columella 100, 101, 481
columella gredleri 100
edentula 98, 99, 100, 481
gredleri, columella 100
columella columella, Columella 100, 101, 481
columella gredleri, Columella 100
commutata, Cochlodina costata 283, 284, 483
concinna, Trichia 388, 390
conclusa, Neostyriaca corynodes 12, 362, 363, 476, 478, 484
conica conica, Orcula 133, 139, 478, 481
conica f. *minor, Orcula* 133, 140, 478, 481
conoidea, Arianta chamaeleon f. 445
conoidea, Bradybaena fruticum f. 366
contracta contracta, Vitrea 228, 229, 482
contracta subcontracta, Vitrea 229
convallicola, Iphigena plicatula 324, 325, 326, 328, 483
corcontica, Cochlodina dubiosa 284
corynodes brandti, Neostyriaca 359, 361, 364, 478, 484
corynodes conclusa, Neostyriaca 18, 362, 363, 476, 478, 484
corynodes corynodes, Neostyriaca 358, 359, 360, 361, 478, 484
corynodes evadens, Neostyriaca 363, 364, 476, 478, 484
corynodes saxatilis, Neostyriaca 358, 359, 360, 361, 484
corynodes styriaca, Neostyriaca 362, 363, 478, 484
costata, Clausilia dubia 351
costata commutata, Cochlodina 282, 283, 284
costata costata, Cochlodina 282
costata costata, Vallonia 170, 171, 183, 482
costata helvetica, Vallonia 170, 172, 173, 179, 482
costata fusca, Cochlodina 284
costata ungulata, Cochlodina 284
costulata, Helicopsis striata 375
costulata, Iphigena densestriata 313, 314, 478, 483
costulata, Truncatellina 105, 106, 481
crispulata, Iphigena badia 317, 319, 320, 321, 483
cruciata cruciata, Clausilia 17, 352, 353, 354, 484
cruciata geminella, Clausilia 353, 355, 478, 484
cruciata f. *carniolica, Clausilia* 354
cruciata f. *minima, Clausilia* 354
cruciata triplicata, Clausilia 353, 355, 484
cruda, Iphigena plicatula 326
Cryptomphalus, Helix 469
crystallina, Vitrea 233, 234, 482
Cyclophoracea 65
Cyclophoridae 65
cylindrica, Truncatellina 102, 103, 106, 481
Cylindrus 12, 17, 448, 449, 475, 477, 478, 485
obtusus 12, 448, 449, 475, 477, 478, 485

danubialis, striolata, Trichia 398, 478, 484
Daudebardia 262, 483
brevipes 264, 265, 483
graziadei, langi 264
langi graziadei 264
rufa 262, 263, 264, 483
Daudebardiinae, Zonitidae 262
debilis, Isognomostoma isognomostoma f. 455
declivis, Vallonia 179, 180, 482
Delima 17
Delimini, Alopiinae, Clausiliidae 286
dentata, Helicodonta obvoluta f. 416
densestriata costulata, Iphigena 313, 314, 478, 483
densestriata densestriata, Iphigena 313, 314, 315, 483
depressus, Oxychilus 253, 254, 483
detrita, Zebrina 12, 191, 192, 482
diaphana, Eucobresia 219, 220, 482
diaphana, Vitrea 225, 226, 230, 482
didyma, Clausilia dubia 344, 352, 476, 478, 484
Dilataria 286, 483
succineata 287, 288, 483
Dinarica 419
Discinae, Endodontidae 205
Discus 204, 205, 482
perspectivus 205, 209, 210, 482
rotundatus 205, 206, 207, 482
ruderatus 204, 205, 482
doliolum, Orcula 139, 140, 141, 481
dolium dolium, Orcula 124, 125, 128, 130, 132, 135, 136, 138, 139, 434, 481
dolium edita, Orcula 128, 129, 478, 481
dolium gracilior, Orcula 128, 134, 138, 478, 481
dolium infima, Orcula 125, 127, 138, 478, 481
dolium oreina, Orcula 128, 129, 478, 481
dolium pseudogularis, Orcula 125, 127, 128, 138, 478
doumeti, Truncatellina 106
draparnaudi, Oxychilus 255, 256, 483
Drobacia 419
dubia alpicola, Clausilia 352
dubia bucculenta, Clausilia 350, 351, 484
dubia carpathica, Clausilia 349
dubia costata, Clausilia 351
dubia didyma, Clausilia 344, 352, 476, 478, 484
dubia dubia, Clausilia 11, 12, 17, 324, 338, 339, 342, 343, 347, 349, 351, 477
dubia floningiana, Clausilia 350, 351, 478, 484
dubia gracilior, Clausilia 348, 349, 351, 478, 484
dubia gratiosa, Clausilia 349
dubia grimmeri, Clausilia 349, 350, 351, 478, 484
dubia huettneri, Clausilia 12, 343, 345, 346, 478, 484
dubia ingenua, Clausilia 351
dubia kaeufeli, Clausilia 12, 347, 348, 476, 478, 484
dubia moldanubica, Clausilia 345, 352, 478, 484
dubia obsoleta, Clausilia 338, 339, 340, 347, 484
dubia otvinensis, Clausilia 349, 350, 351, 478, 484
dubia runensis, Clausilia 348, 351, 478, 484
dubia schlechti, Clausilia 12, 343, 344, 346, 347, 478, 484
dubia speciosa, Clausilia 343, 344, 362, 478, 484
dubia tettelbachiana, Clausilia 12, 339, 343, 347, 352, 476, 478, 484
dubiosa, Cochlodina laminata 277, 284, 285, 483
dubiosa dubiosa, Cochlodina 277, 284, 285, 483

download unter www.zobodat.at

dubiosa corcontica, Cochlodina 284
dunkeri, Succinea 198, 199, 200, 482

Edentiella, Trichia 401, 403
edentula, Columella 98, 99, 100, 481
edentula edentula, Trichia 401, 407
edentula helvetica, Trichia 401, 402, 484
edentula subleucozona, Trichia 401, 402, 478, 484
edita, Orcula dolium 128, 129, 133, 478, 481
elegans, Pomatias 74, 76, 77, 481
elegans, Succinea 198, 199, 482
Ellobiidae 84
Ena 186, 482
  montana 186, 187, 193, 482
  obscura 189, 190, 482
Endodontacea 202
Endodontidae 202
Enidae 183
Eninae, Enidae 183
enniensis, Vallonia pulchella 178, 180, 482
epipedostoma inuncta, Aegopinella 244
erjaveci, Vitrea 228, 229, 482
Erjavecia 307, 478, 479, 483
  approximans 287, 309, 478, 483
  bergeri 307, 308, 478, 479, 483
Eucobresia 219, 476, 482
  diaphana 219, 220, 482
  nivalis 221, 222, 482
  pegorarii 222, 223, 476, 482
Euconulidae 268
Euconulus 268, 483
  fulvus 268, 269, 483
  trochiformis 268
Euomphalia 413, 414, 485
  strigella 413, 414, 485
Euthyneura 84
evadens, Neostyriaca corynodes 363, 364, 476, 478, 484
excentrica, Vallonia pulchella 177, 178, 482
excessiva, Argna biplicata 136, 168, 169, 479, 482
expallescens, Cepaea vindobonensis f. 466

fasciata, Bradybaena fruticum f. 366
faueri, Orcula 134, 139, 478, 481
Faustina 419
Ferussaciidae 271
festiva, Bulgarica vetusta 300
filicina bosniensis, Trichia 404
filicina filicina, Trichia 400, 413, 484
filicina styriaca, Trichia 400, 403, 478, 484
filograna, Ruthenica 301, 302, 483
fimbriata fimbriata, Cochlodina 281, 282, 483
fimbriata remota, Cochlodina 282
floningiana, Clausilia dubia 350, 351, 478, 484
fontana, Iphigena badia 320, 322, 478, 483
frumentum, Abida 148, 149, 150, 482
fruticum f. *cinerea, Bradybaena* 366
fruticum f. *conoidea, Bradybaena* 366
fruticum f. *fasciata, Bradybaena* 366
fruticum f. *fuscosa, Bradybaena* 366
fruticum f. *major, Bradybaena* 366
fruticum f. *minor, Bradybaena* 366
fruticum f. *rubella, Bradybaena* 366
fruticum f. *rufula, Bradybaena* 366
fruticum fruticum, Bradybaena 364, 365, 484
fuchsi, Orcula 138, 478, 481
fulvus, Euconulus 268, 269, 483
fusca, Cochlodina costata 234
fuscolabiata, Cepaea hortensis f. 461
fuscosa, Bradybaena fruticum f. 366
Fusulus 303, 483
  interruptus 305, 306, 483
  varians 303, 304, 305, 483

gaeotiformis, Semilimax 219
Gallandia, Phenacolimax 223
Gastrodontinae, Zonitidae 266
Gastropoda 65
geminella, Clausilia cruciata 353, 355, 478, 484
genesii, Vertigo 121
geyeri, Trochoidea 369, 370, 484
geyeri, Vertigo 120, 121, 481
glaber glaber, Oxychilus 260, 261, 483
glaber striarius, Oxychilus 260, 261, 483
glacialis, Phenacolimax 224, 225, 476, 482
gobanzi, Chilostoma cingulata 426
goldfussi, Vitrea 227
gracile gracile, Cochlostoma 74
gracile stussineri, Cochlostoma 72, 74, 481
gracilior, Clausilia dubia 348, 349, 351, 478, 484
gracilior, Orcula dolium 128, 134, 138, 478, 481
gracilis, Acicula 74, 82, 479, 481
gratiosa, Clausilia dubia 349
graziadei, Daudebardia langi 264
gredleri, Columella columella 100
grimmeri, Clausilia dubia 349, 350, 351, 478, 484
grossa, Cochlodina laminata 277, 483
grossa, Iphigena plicatula 324, 325, 327, 328, 483
gularis gularis, Orcula 130, 131, 132, 135, 138, 478, 481
gularis oreina, Orcula 132, 137, 478, 481
gularis pseudodolium, Orcula 132, 133, 478, 481

haasi, Truncatellina 106
hammonis, Nesovitrea 238, 239, 240, 482
Hebetodiscus, Helicodiscus 203, 204
heldi, Vertigo 119, 120, 146, 481
Helicacea 364
Helicella 12, 368, 370, 419, 484
  candidula, obvia f. 368
  itala 373, 374, 377, 484
  obvia f. *candidula* 368
  obvia obvia 12, 370, 371, 373, 484
Helicelleae, Helicellinae, Helicidae 368
Helicellinae, Helicidae 367
Helicidae 367
Helcidiscinae, Endodontidae 203
Helicigona 17, 419, 420, 485
  lapicida 419, 420, 485
Helicinae, Helicidae 460
Helicodiscus 203, 204, 482
  singleyanus inermis 203, 204, 482
Helicodonta 416, 417, 485
  dentata, obvoluta f. 416
  obvoluta f. *dentata* 416
  obvoluta obvoluta 416, 417, 485
Helicodontinae, Helicidae 416
Helicopsis 368, 375, 478, 484
  austriaca 368, 374, 375, 478, 484
  costulata, striata 375
  hungarica 374, 375, 484
  striata costulata 375
  striata striata 368, 374, 375, 484

download unter www.zobodat.at

Helix 469, 476, 485
aperta 469
aspersa 469
cincta 469
pomatia f. *sinistrorsa* 471
pomatia pomatia 470, 471, 476, 485
sinistrorsa, pomatia f. 471
helvetica, Trichia edentula 401, 402, 484
helvetica, Vallonia costata 170, 172, 173, 179, 482
henricae henricae, Cochlostoma 68, 74
henricae huettneri, Cochlostoma 68, 69, 478, 479, 481
henricae plumbeum, Cochlostoma 69, 71, 72, 479, 481
Herilla 274, 483
bosniensis 274, 483
heteromorpha, Trichia leucozona f. 397, 404
Heterurethra 193
heydenianum, Cochlostoma septemspirale 66, 68, 72, 73, 481
hispida hispida, Trichia 11, 388, 390, 393, 484
hispida oreinos, Trichia 392, 393, 476, 478, 484
hispida scheerpeltzi, Trichia 392, 393, 477, 478, 484
hiulca, Aegopinella 249
holosericum, Isognomostoma 458, 459, 485
hortensis f. *arenicola, Cepaea* 461
hortensis f. *fuscolabiata, Cepaea* 461
hortensis hortensis, Cepaea 461, 462, 464, 485
huettneri, Clausilia dubia 12, 343, 345, 346, 478, 484
huettneri, Cochlostoma henricae 68, 69, 478, 479, 481
hungarica, Helicopsis 374, 375, 484
Hyalacme, Acicula 82
Hydrotropa, Succinea 198
Hygromiinae, Helicidae 378

ichthyomma, Chilostoma achates 426, 427, 430, 478, 485
illyrica, Abida 148, 149, 150, 482
illyrica, Campylaea planospira 169, 422, 423, 485
implicata, Laciniaria plicata f. 291
incarnata, Perforatella 381, 382, 484
ingenua, Clausilia dubia 351
inermis, Aegopinella 242, 243, 244, 482
inermis, Helicodiscus singleyanus 203, 204, 482
infima, Orcula dolium 125, 127, 138, 478, 481
inopinatus, Oxychilus 252, 253, 483
Insulivitrina, Phenacolimax 224, 225
intermedium, Chilostoma 430, 431, 485
interruptus, Fusulus 305, 306, 483
inuncta, Aegopinella epipedostoma 244
inuncta, Iphigena plicatula 325, 327, 352, 483
Iphigena, Iphigena 335
Iphigena 17, 23, 307, 310, 335, 476, 478, 483
alpestris, plicatula 326, 476, 478, 483
asphaltina 334, 335, 478, 483
badia badia 17, 315, 316, 317, 321, 476, 478, 483
badia cacuminis 287, 322, 476, 478, 483
badia carinthiaca 318, 321, 478, 483
badia crispulata 317, 319, 320, 321, 483
badia fontana 320, 322, 478, 483
badia mucida 316, 319, 321, 478, 483
badia suprema 317, 318, 476, 478, 483
basileensis, lineolata 332, 333, 483
cacuminis, badia 287, 322, 476, 478, 483
carinthiaca, badia 318, 321, 478, 483
convallicola, plicatula 324, 325, 326, 328, 483
costulata, densestriata 313, 314, 478, 483
crispulata, badia 317, 319, 320, 321, 483
cruda, plicatula 326
densestriata costulata 313, 314, 478, 483
densestriata, densestriata 313, 314, 315, 483
fontana, badia 320, 322, 478, 483
grossa, plicatula 324, 325, 327, 328, 483
inuncta, plicatula 325, 327, 352, 483
lineolata basileensis 332, 333, 483
lineolata lineolata 23, 331, 332, 483
lineolata modulata 333
major, plicatula 324, 483
major, ventricosa 310, 483
modulata, lineolata 333
mucida, badia 317, 483
nana, plicatula 326, 327
plicatula 23, 322, 323, 324, 326, 327, 328, 483
plicatula alpestris 326, 476, 478, 483
plicatula convallicola 324, 325, 326, 328, 483
plicatula cruda 326
plicatula grossa 324, 325, 327, 328, 483
plicatula inuncta 325, 327, 352, 483
plicatula major 324, 483
plicatula nana 326, 327
plicatula roscida 324
plicatula rusiostoma 324, 325, 327, 328, 483
plicatula senex 325, 328, 483
plicatula superflua 324, 325, 326, 328, 483
roscida, plicatula 324
rusiostoma, plicatula 324, 325, 327, 328, 483
senex, plicatula 325, 328, 483
superflua, plicatula 324, 325, 326, 328, 483
suprema, badia 317, 318, 476, 478, 483
tumida 310, 334, 335, 483
ventricosa major 310, 483
ventricosa ventricosa 310, 311, 483
Isognomostoma 453, 454, 485
debilis, isognomostoma f. 455
holosericum 458, 459, 485
isognomostoma f. *debilis* 455
isognomostoma isognomostoma 453, 454, 458, 485
personatum 453
isognomostoma f. *debilis, Isognomostoma* 455
isognomostoma isognomostoma, Isognomostoma 453, 454, 458, 485
Itala 169, 288, 483
albopustulata, itala 288
braunii, itala 288, 289, 483
cincta, stenzii 289, 290, 483
itala albopustulata 288
itala braunii 288, 289, 483
itala itala 288
itala serravalensis 288
ornata 169, 289, 299, 483
serravalensis, itala 288
stenzii cincta 289, 290, 483
stenzii stenzii 290
itala, Itala 288
itala albopustulata, Itala 288
itala braunii, Itala 288, 289, 483
itala itala, Itala 288
itala itala, Helicella 373, 374, 377, 484
itala serravalensis, Itala 288

download unter www.zobodat.at

Jaminia 185, 482
quadridens 184, 185, 482
Julica 307, 361, 478, 483
rablensis, schmidtii 287, 307, 478, 483
schmidtii rablensis 287, 307, 478, 483
schmidtii schmidtii 307, 361
juvavensis, Trichia striolata 398, 478, 484

kaeufeli, Clausilia dubia 12, 347, 348, 476, 478, 484
kaeufeli, Cochlodina laminata 275, 483
klemmi, Cochlodina laminata 277
kokeilii, Odontocyclas 159, 167, 482
Kosicia, Chilostoma 419, 430
kotulae, Semilimax 218, 219, 482

Laciniaria 17, 291, 333, 337, 478, 483
acicula, plicata 241
biplicata biplicata 17, 293, 294, 295, 300, 333, 337, 357, 483
biplicata chuenringorum 293, 295, 478, 483
biplicata sordida 293, 295, 483
chuenringorum, biplicata 293, 295, 478, 483
implicata, plicata f. 291
plicata acicula 291
plicata f. *implicata* 291
plicata plicata 291, 292, 293, 483
sordida, biplicata 293, 295, 483
laminata, Cochlodina 17, 275, 276, 277, 483
laminata grossa, Cochlodina 277, 483
laminata kaeufeli, Cochlodina 257, 483
laminata klemmi, Cochlodina 277
laminata laminata, Cochlodina 17, 275, 276, 277, 483
laminata major, Cochlodina 277, 483
laminata virescens, Cochlodina 277, 483
langi graziadei, Daudebardia 264
lapicida, Helicigona 419, 420, 485
Lauria 166, 479, 482
sempronii 162, 167, 479, 482
Lauriinae, Pupillidae 166
lepta, Chondrina avenacea 154, 156, 482
leucozona f. *heteromorpha, Trichia* 397, 404
leucozona leucozona, Trichia 397, 406, 407, 484
leucozona ovirensis, Trichia 394, 405, 477, 484
Libania, Daudebardia 264
Liburnica 419
lineata, Acicula 75, 78, 481
lineolata basileensis, Iphigena 332, 333, 483
lineolata lineolata, Iphigena 23, 331, 332, 483
lineolata modulata, Iphigena 333
Littorinacea 74
lubomirskii, Trichia 394, 396, 484
lubrica, Cochlicopa 89, 90, 92, 481
lubricella, Cochlicopa 92, 93, 481
lurida, Trichia 392, 405, 484

Macrogastra, Iphigena 310
major, Bradybaena fruticum f. 366
major, Cochlodina laminata 277, 483
major, Iphigena plicatula 324, 483
major, Iphigena ventricosa 310, 483
Medora 274, 483
albescens albescens 274
albescens carniolica 274, 483
carniolica, albescens 274, 483
Mesogastropoda 65
minima, Clausilia cruciata 354
minimum, Carychium 84, 85, 481
minor, Aegopinella 242, 243, 244, 482
minor, Arianta chamaeleon f. 445
minor, Bradybaena fruticum f. 366
minor, Orcula conica f. 133, 140, 478
modesta modesta, Vertigo 119
modesta tirolensis, Vertigo 119, 120, 478, 481
modulata, Iphigena lineolata 333
moldanubica, Clausilia dubia 345, 352, 478, 484
Mollusca 65
Monacha 377, 484
cartusiana 377, 484
Monacheae, Helicellinae, Helicidae 377
Monachoides, Perforatella 382, 386
monodon, Truncatellina 107, 108, 478, 481
montana, Ena 186, 187, 193, 482
montana, Trichia striolata 396, 398, 484
Morlina, Oxychilus 260
mortilleti, Oxychilus 258, 259, 483
moulinsiana, Vertigo 113, 114, 481
mucida, Iphigena badia 317, 483
muscorum, Pupilla 159, 160, 482

nana, Iphigena plicatula 326, 327
nanum, Cochlostoma 72, 73, 481
nemoralis, Cepaea 461, 463, 464, 465, 476, 485
Neostyriaca 12, 17, 358, 476, 478, 484
brandti, corynodes 359, 361, 364, 478, 484
conclusa, corynodes 12, 362, 363, 476, 478, 484
corynodes brandti 359, 361, 364, 478, 484
corynodes conclusa 12, 362, 363, 476, 478, 484
corynodes corynodes 358, 359, 360, 361, 478, 484
corynodes evadens 363, 364, 476, 478, 484
corynodes saxatilis 358, 359, 360, 361, 484
corynodes styriaca 368, 363, 478, 484
evadens, corynodes 363, 364, 476, 478, 484
saxatilis, corynodes 358, 359, 360, 361, 484
styriaca, corynodes 362, 363, 478, 484
Nesovitrea 238, 482
hammonis 238, 239, 240, 482
petronella 240, 241, 482
nitens, Aegopinella 242, 243, 244, 482
nitens, Cochlicopa 93, 94, 481
nitidus, Zonitoides 266, 267, 483
nivalis, Eucobresia 221, 222, 482
norica, Trichia unidentata 406, 407, 478, 484

oblonga, Succinea 196, 197, 482
obscura, Ena 189, 190, 482
obsoleta, Clausilia dubia 338, 339, 340, 347, 484
obtusus, Cylindrus 12, 448, 449, 475, 477, 478, 485
obvia f. *candidula, Helicella* 368
obvia obvia, Helicella 12, 370, 371, 373, 484
obvoluta f. *dentata, Helicodonta* 416
obvoluta obvoluta, Helicodonta 416, 417, 485
ochroleuca, Chilostoma achates 426
Odontocyclas 159, 482
kokeilii 159, 167, 482
oedogyra, Acicula 80, 81, 481
Orcula 9, 17, 434, 476, 478, 479, 481
austriaca, spoliata 133, 135, 136, 138, 478, 481
conica conica 133, 139, 478, 481
conica f. *minor* 133, 140, 478, 481

download unter www.zobodat.at

doliolum 139, 140, 141, 481
dolium dolium 124, 125, 128, 130, 132, 135, 136, 138, 139, 434, 481
dolium edita 128, 129, 133, 478, 481
dolium gracilior 128, 134, 138, 478, 481
dolium infima 125, 127, 138, 478, 481
dolium oreina 128, 129, 478, 481
dolium pseudogularis 125, 127, 128, 138, 478, 481
edita, dolium 128, 129, 133, 478, 481
faueri 134, 139, 478, 481
fuchsi 138, 478, 481
gracilior, dolium 128, 134, 138, 478, 481
gularis gularis 130, 131, 132, 135, 138, 478, 481
gularis oreina 132, 133, 478, 481
gularis pseudodolium 132, 133, 478, 481
infima, dolium 125, 127, 138, 478, 481
minor, conica f. 133, 140, 478, 481
oreina, dolium 128, 129, 478, 481
oreina, gularis 132, 137, 478, 481
oreina, spoliata 137, 138, 476, 478, 481
pseudodolium, gularis 132, 133, 478, 481
pseudofuchsi 138, 478, 481
pseudogularis, dolium 125, 127, 128, 138, 478, 481
restituta 134, 139, 140, 478, 481
spoliata austriaca 133, 135, 136, 138, 478, 481
spoliata oreina 137, 138, 476, 478, 481
spoliata spoliata 133, 135, 139, 478, 479, 481
tolminensis 134, 135, 139, 478, 479, 481
Orculidae 123
oreina, Orcula dolium 128, 129, 478, 481
oreina, Orcula gularis 132, 137, 478, 481
oreina, Orcula spoliata 137, 138, 476, 478, 481
oreinos, Trichia hispida 392, 393, 476, 478, 484
ornata, Itala 169, 289, 290, 483
orthostoma, Cochlodina 285, 216, 483
Orthuretra 89
Ortizius, Oxychilus 251, 252
otvinensis, Clausilia dubia 349, 350, 351, 478, 484
ovirensis, Trichia leucozona 394, 405, 477, 484
Oxychilus 251, 255, 482, 483
alliarius 251, 252, 482
austriacus, cellarius 255
cellarius austriacus 255
cellarius cellarius 255, 257, 483
clarus 251, 252, 483
depressus 253, 254, 483
draparnaudi 255, 256, 483
glaber glaber 260, 261, 483
glaber striarius 260, 261, 483
inopinatus 252, 253, 483
mortilleti 258, 259, 483
striarius, glaber 260, 261, 483
villae 258
Oxyloma, Succinea 193, 198

pagodula altilis, Pagodulina 144, 145, 146, 481
pagodula pagodula, Pagodulina 142, 145, 148
pagodula principalis, Pagodulina 143, 144, 146, 478, 481
pagodula sparsa, Pagodulina 144, 145, 146, 481
Pagodulina 17, 142, 478, 481, 482
altilis, pagodula 144, 145, 146, 481
pagodula altilis 144, 145, 146, 481
pagodula pagodula 142, 145, 148
pagodula principalis 143, 144, 146, 478, 481
pagodula sparsa 144, 145, 146, 481
principalis, pagodula 143, 144, 146, 478, 481
sparsa, pagodula 142, 144, 146, 481
subdola subdola 142, 146, 147, 478, 481
subdola superstes 147, 148, 478, 482
superstes, subdola 147, 148, 478, 482
tschapecki 146, 147, 478, 481
Paracochlodina, Cochlodina 286
parvula, Clausilia 336, 337, 357, 484
pegorarii, Eucobresia 222, 223, 476, 482
pellucida, Vitrina 212, 213, 482
Perforatella 17, 382, 388, 395, 484
bidens 388
bidentata 387, 388, 484
incarnata 381, 382, 484
rubiginosa 386, 387, 395, 484
Perpolita, Nesovitrea 238
personatum, Isognomostoma 453
perspectivus, Discus 205, 209, 210, 482
perversa, Balea 297, 298, 483
Petasina, Trichia 405
petronella, Nesovitrea 240, 241, 482
pfeifferi, Succinea 198, 200
Phenacolimax 12, 223, 476, 482
annularis 223, 224, 225, 482
glacialis 224, 225, 476, 482
philippianum, Cochlostoma 74
picea, Arianta arbustorum 434, 442, 443, 444, 478, 485
Planogyra 183, 482
astoma 180, 183, 482
planospira illyrica, Campylaea 169, 422, 423, 485
planospira planospira, Campylaea 422
planospira umbilicaris, Campylaea 422
Platyla, Acicula 79
plebeja, Trichia 393
Pleuracme, Renea 82
plicata acicula, Laciniaria 291
plicata f. *implicata, Laciniaria* 291
plicata plicata, Laciniaria 291, 292, 293, 483
plicatula, Iphigena 23, 322, 323, 324, 326, 327, 328, 483
plicatula alpestris, Iphigena 326, 476, 478, 483
plicatula convallicola, Iphigena 324, 325, 326, 328, 483
plicatula cruda, Iphigena 326
plicatula grossa, Iphigena 324, 325, 327, 328, 483
plicatula inuncta, Iphigena 325, 327, 352, 483
plicatula major, Iphigena 324
plicatula nana, Iphigena 326, 327
plicatula plicatula, Iphigena 325, 483
plicatula roscida, Iphigena 324
plicatula rusiostoma, Iphigena 324, 325, 327, 328, 483
plicatula senex, Iphigena 325, 328, 483
plicatula superflua, Iphigena 324, 325, 326, 328, 483
plumbeum, Cochlostoma henricae 69, 71, 72, 479, 481
polita, Acicula 76, 79, 82, 481
pomatia f. *sinistrorsa, Helix* 471
pomatia pomatia, Helix 470, 471, 476, 485
Pomatias 71, 481
elegans 74, 76, 77, 481
Pomatiasidae 74

download unter www.zobodat.at

Pomatiasinae, Pomatiasidae 74
preslii, Chilostoma cingulata 424, 425, 485
principalis, Pagodulina pagodula 143, 144, 146, 478, 481
Prosobranchia 65
pseudodolium, Orcula gularis 132, 133, 478, 481
pseudofuchsi, Orcula 138, 478, 481
pseudogularis, Orcula dolium 125, 127, 128, 138, 478, 481
Pseudolibania 264
pulchella enniensis, Vallonia 179, 180, 482
pulchella excentrica, Vallonia 177, 178, 482
pulchella pulchella, Vallonia 174, 175, 482
pumila, Clausilia 356, 357, 484
Punctinae, Endodontidae 202
Punctum 11, 201, 202, 482
  pygmaeum 201, 202, 482
Pupilla 159, 476, 482
  alpicola 161, 167, 476, 482
  bigranata 164, 166, 482
  muscorum 159, 160, 482
  sterri 162, 163, 482
  triplicata 164, 165, 482
Pupillacea 89
Pupillidae 159
Pupillinae, Pupillidae 159
pura, Aegopinella 242, 247, 248, 482
pusilla, Vertigo 109, 110, 481
putris, Succinea 193, 194, 482
pygmaea, Vertigo 115, 116, 117, 119, 481
pygmaeum, Punctum 201, 202, 482
Pyramidula 95, 481
  rupestris 95, 481
Pyramidulidae 95

quadridens, Jaminia 184, 185, 482

rablensis, Julica schmidtii 287, 307, 478, 483
remota, Cochlodina fimbriata 282
Renea 82, 479, 481
  veneta 82, 83, 479, 481
repentina, Cochlicopa 89, 95
ressmanni, Aegopinella 242, 249, 250, 482
restituta, Orcula 134, 139, 140, 478, 481
rhaetica, Chilostma achates 427, 429, 430, 478, 485
Riedelius, Oxychilus 252, 253
Rissoacea 77
roscida, Iphigena plicatula 324
rothi, Acicula gracilis 81, 106
rotundatus, Discus 205, 206, 207, 482
rubella, Bradybaena fruticum f. 356
rubiginosa, Perforatella 386, 387, 395, 484
ruderatus, Discus 204, 205, 482
rudis, Arianta arbustorum 444, 445
rufa, Daudebardia 262, 263, 264, 483
rufula, Bradybaena fruticum f. 366
runensis, Clausilia dubia 348, 351, 478, 484
rupestris, Pyramidula 95, 481
rusiostoma, Iphigena plicatula 324, 325, 327, 328, 483
Ruthenica 301, 302, 483
  filograna 301, 302, 483

sarsii, Succinea 198, 199, 200, 482
saxatilis, Neostyriaca corynodes 358, 359, 360, 361, 484
scheerpeltzi, Trichia hispida 392, 393, 477, 478, 484
schlechti, Clausilia dubia 12, 343, 346, 347, 478, 484
schmidti, Arianta 12, 442, 448, 477, 478, 485
schmidtii rablensis, Julica 287, 307, 478, 483
schmidtii schmidtii, Julica 287, 307, 361
secale, Abida 151, 152, 482
Semilimax 215, 482
  carinthiacus 217, 218, 482
  gaeotiformis 219
  kotulae 218, 219, 482
  semilimax 215, 216, 482
semilimax, Semilimax 215, 216, 482
sempronii, Lauria 166, 167, 479, 482
senex, Iphigena plicatula 325, 328, 483
septemspirale heydenianum, Cochlostoma 66, 68, 72, 73, 481
septemspirale septemspirale, Cochlostoma 65, 66, 70, 77, 481
sericea, Trichia 388, 393, 394, 401, 484
serravalensis, Itala itala 288
Sigmurethra 202
singleyanus inermis, Helicodiscus 203, 204, 482
sinistrorsa, Helix pomatia f. 471
soosiana, Candidula 369, 370, 484
sordida, Laciniaria biplicata 293, 295, 483
sparsa, Pagodulina pagodula 142, 144, 145, 481
speciosa, Clausilia dubia 343, 344, 362, 478, 484
Sphyradium, Orcula 140
spoliata austriaca, Orcula 132, 133, 136, 138, 478, 481
spoliata oreina, Orcula 137, 138, 476, 478, 481
spoliata spoliata, Orcula 133, 135, 139, 478, 479, 481
stenzii, Arianta arbustorum 434, 442, 444, 445, 477, 485
stenzii cincta, Itala 289, 290, 483
stenzii stenzii, Itala 290
sterri, Pupilla 162, 163, 482
stiriae, Chilostoma achates 427, 429, 478, 485
striarius, Oxychilus glaber 260, 261, 483
striata costulata, Helicopsis 375
striata striata, Helicopsis 368, 374, 375, 484
strigella, Euomphalia 413, 414, 485
Strigilecula, Bulgarica 300
striolata danubialis, Trichia 398, 478, 484
striolata juvavensis, Trichia 398, 478, 484
striolata montana, Trichia 398, 484
striolata subcarinata, Trichia 398, 484
striolata suberecta, Trichia 398, 484
striolata striolata, Trichia 388, 396, 397, 398, 399, 484
strobeli, Truncatellina 104, 105, 106, 136, 481
stussineri, Acicula 82
stussineri, Carpathica 264, 265, 483
stussineri, Cochlostoma gracile 72, 74, 481
Stylommatophora 89
styriaca, Arianta arbustorum 434, 441, 442, 443, 444, 478, 485
styriaca, Neostyriaca corynodes 362, 363, 478, 484
styriaca, Trichia filicina 400, 403, 478, 484
subalpestris, Trichia unidentata 406, 407, 411, 484
subcarinata, Trichia striolata 398, 484
subcontracta, Vitrea contracta 229
subdola subdola, Pagodulina 142, 146, 147, 478, 481
subdola superstes, Pagodulina 147, 148, 478, 482

download unter www.zobodat.at

suberecta, Trichia striolata 396, 484
subglobosa, Arianta chamaeleon 446, 447, 477, 478, 485
subleucozona, Trichia edentula 401, 402, 478, 484
sublineata, Acicula 75, 77, 481
subrimata, Vitrea 230, 231, 234, 482
substriata, Vertigo 113, 114, 481
subtecta, Trichia unidentata 394, 413, 478, 484
Succinea 193, 482
dunkeri 198, 199, 200, 482
elegans 198, 199, 482
oblonga 196, 197, 482
pfeifferi 198, 200
putris 193, 194, 482
sarsii 198, 199, 200, 482
Succineacea 193
succineata, Dilataria 287, 288, 483
Succineidae 193
Succineinae, Succineidae 193
Succinella, Succinea 196
superflua, Iphigena plicatula 324, 325, 326, 328, 483
superstes, Pagodulina subdola 147, 148, 478, 482
suprema, Iphigena badia 317, 318, 476, 478, 483

tettelbachiana, Clausilia dubia 12, 339, 343, 347, 352, 476, 478, 484
tirolensis, Vertigo modesta 119, 120, 478, 481
tolminensis, Orcula 134, 135, 139, 478, 479, 481
transsylvanica, Vitrea 227, 228, 442, 481
Trichia 11, 388, 476, 478, 484
alpestris, unidentata 411, 412, 484
alpicola, villosa 398, 400, 477, 484
anodonta unidentata 406, 407, 478, 484
concinna 388, 390
danubialis, striolata 398, 478, 484
edentula edentula 401, 407
edentula helvetica 401, 402, 484
edentula subleucozona 401, 402, 478, 484
filicina bosniensis 404
filicina filicina 400, 413, 484
filicina styriaca 400, 403, 478, 484
helvetica, edentula 401, 402, 484
heteromorpha, leucozona f. 397, 404
hispida hispida 11, 388, 390, 393, 484
hispida oreinos 392, 393, 476, 478, 484
hispida scheerpeltzi 392, 393, 477, 478, 484
juvavensis, striolata 398, 478, 484
leucozona f. *heteromorpha* 397, 404
leucozona leucozona 397, 404, 407, 484
leucozona ovirensis 394, 405, 477, 484
lubomirskii 394, 396, 484
lurida 392, 405, 484
montana, striolata 396, 398, 484
norica, unidentata 406, 407, 478, 484
oreinos, hispida 392, 393, 476, 478, 484
ovirensis, leucozona 394, 405, 479, 484
plebeja 393
scheerpeltzi, hispida 392, 393, 477, 478, 484
sericea 388, 393, 394, 401, 484
striolata danubialis 398, 478, 484
striolata juvavensis 398, 478, 484
striolata montana 398, 484
striolata subcarinata 398, 484
striolata suberecta 398, 484
striolata striolata 388, 396, 397, 398, 399, 484
styriaca, filicina 400, 403, 478, 484
subalpestris, unidentata 406, 407, 411, 484
subcarinata, striolata 398, 484
suberecta, striolata 398, 484
subleucozona, edentula 401, 402, 478, 484
subtecta, unidentata 394, 413, 418, 484
unidentata 388, 401, 405, 407, 484
unidentata alpestris 411, 412, 484
unidentata anodonta 406, 407, 478, 484
unidentata norica 406, 407, 478, 484
unidentata subalpestris 406, 407, 411, 484
unidentata subtecta 394, 413, 478, 484
unidentata unidentata 405, 406, 484
villosa alpicola 398, 400, 477, 484
villosa villosa 399, 400, 484
tridens, Chondrula 12, 183, 184, 482
tridentatum, Carychium 84, 87, 88, 481
triplicata, Clausilia cruciata 353, 355, 484
triplicata, Pupilla 164, 165, 482
trochiformis, Euconulus 268
Trochoidea 369, 370, 484
geyeri 369, 370, 484
truncatella, Argna 168, 169, 482
Truncatellina 11, 102, 478, 479, 481
brandti 106
britannica 106
callicratis 104, 106
claustralis 105, 106, 107, 481
costulata 105, 106, 481
cylindrica 102, 103, 106, 481
doumeti 106
haasi 106
monodon 107, 108, 478, 481
strobeli 104, 105, 106, 136, 481
Truncatellininae, Vertiginidae 98
tschapecki, Pagodulina 146, 147, 478, 481
tumida, Iphigena 310, 334, 335, 483
Turritus, Cochlostoma 71

umbilicaris, Campylaea planospira 422
umbrosa, Zenobiella 378, 379, 484
ungulata, Cochlodina costata 284
unidentata alpestris, Trichia 411, 412, 484
unidentata anodonta, Trichia 406, 407, 478, 484
unidentata norica, Trichia 406, 407, 478, 484
unidentata subalpestris, Trichia 406, 407, 411, 484
unidentata subtecta, Trichia 394, 413, 478, 484
unidentata unidentata, Trichia 405, 406, 484
unifasciata, Candidula 368, 369, 484
Urticicola, Zenobiella 378

Vallonia 170, 482
adela 179
alamannica 180, 181, 482
costata costata 170, 171, 183, 482
costata helvetica 170, 172, 173, 179, 482
declivis 179, 180, 482
enniensis, pulchella 178, 180, 482
excentrica, pulchella 177, 178, 482
helvetica, costata 170, 172, 173, 179, 482
pulchella enniensis 179, 180, 482
pulchella excentrica 177, 178, 482
pulchella pulchella 174, 175, 482
Valloniidae 170
Valloniinae, Valloniidae 170
varians, Fusulus 303, 304, 305, 483
veneta, Pleuracme 82, 83, 479, 481
ventricosa f. *major, Iphigena* 310, 483

download unter www.zobodat.at

ventricosa ventricosa, Iphigena 310, 311, 483
verticillus, Aegopis 235, 236, 482
Vertiginidae 98
Vertigininae, Vertiginidae 109
Vertigo 11, 109, 478, 481
alpestris 117, 118, 481
angustior 122, 123, 481
antivertigo 111, 112, 115, 123, 481
arctica 119
genesii 121
geyeri 120, 121, 481
heldi 119, 120, 146, 481
modesta modesta 119
modesta tirolensis 119, 120, 478, 481
moulinsiana 113, 114, 481
pusilla 109, 110, 481
pygmaea 115, 116, 117, 119, 481
substriata 113, 114, 481
tirolensis, modesta 119, 120, 478, 481
Vertilla, Vertigo 123
vetusta festiva, Bulgarica 300
vetusta vetusta, Bulgarica 299, 300, 483
villae, Oxychilus 258
villosa alpicola, Trichia 398, 400, 477, 484
villosa villosa, Trichia 399, 400, 484
vindobonensis f. *expallescens, Cepaea* 466
vindobonensis vindobonensis, Cepaea 466, 467, 476, 485
virescens, Cochlodina laminata 277, 483
Vitrea 225, 253, 482
contracta contracta 228, 229, 482
contracta subcontracta 229
crystallina 233, 234, 482
diaphana 225, 226, 230, 482
erjaveci 228, 229, 482
goldfussi 227
subcontracta, contracta 229, 482
subrimata 230, 231, 234, 482
transsylvanica 227, 228, 482
Vitreinae, Zonitidae 225
Vitrina 212, 482
carniolica 213, 214, 482
pellucida 212, 213, 482
Vitrinidae 17, 212
Vitrinobrachium 215
breve 215

waldemari, Cochlostoma 69, 71, 481
wiedemayri, Arianta chamaeleon 444, 447, 477, 478, 485

Xeroclausa, Trochoidea 369, 370

Zebrina 12, 191, 482
detrita 12, 191, 192, 482
Zenobiella 378, 484
umbrosa 378, 379, 484
ziegleri, Chilostoma 432, 433, 478, 485
zonata achates, Chilostoma 426
zonata zonata, Chilostoma 17, 426, 430
Zonitacea 212
Zonitidae 225
Zonitinae, Zonitidae 235
Zonitoides 266, 483
nitidus 266, 267, 483

download unter www.zobodat.at