

EV 7278

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

CATALOGUS FAUNAE AUSTRIAE

Ein systematisches Verzeichnis aller auf österreichischem
Gebiet festgestellten Tierarten

Teil IX f:

U.-Ordn.: Anactinochaeta (Parasitiformes)

Bearbeitet von Karl Schmölzer, Wiener Neudorf



VERLAG DER

ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

CATALOGUS FAUNAE AUSTRIAE

**Ein systematisches Verzeichnis
aller auf österreichischem Gebiet festgestellten Tierarten**

In Einzeldarstellungen herausgegeben
von der
Österreichischen Akademie der Wissenschaften
unter Mitarbeit von Fachzoologen



Teil IX f:
U.-Ordn.: Anactinochaeta (Parasitiformes)

Bearbeitet von Karl Schmölzer, Wiener Neudorf

Wien 1995



Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 3 7001 2217 9

Copyright © 1995 by
Österreichischer Akademie der Wissenschaften
Wien

Herstellung: Univ.-Buchdruckerei Styria, Graz

Teil IX f: **Ordn.:** **Acarina**
U.- Ordn.: **Anactinochaeta (Parasitiformes)**

Bearbeitet von K. Schmölzer, Wiener Neudorf

Einleitung

Als H. SCHATZ (1983) mit der Bearbeitung der Oribatei (Hornmilben) einen wesentlichen Beitrag zur Darstellung der U.- Kl. Acari (Milben) für den Catalogus Faunae Austriae lieferte, hat er die Schwierigkeiten herauszustellen versucht, die dieser Arbeit entgegenstanden. Viel mehr noch als für die Hornmilben gelten die damals geäußerten Einwände für die U.- Ord. der Parasitiformes, die nun, nach vieljähriger Vorarbeit, vorgelegt werden.

Diese Schwierigkeiten haben mehrere Ursachen: Erstens hat die taxonomisch-systematische Arbeit bei den Parasitiformes in den letzten drei Jahrzehnten zu einer nahezu totalen Neu- bzw. Umgestaltung der Gruppe geführt. Zahlreiche Neubeschreibungen, nicht nur von Arten innerhalb Europas, führten zu notwendigen Revisionen von Gattungen und Familien. Soweit diese Revisionen bereits durchgeführt sind, brachten sie sowohl neue Erkenntnisse über die natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse, als auch sich daraus ableitende, notwendige nomenklatorische Neuerungen, von denen kaum eine Familie verschont blieb. Außerdem sind in zunehmendem Maß durch vorzeitige Zitierung in Sammelwerken Speziesnamen in der Literatur anzutreffen, die trotz intensiver Nachforschungen nicht zu klären sind; sie werden wohl oder übel nomina nuda bleiben. Besonders die Überprüfung älterer Literaturangaben ist durch diese Tatsachen sehr erschwert, da auch das Vergleichsmaterial, soweit es überhaupt noch greifbar ist, nur selten echte Anhaltspunkte liefert.

Die zweite Schwierigkeit bei der Erstellung eines Kataloges der Parasitiformes des dtz. österreichischen Staatsgebietes liegt in der verschiedenen weit fortgeschrittenen Durchforschung der einzelnen Bundesländer. Auch darauf hat H. SCHATZ in seiner Arbeit bereits hingewiesen. Während sich aber mit den Oribatiden Österreichs doch noch eine Anzahl von Acarologen beschäftigt haben, liegt die Bearbeitung der Parasitiformes ganz im Argen. Die Durchsicht des folgenden Verzeichnisses zeigt, daß nur jene Gebiete als besser (nicht als gut) erforscht gelten können, die Herbert FRANZ im Zuge seiner großen Ostalpenarbeiten (Mittlere Hohe Tauern 1943, Nordostalpen 1954) systematisch exploriert hat. Die überwiegende Mehrheit der Arten ist nur durch seine Tätigkeit aus Österreich bekannt geworden, während weite Teile heute noch absolutes Neuland in Bezug auf die Parasitiformes-Fauna sind. Dazu gehören Vorarlberg, die Nordtiroler Kalkalpen (mit Ausnahme einiger Arbeiten von Else JAHN, in denen Parasitiformes berücksichtigt sind), die nördlichen Landesteile von Salzburg, Ober- und Niederösterreich, sowie weite Teile Südkärntens; letztere hat der Verfasser erst seit einigen Jahren zu erforschen begonnen.

Soweit wie möglich wurden, dem Grundkonzept des Catalogus Faunae Austriae Rechnung tragend, Angaben zur Ökologie und zur Gesamtverbreitung der einzelnen Arten gemacht. Um eine bessere Übersicht innerhalb der Literaturangaben zu erreichen,

wurde nach dem Zitat der Originalbeschreibung in einer eigenen Zeile eine neue, derzeit gültige Beschreibung (manchmal auch deren zwei) angeführt, und anschliessend in einer neuen Zeile, die das Vorkommen in Österreich betreffenden Arbeiten zitiert.

Verschiedentlich sind diese Angaben, besonders die Verbreitung betreffend, u. a. als Folge von Artentrennungen, mit Vorsicht aufzunehmen.

Die wichtigste Grundlage zur Bearbeitung der Parasitiformes waren die beiden großen, im Rahmen der „Tierwelt Deutschlands“ erschienenen Arbeiten von Wolfgang KARG: „Die freilebenden Gamasina (Gamasides), Raubmilben“, Teil 59, aus dem Jahr 1971, bzw. deren 2. Auflage 1993, und „Uropodina Kramer, Schildkrötenmilben“, Teil 67, erschienen 1989 - beide im Gustav Fischer-Verlag, Jena. Ihnen ist der Verfasser auch in der systematischen Anordnung der einzelnen Taxa weitgehend gefolgt, auch wenn man damit verschiedentlich zu anderen Auffassungen als HIRSCHMANN u. a. gelangt.

Viele systematische Einheiten der Parasitiformes bedürfen, wie schon erwähnt, noch einer gründlichen Überarbeitung und Revision. Besonders gilt dies für die Familie der Podocnidae und einen Teil der Überfamilie Ascaoidea. Solche Überarbeitungen sind aber nur möglich, wenn weltweit Material zusammengetragen und Schritt für Schritt durchgearbeitet wird. Darüber können Jahre vergehen; bei einem Sammelwerk wie dem *Catalogus Faunae Austriae*, an dem nun bereits über mehrere Jahrzehnte gearbeitet wird, können solche umfangreichen systematischen Studien nicht abgewartet werden. Der Verfasser hat vielmehr versucht, die auf dem dzt. österreichischen Staatsgebiet nachgewiesenen Arten, dem gegenwärtigen Stand der Parasitiformes-Forschung entsprechend, zusammenzustellen. So wie bei vielen anderen Tiergruppen, werden auch hier Nachträge und Revisionen notwendig werden, andernfalls bliebe aber der *Catalogus Faunae Austriae* in wesentlichen Punkten überhaupt ein Torso.

Ein Wort des Dankes sei noch allen Fachkollegen abgestattet, die den Verfasser durch Überlassung ihrer Arbeiten tatkräftig unterstützt haben. Dieser Dank gilt vor allem Frau Dr. Věra HALAŠKOVÁ-Bilová, Prag, die ihm liebenswürdigerweise nicht nur alle ihre eigenen Arbeiten, sondern auch ihre gesamte Fachbibliothek überlassen hat; auch Herr Dr. Wolfgang KARG hat Sonderdrucke seiner Arbeiten zur Verfügung gestellt, und damit wesentlich zur Vollendung dieser Arbeit beigetragen. Den Damen und Herren des Naturhistorischen Museums Wien, vor allem dem 1. Direktor des Hauses, Herrn Hofrat Dr. Heinz KOLLMANN, sowie Frau Dr. Roswitha SAFAR, der Leiterin der Hauptbücherei der Zoologischen Abteilungen, und Herrn Dr. Jürgen GRUBER, dem Leiter der Arachnologischen Abteilung, gilt der besondere Dank des Verfassers. Sie haben ihm das Museum zur zweiten Heimstätte gemacht und die ungestörte Arbeit ermöglicht. Last but not least ist der Verfasser Frau Dr. Ursula FALKENBERG, Frau Dipl.Ing. Melitta KIMBACHER, Herrn Ing. Peter SAMMET † und Herrn Ing. Klemens BIRICZ als Mitarbeitern an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien zu ganz besonderem Dank verpflichtet. Ohne ihre selbstlose und aufopfernde Tätigkeit hätte dieser Beitrag überhaupt nicht vollendet und gedruckt werden können. Sie haben weder Zeit noch Mühe gescheut und durch ihre kollegiale und positive Einstellung sind die vielen Stunden der gemeinsamen Arbeit zur Quelle der Freude an der wissenschaftlichen Tätigkeit geworden.

„Unser Wissen ist Stückwerk“ - mit diesem Bibelzitat legt der Verfasser nun die Parasitiformes im *Catalogus Faunae Austriae* vor. Die Systematik ist, entgegen einer oft

fälschlich geäußerten Meinung, eine äußerst dynamische Wissenschaft. Möge das Manuskript daher wenigstens bis zur Veröffentlichung nicht allzusehr überholt sein!

Morphologie - Biologie - Ökologie - System

Als Einbegleitung zum anschließend vorgelegten Verzeichnis der auf österreichischem Gebiet bekannten Anactinochaeta (Parasitiformes) soll versucht werden, dem Benützer diese schwierige und bei Ökologen, Tiergeographen und Biozönotikern wenig bekannte Tiergruppe etwas näherzubringen. Da der Rahmen, in dem diese Studie erscheint, jedoch ein Faunenwerk ist, kann sich die Darstellung der Morphologie, Biologie, Ökologie und des Systems nur schlagwortartig auf wenige Details beschränken; für ein weiterführendes Studium auf diesen Gebieten muß auf die umfangreiche Spezialliteratur verwiesen werden, die zum größten Teil im abschließenden Literaturverzeichnis erfaßt ist.

Morphologie (Abb. auf Tafel I - III): Anactinochaeta (Parasitiformes) sind meist bräunlich gefärbte, seltener weiße oder rosafarbene Milben von ovaler, abgerundet-dreieckiger, länglicher oder (besonders Angehörige der Cohors Uropodina) rundlicher Körperform. Die Länge der Tiere überschreitet nur selten 1,5 Millimeter, die meisten Arten bleiben unter einem Millimeter Körperlänge.

Bei allen Arten ist die Gliederung in zwei Körperabschnitte erkennbar: Gnathosoma und Idiosoma. Das Gnathosoma, entstanden durch die Verwachsung der Pedipalpenhäften, trägt die Mundteile, sowie die darunter liegende Mundöffnung und den Pharynx, der zu dem im Idiosoma liegenden Verdauungstrakt führt. Von den Mundteilen sind die zwischen den Pedipalpen liegenden Chelizeren besonders auffallend. Sie bestehen aus drei Gliedern, deren letztes gemeinsam mit dem vorletzten scherenartig bewegt werden kann. Diese Scherenglieder werden als *digitus fixus* (2. Glied) und *digitus mobilis* (3. Glied) bezeichnet und sind mit Zähnchen besetzt, deren Größe, Zahl und Lage ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal einzelner Taxa ist. Normalerweise sind die Chelizeren zurückgezogen; durch einen erhöhten Druck der Körperflüssigkeit können sie ausgestülpt werden und ragen dann mitunter, besonders bei den Vertretern der Uropodina, sehr weit vor. So können sie Beutetiere aus engen Verstecken herausholen, mit den Chelizerenscheren zerkleinern und durch ein Sekret verflüssigen, da die Milben keine feste Nahrung aufnehmen können.

Dorsal wird das Gnathosoma durch ein Gebilde überdeckt, das lange Zeit als Epistom oder Tectum bezeichnet wurde; KARG (siehe KARG 1971) hat dafür den Namen „Randfigur“ oder „figura marginis“ eingeführt, ist jedoch in der 2. Auflage seines Standardwerkes (1993) wieder zur Bezeichnung „Tectum“ zurückgekehrt. Der Vorderrand dieser Bildung ist sehr verschieden gestaltet, aber artkonstant und damit ein wichtiges Merkmal innerhalb der Systematik der Raubmilben.

Das Idiosoma, der zweite große Körperabschnitt, erscheint als der eigentliche Milbenkörper und übertrifft das Gnathosoma meist um ein Mehrfaches an Größe. Dieser Teil enthält den Verdauungsapparat, Muskeln, Nerven, das Herz (soweit vorhanden) und die Fortpflanzungsorgane.

Der Rücken ist stets von Schildbildungen bedeckt. Dabei unterscheiden sich die beiden Kohorten der Anactinochaeta, die Gamasina und die Uropodina, sehr stark. Bei den Gamasina finden wir in der Regel ein oder zwei Rückenschilder, die entweder voll-

kommen getrennt oder teilweise bis ganz verwachsen sein können. Den Uropodinen fehlt eine Gliederung in dieser Form. Bei ihnen bedeckt ein einheitlicher Rückenschild die ganze Dorsalseite und nur kleine, schmale Schildteile können sich marginal oder caudal des Dorsalschildes befinden.

Allen Anactinochaeta ist eine Behaarung der Rückenschilder gemeinsam. So verschieden diese Behaarung sein kann (und damit ein wichtiges Merkmal zur Systematik der Anactinochaeta darstellt), ist sie doch auf ein Grundschema zurückzuführen, das bei den adulten Tieren aus vier Längsreihen von Haaren jederseits besteht. Im Lauf der Differenzierung wechselt die Zahl der Dorsalhaare sehr stark, doch nimmt sie im Lauf der postembryonalen Entwicklung von einem Stadium zum nächsten jeweils zu.

Komplizierter, und auch wieder bei Gamasina und Uropodina stark voneinander abweichend, ist die Ausbildung der Ventralseite. In der Regel sind bei den Gamasina ein Sternal-, Genital- und Analschild deutlich getrennt, während diese Schildbildungen bei den adulten Uropodina verwachsen sind und ihre ursprüngliche Anlage höchstens durch eine Naht erkennbar ist. Die Form der Ventralschilde ist ebenfalls ein wichtiges systematisches Merkmal, besonders dem Genitale mit den unter der weiblichen Genitalöffnung liegenden komplizierten Strukturen kommt bei der Artbestimmung große Bedeutung zu.

Ventral liegt weiters jederseits ein Stigma (Atemöffnung), u. zw. bei den Gamasina seitlich der Coxen des 3. und 4. Beinpaares, bei den Uropodina im Bereich des 2. bis 4. Beinpaares. Von ihnen zieht eine Atemrinne, das Peritrema, nach vorn, das in seiner Länge und Form gleichfalls ein wichtiges Arterkennungsmerkmal ist. Die frei sichtbare Lage der Stigmen und der Peritremata hat dazu geführt, daß Gamasina und Uropodina im übergeordneten Begriff der Mesostigmata CANESTRINI 1891 zusammengefaßt wurden.

Alle Anactinochaeta besitzen als Larven drei Beinpaare, in der weiteren Entwicklung als Protonymphen, Deutonymphen und adulte Tiere deren vier. Ein Tritonymphenstadium, wie es bei anderen Milbengruppen vorkommt, fehlt den Anactinochaeten. Jedes Bein besteht aus 6 Gliedern - Coxa, Trochanter, Femur, Genu, Tibia und Tarsus -, da im Femur von den ursprünglichen 7 Beingliedern Basi- und Telofemur verschmolzen sind. Charakteristisch ist die Länge der einzelnen Beinpaare: meist nehmen sie von Bein I zum Bein IV an Länge zu, wobei besonders die hinteren Beinpaare des Gamasina oft die Länge des Idiosoma übertreffen. Die Beine der Uropodina bleiben immer kurz und erreichen nie die Körperlänge. Bei vielen Arten innerhalb verschiedener Genera, besonders innerhalb der Familie Parasitidae, ist das 2. Beinpaar des Männchens an einem oder mehreren Gliedern, u. zw. an Trochanter, Femur, Genu und Tibia, mit Fortsätzen verschiedenster Form, knopf-, finger- oder hakenförmig, versehen. Diesen Bildungen kommt bei der Begattung eine besondere Bedeutung zu. Auch eine allgemeine Verdickung des 2. Beinpaares ohne spezielle Fortsätze ist weit verbreitet. Gamasina und Uropodina unterscheiden sich weiters neben allen anderen Verschiedenheiten, die eine Verwechslung praktisch ausschließen, durch die Stellung der Coxen des 1. Beinpaares, die bei der erstgenannten Gruppe, durch das Sternale getrennt, weit auseinander liegen, während sie bei den Uropodina meist nahe zusammenstehen und sich an das schmale Tritosternum anschmiegend, fast berühren.

Ebenso wie die Morphologie, ist auch die **Biologie** der Anactinochaeta sehr stark auf den Lebensraum, bzw. die Lebensweise zugeschnitten. Nach der Begattung, bei der in der Regel das Männchen unter dem Weibchen hängt, und bei der die Chelizeren des

Männchens eine Spermatophore in die geöffnete weibliche Geschlechtsöffnung schieben, legt das Weibchen in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen die Eier. Während bei den Gamasina in der Regel nur ein einziges, sehr großes Ei im Idiosoma zur Ausbildung gelangt, sind es bei den Uropodina deren zwei, die aber getrennt abgelegt werden. Immer suchen die Weibchen Orte zur Eiablage auf, die der postembryonalen Entwicklung entgegenkommen und das Risiko des Verlustes der Brut möglichst gering halten. Kleine, meist selbst gegrabene Erdhöhlen, Bodenspalten u. ä. Orte werden bevorzugt. Meist werden zwischen 20 und 30 Eier von einem Weibchen abgelegt, und die postembryonale Entwicklung beginnt kurz nach der Eiablage (nach KARG [1989] wurden auch Fälle von Ovoviviparie beobachtet). Die Entwicklungsdauer ist stark temperaturabhängig, grundsätzlich verläuft aber die Entwicklung bei den Gamasina wesentlich rascher (im Durchschnitt etwas 3-4 mal so schnell) als bei den Uropodina. Bei *Hypoaspis aculeifer*, einer Gamasinen-Art, wurde nach KARG (1971) auch beobachtet, daß die Entwicklung der Männchen 1-2 Tage vor jener der Weibchen abgeschlossen ist, u. zw. durch eine Verkürzung des Deutonymphen-Stadiums.

Eine Besonderheit in der postembryonalen Entwicklung kennt man von den Uropodina. Bei vielen (aber nicht allen) Arten werden zwei Deutonymphen-Stadien ausgebildet, u. zw. Dauernymphen und Wandernymphen. Dies hängt mit der Ernährungsweise der Tiere zusammen, die in erster Linie in faulenden Stoffen leben und sich von Nematoden ernähren. Da Massenvorkommen dieser Kleinwürmer zeitlich und örtlich sehr begrenzt sind, müssen die Milben Vorsorge treffen, einen Ortswechsel auch über größere Entfernungen vornehmen zu können. Es kommt damit zur Phoresie, also zur Nutzung von Tragwirten, wobei aber dieser Tragwirt nicht geschädigt wird, also kein Parasitismus vorliegt. Es sind im Einzelnen recht komplizierte Vorgänge (z. T. chemischer Natur), welche die Wandernymphen veranlassen, einen Tragwirt aufzusuchen und sich, wenn sie die geeignete Stelle an dessen Körper gefunden haben, mittels eines Haftstieles festzusetzen. Der Tragwirt, bevorzugt Scarabaeiden und Fliegen, bringt die Milben zu neuen, ergiebigen Nahrungsstätten, worauf der erhärtete Haftstiel wieder elastisch wird und sich schließlich von der Milbe löst. Wenige Tage später häuten sich die Wandernymphen zu den adulten Tieren.

Unabhängig von den Uropodina hat sich die Phoresie auch bei manchen Gamasina herausgebildet; so kennt man verschiedene Käfer, Hummeln, aber auch Säuger als Tragwirte von Eugamasiden und Dendrolaelaps-Arten. Bei manchen Gamasina, z. B. innerhalb der Gattung *Macrocheles*, benutzen die Weibchen die Tragwirte, bei anderen sind es die Deutonymphen oder überhaupt alle Stadien.

Zur **Ökologie** der Anactinochaeten ist zunächst festzuhalten, daß fast alle Landlebensräume von Angehörigen dieser Tiergruppe besiedelt werden. Da alle Milben dieser Unterordnung mehr oder weniger weitgehend, zumindest in einzelnen Entwicklungsstadien, an den Boden gebunden sind, finden sie nur dort keine Lebensmöglichkeit, wo Permafrostböden in den zirkumpolaren Bereichen eine Entwicklung unmöglich machen. Sonst besiedeln sie von xerothermen Tieflandsböden und triefend naßen Substraten bis hin zur hochalpinen Polsterpflanzenstufe praktisch alle Biotope; beispielsweise wurde *Ameroseius delicatus* BERLESE (oder eine nächstverwandte Art) in den Westalpen noch knapp unter 4000 m ü. M. nachgewiesen (SCHMÖLZER 1956), Funde bis weit über 3000 m ü. M. sind aus den gesamten Alpen bekannt. Aus dem Himalaja berichtet FRANZ (1979) von zahlreichen Parasitiformes-Vorkommen bei ca. 5000 m ü. M. Bevorzugte

Lebensräume sind jedoch die Streu- und Vermoderungsschichten verschiedener Wald-, Wiesen- und Ackerböden. In ihnen ist die stärkste Konzentration von Bodentieren vorhanden, sodaß auch die räuberisch lebenden Gamasina genügend Beutetiere vorfinden. Vor allem dienen den Raubmilben Collembolen zur Nahrung, während sich die Uropodinen, wie erst in den letzten Jahrzehnten nachgewiesen wurde, vorwiegend von Nematoden ernähren. Außerdem werden von allen Anactinochaeten kleine Dipterenlarven, Enchytraeiden u. ä. verzehrt, also bevorzugt jene Formen, die in feuchtmodrigen Substraten massenhaft vorkommen. Vielfach werden auch Milben anderer Unterordnungen von Gamasina-Arten verfolgt und gefressen; besonders sind es Arten der zu den Sarcoptiformes gehörigen Acaridiae, deren Entwicklungsstadien auch von kleinen Gamasina-Arten überwältigt werden können.

Um sich eine Vorstellung von der Zahl der am, bzw. im Boden lebenden Raubmilben zu machen, soll lediglich auf eine Arbeit von van der Drift und seinen Mitarbeitern verwiesen sein, die FRANZ (1975) zitiert und nach der in einer drei Zentimeter dicken Schicht des Bodens samt Streuauflage in einem Laubwald in Holland 17.690 Milben (ohne Oribatiden) festgestellt wurden. Diese Zahl bezieht sich auf einen Quadratmeter und selbst wenn man andere vorhandene Milbengruppen abrechnet, bleibt eine unvorstellbare Zahl von Anactinochaeten in diesem Boden.

Die Böden mit ihren zahlreichen Hohlräumen sind also zweifellos der ursprüngliche Lebensraum der parasitiformen Milben. Innerhalb dieses Lebensraumes sind entsprechende Anpassungen der Tiere unübersehbar: die Größe nimmt mit der Oberflächennähe zu, d. h. die größten Arten, wie z. B. Pergamasus-Arten und ihre Verwandten, besiedeln die Bodenoberfläche und dringen nur wenig tief in die oberste Bodenschicht ein. Auch sind diese Arten stark chitiniert und mehr oder weniger intensiv bräunlich gefärbt, während die in tieferen Bodenschichten lebenden Formen weichhäutig und nur schwach gefärbt sind. Auch der Beuteerwerb ist direkt abhängig von der Größe und Beweglichkeit der Tiere. Auf die Nematoden als Hauptnahrung der Uropodinen wurde bereits verwiesen, ebenso auf den verschiedenen gedeckten Nahrungstisch der schnellaufenden Gamasina. Besonders deutlich ist die Anpassung an die Ernährungsform, bzw. den Fang bestimmter Beutetiere bei der Ausbildung der Chelizeren. Rein carnivore Arten besitzen vorwiegend kürzere, kräftige Chelizerenscheren mit wenigen, dafür starken Zähnen; polyphage Arten weisen neben wenigen großen Zähnen (meist am beweglichen Scherenglied) eine Reihe kleiner Zähnchen zum Zerreiben der Nahrung auf. Chelizeren vom Typus der Pflanzenfresser besitzt beispielsweise Liroaspis togatus (HIRSCHMANN 1956, SCHMÖLZER 1991): beide Glieder der Chelizerenschere tragen Reihen kleinster Zähne, die Radula-ähnlich die Nahrung zerreiben können.

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, ist es besonders schwierig, dzt. zum Teil sogar unmöglich, eine allgemein gültige **systematische Gliederung** der Anactinochaeta durchzuführen. Eingehende Studien, die in den letzten Jahrzehnten durchgeführt wurden, haben ältere Vorstellungen, die auch in der heute noch verwendeten Literatur Platz gefunden haben, als irrig erkannt. So hat besonders KARG (viele Arbeiten seit 1961, zusammenfassend dargestellt 1971) die Gliederung der Gamasina auf eine neue Basis gestellt, HIRSCHMANN (z. T. zusammen mit Ko-Autoren) hat eine ähnliche Revision bei den Uropodina durchgeführt. Besonders der von HIRSCHMANN aufgestellte Begriff der „Gangsystematik“ hat die derzeitige Anactinochaeten-Forschung auf eine neue Basis gestellt. Als „Gangmerkmale“ bezeichnet HIRSCHMANN (1957 ff.) jene Merkmale, die im

gesamten postembryonalen Entwicklungsgang in wesentlichen Punkten konstant sind. Solche Merkmale sind besonders deutlich in der Rückenbehaarung, sowie im Bau der Chelizeren und des Hypostoms erkennbar. Erst in jüngster Zeit hat KARG (1986) mit phylogenetischen Methoden und Arbeitsweisen die systematische Gliederung der Uropodina erfaßt. Zusammenfassend läßt sich aber sagen, daß alle diese Arbeiten noch lange nicht abgeschlossen sind und daß daher ein allgemeingültiges System der Anactinochaeta nicht erstellt werden kann. Es war daher, wie bereits in der Einleitung ausgeführt, für den Zweck der folgenden Übersicht die Anlehnung an eine übersichtliche, zusammenfassende Darstellung der europäischen Anactinochaeta nötig; und hier haben sich die beiden Arbeiten von KARG (1971, 1993) angeboten.

Ordn.:	Acarina
U.- Ordn.:	Anactinochaeta (Parasitiformes)
Cohors:	Gamasina
Ü.- Fam.:	Eviphidoidea KARG 1965
Fam.:	Eviphididae BERLESE 1913
Gatt.:	Eviphis BERLESE 1903

E. ostrinus (C. L. KOCH) 1836, DCMA, fasc. 2, tom. 6 (*Iphis o.*) = *Gamasus rotundus* KRAMER 1876.

KARG 1971c, p.119; KARG 1993, p.94.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; BUTSCHEK 1951, p.28, 50; FRANZ 1943, p.86; FRANZ 1954, p.351; FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448, 461, 479; JAHN 1967a, p.74; MAHNERT 1971, p.917; SCHMÖLZER 1991b, p.345; SCHMÖLZER 1993a, p.427; SCHWEIZER 1961, p.142; VITZTHUM 1927, p.94; WILLMANN 1951d, p.118.

Europa; planar bis hochalpin, in Sumpfwiesen,
Grünland- und Ackerböden, in Fallaub und Moos.
Adulti an Kleinsäufern.

Ö ohne V

Gatt.:

Iphidosoma BERLESE 1892

I. multiclavatum WILLMANN 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- nat. Kl. I, 162/6, p.458.

KARG 1971c, p.119; KARG 1993, p.94.

FRANZ 1943, p.84; SCHMÖLZER 1993a, p.427.

M.- Europa (Alpen); im Fallaub von Mischwäldern.

S/Za (Kaprunertal, l. cl.) St/Za K/Sa

I. fimetarium (J. MÜLLER) 1859, Jh. nat.- wiss. Sekt. mähr.- schles. Ges. z. Bef. d. Ackerbaues, p.182 (*Holostaspis f.*) = *Copriphus janetscheki* SCHMÖLZER 1956.

KARG 1971c, p.121; KARG 1993, p.95.

FRANZ 1943, p.84; SCHWEIZER 1961, p.144; WILLMANN 1954, p.222.

Europa; Streuschicht- und Humusbewohner
feuchter Substrate; troglphil.

S/Za K (Lueghöhle)

Gatt.:

Alliphis HALBERT 1923

A. siculus (OUDEMANS) 1905, Ber. nederl. Ent. Ver., 2, p.7 (*Eviphis s.*).

KARG 1971c, p.123; KARG 1993, p.95.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; BUTSCHEK 1951, p.28 (*Eviphis s.*); FRANZ 1943, p.86 (*Eviphis s.*); FRANZ 1953, p.31, 43 (*Eviphis s.*); FRANZ 1954, p.352 (*Eviphis s.*);

FRANZ 1975, p.386 (*Eviphis s.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.455, 456, 459, 466, 469 (*Eviphis s.*); LEITNER 1946, p.12 (*Eviphis s.*); WILLMANN 1951d, p.119 (*Eviphis s.*); WILLMANN 1952b, p.148 (*Eviphis s.*).

Eurasien; in Grünland- und Ackerböden, selten in Waldböden. Tragwirte sind *Geotrupes*-Arten.

S/Za N/DM B/NB St

Gatt.: Crassicheles KARG 1963

C. holsaticus (WILLMANN) 1937, Schr. nat.-wiss. Ver. Schlesw.-Holst., 22/1, p.181 (*Eviphis h.*).

KARG 1971 c, p.125; KARG 1993, p.96.

FRANZ 1943, p.86 (*Eviphis h.*); FRANZ 1969, p.294 (*Eviphis h.*); FRANZ 1975, p.483 (*Eviphis h.*); LEITNER 1946, p.12 (*Eviphis h.*).

N.- u. M.-Europa; in Ackerböden und Almrasen, auch in Mist; zuweilen in Höhlen.

O/Av St/Za K/Za

Fam.: Macrochelidae VITZTHUM 1930

U.- Fam.: Macrochelinae VITZTHUM 1930

Tribus: Macrochelini TRÄGARDH 1949

Gatt.: Geholaspis BERLESE 1918

U.- Gatt.: Longicheles VALLE 1953

G. (L.) mandibularis (BERLESE) 1903b, Redia, 1, p.263 (*Holostaspis m.*) = *Macrocheles minimus* HULL 1918.

KARG 1971c, p.130; KARG 1993, p.99.

BREGETOVA u. KOROLEVA 1960, p.68; BUTSCHEK 1951, p.27, 50; FRANZ 1954, p.343; FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448, 450, 477, 478; JAHN 1972, p.69; JAUS 1935, p.322; JOHNSTON 1970, p.145, 149; KRAUB 1970, p.38; LEITNER 1946, p.9; SCHMÖLZER 1991b, p.345; SCHMÖLZER 1993a, p.427; SCHWEIZER 1961, p.82; VALLE 1953, p.344; VALLE 1965, p.213; WILLMANN 1951d, p.104.

Europa, Island; hygrophil in Acker-, Wald- und Wiesenböden.

O/Av N/Wb B/NB St/Na K

G. (L.) hortorum (BERLESE) 1903b, Redia, 1, p.265 (*Holostaspis longulus var. h.*).

KARG 1993, p.100.

VALLE 1953, p.349.

Europa, Island; hygrophil in verschiedenen Böden.

S/Za (Hohe Tauern) N/Wb (Moosbrunn)

G. (L.) bulgaricus BALOGH 1958, Sborn. eht. Odd. nár. Mus. Praze, 32, p.248. (Karte 5)
KARG, 1993, p.101.

JOHNSTON 1970, p.149.

M.- u. S.- Europa; in Laub- und
Wurzelgeflecht von *Corylus*.

K/Sa (Vellachtal)

U.- Gatt.: **Cyrtocheles VALLE 1953**

G. (C.) ponticus BREGETOVA u. KOROLEVA 1960, Mag. Paras. sborn. Zool. Inst. Akad. nauk SSSR, 19, p.63.

KARG 1971c, p.130; KARG 1993, p.100.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.

M.- u. O.- Europa, Schwarzmeergebiet;
in Laubstreu.

K/Za (Glocknergebiet)

G. (C.) asper (BERLESE) 1903b, Redia, 1, p.264 (*Holostaspis longispinosus* var. *a.*)-
JAHN 1967a, p.74 (*Cyrtocheles a.*).

M.- u. S.-Europa; in Streu und Moos.

T/It (Lans b. Innsbruck)

U.- Gatt.: **Geholaspis BERLESE 1918**

G. (G.) longispinosus ((KRAMER) 1876, Arch. Nat. Gesch., 42/1, p.100 (*Gamasus l.*).

HALAŠKOVÁ u. KUNST 1960, p.18; KARG 1971c, p.130; KARG 1993, p.100.

BUTSCHEK 1951, p.27; FRANZ 1943, p.85; FRANZ 1954, p.342; FRANZ u. BEIER 1948,
p.447, 448; JAHN 1972, p.69; JOHNSTON 1970, p.145, 148; KRAUB 1970, p.37;
SCHMÖLZER 1993a, p. 428; SCHMÖLZER 1993b, p.57; SCHWEIZER 1961, p.81;
WILLMANN 1951d, p.104.

Europa; planar bis hochalpin in
verschiedenen Substraten, hygrophil;
auch an Kleinsäugetern.

nT/Za O/Av N/Av N/Ta St/Na K

G. (G.) longispinosus forolivensis LOMBARDINI 1943, Boll. Soz. Ent. Ital., 75/3, p.18;
SCHMÖLZER 1962, p.280; SCHMÖLZER 1993b, p.57; VALLE 1953, p.331, 355.

Verbreitung und Ökologie wie
die Stammform.

nT/Za S/Za N/Wb B/NB K/Za

G. (G.) alpinus BERLESE 1887, AMSI, fasc. 43, tom. 10 (*Holostaspis a.*);

VALLE 1953, p.335; KARG 1971c, p.131; KARG 1993, p.101.

BUTSCHEK 1951, p.27, 44, 50; FRANZ 1943, p.85; FRANZ 1954, p.342; HALAŠKOVÁ
1959c, p.105; JOHNSTON 1970, p.145; KRAUB 1970, p.38; SCHMÖLZER 1991b, p.345;
SCHMÖLZER 1993b, p.57; SCHWEIZER 1961, p.76 (*Macrocheles a.*); STROUHAL u.
VORNATSCHER 1975, p.533; VALLE 1953, p.338; WILLMANN 1938, p.25; WILLMANN
1939c, p.26; WILLMANN 1954, p.223.

M.- Europa¹, Balkan; euryök, von Hochmooren
bis zu hochalpinen Schneetälchen.

nT/Za S/Za O/Na N/Na St/Na K

¹ Nach KRAUB (1970) ist die Artzugehörigkeit aller Funde aus Mitteleuropa nicht gesichert.

G. (G.) berlesei VALLE 1953, Redia, 38, p.332. (Karte 5)
 KARG 1993, p.101.
 JOHNSTON 1970, p.148.
 O.- Alpen, in Laubstreu und Moos. K/Sa (Waschnigg b. Eisenkappel, l. cl.)

G. (G.) pauperior (BERLESE) 1918, Redia, 13, p.145 (*Macrocheles [G.] alpinus* var. *p.*). (Karte 5)
 KARG 1993, p.101.
 JOHNSTON 1970, p.148; SCHMÖLZER 1993a, p.428.
 M.- u. S.- Europa; in Fallaub und Moos. K/Sa

Gatt.: **Macrocheles LATREILLE 1829**

U.- Gatt.: **Macrholaspis OUDEMANN 1931**

M. (M.) terreus (CANESTRINI u. FANZAGO) 1877, Atti Ist. Veneto, 4/5, p.48
 (*Nothrolaspis t.*).
 KARG 1993, p.103.
 BUTSCHEK 1951, p.27, 50 (*Nothrolaspis t.*); FRANZ 1953, p.43 (*Nothrolaspis t.*);
 FRANZ 1975, p.386 (*Nothrolaspis t.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 454-457, 459,
 460, 465, 471- 473, 476 (*Nothrolaspis t.*); LEONARDI 1892, p.867 (*Holostaspis t.*).
 S.- u. M.- Europa; in Wald- und Wiesenböden.

V (Feldkirch) N/DM B/NB St/Na

M. (M.) beieri JOHNSTON 1970, Ann. nat.- hist. Mus. Wien, 74, p.145. (Karte 5)
 KARG 1993, p.104.
 BREGETOVA u. and. 1977, p.383; KRANTZ 1972, p.270.
 O.- Alpen; in Fallaub und Moos. K/Sa (Waschnigg b. Eisenkappel, l. cl.)

M. (M.) opacus (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 25, tom. 24 (*Gamasus o.*) = *M. multisetosus* KRAUB 1970.
 KARG 1971c, p.131; KARG 1993, p.104.
 ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98 (*Macrholaspis o.*); JOHNSTON 1970, p.145; KRAUB
 1970, p.23 (*M. multisetosus*).
 M.- Europa; hygrophil in Laub- und Nadelwaldstreu,
 Moos und Mulm. K/Za (Glocknergebiet)

U.- Gatt.: **Macrocheles s. str. LATREILLE 1829**

M. (M.) robustulus (BERLESE) 1903b, Redia, 1, p.264 (*Holostaspis r.*) = *M. punctillatus*
 WILLMANN 1939 = *M. rothamstedensis* EVANS u. BROWNING 1956. (Karte 4)
 KARG 1971c, p.132; KARG 1993, p.109.
 FRANZ 1954, p.345 (*M. subbadius* var. *r.*); JOHNSTON 1970, p.145; LEITNER 1946,
 p.11 (*M. subbadius* var. *r.*).
 Europa, Island; vorwiegend in Kompost;
 Tragwirte sind *Onthophagus*-Arten. St/Za (Mitterdorf i. Mürztal)

- M. (M.) carinatus* (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 24, tom. 16 (*Gamasus c.*) = *Nothrholaspis c.* (C. L. KOCH) 1841; nec *M. carinatus* HUGHES 1948.
KARG 1971 c, p.138; KARG 1993, p.113.
BUTSCHEK 1951, p.27 (*Nothrholaspis c.*); FRANZ 1943, p.85 (*Nothrholaspis c.*);
FRANZ 1969, p.294 (*Nothrholaspis c.*); JAHN 1960, p.48; JAHN 1981, p.46; JOHNSTON
1970, p.145; KRAUB 1970, p.18; MRČIAK 1959, p.368; SCHMÖLZER 1991b, p.345;
SCHMÖLZER 1993a, p.428; SCHMÖLZER 1993b, p.57; VALLE 1965, p.213; WILLMANN
1952b, p.145 (*Nothrholaspis c.*)
Europa; eurytop planar bis hochalpin,
auch an Aas. nT/Za S/Za N/Va N/Ta St K/Sa
- M. (M.) punctatissimus* (BERLESE) 1918, Redia, 13, p.170 (*Nothrholaspis p.*) = *M. pulcherrimus* WILLMANN 1951. (Karte 6)
KARG 1971c, p.135; KARG 1993, p.12.
FRANZ 1954, p.344 (*Nothrholaspis pulcherrimus*); FRANZ u. BEIER 1948, p.452, 453,
457, 458, 466 (*Nothrholaspis pulcherrimus*); JOHNSTON 1970, p.145; KRAUB 1970,
p.20, 23 (*M. tardus*).
M.- Europa; planar, hygrophil. N/Wb (Ebreichsdorf) B/NB (Neusiedlersee)
- M. (M.) tridentinus* (G. u. R. CANESTRINI) 1882, Atti Soz. Venet.- Trent. Sci. nat. Padova, 8, p.28 (*Gamasus t.*) = *M. tardus* (C. L. KOCH) 1841.
KARG 1971c, p.138; KARG 1993, p.114.
BREGETOVA u. KOROLEVA 1960, p.93 (*M. tardus*); BUTSCHEK 1951, p.27, 44, 50
(*Nothrholaspis tardus*); FRANZ 1943, p.85 (*Nothrholaspis tardus*); FRANZ 1954, p.344
(*Nothrholaspis tardus*); FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448, 473 (*Nothrholaspis tardus*);
JOHNSTON 1970, p.145; KRAUB 1970, p.20; LEITNER 1946, p.9 (*Nothrholaspis tardus*);
SCHMÖLZER 1993a, p.428; SCHWEIZER 1961, p.80 (*M. tardus*); WILLMANN
1951d, p.104 (*Nothrholaspis tardus*).
M.- u. N.- Europa; planar bis subalpin in Waldböden.
S/Za O/Va N/Va St/Za B/NB K/Sa
- M. (M.) subbadius* (BERLESE) 1903b, Redia, 1, p.264 (*Holostaspis s.*).
KARG 1971c, p.134; KARG 1993, p.109.
BREGETOVA u. KOROLEVA 1960, p.133; JAHN 1967b, p.22; JOHNSTON 1970, p.145.
Europa; in Kompost und Dung; Fliegen
sind Tragwirte. T/Za (Patscherkofel b. Innsbruck)
- M. (M.) tardus* (C. L. Koch) 1841, DCMA, fasc. 31, tom. 14 (*Gamasus t.*).²
KRANTZ 1972, p.271; LEITNER 1946, p.9 (*Nothrholaspis tardus* p.p.)
M.- Europa; in Wald- und Kulturböden. St/Na
- M. (M.) plumiventris* HULL 1925, Ann. Mag. nat.- hist. London, 9/15, p.216 = *M. fimicola* (SELLNICK) 1931 (*Nothrholaspis f.*) = *M. confusa* (FOA) 1900.

² Die Arttrennung zwischen *M. tridentinus* und *M. tardus* ist noch zu klären; daher sind auch die Verbreitungsangaben mit Vorbehalt zu betrachten.

FRANZ 1975, p.483 (*Nothrolaspis fimicola*); JOHNSTON 1970, p.145.

Europa; besonders in Frischmist.

St/Za (Umgbg. Admont)

M. (M.) merdarius (BERLESE) 1889, AMSI, fasc. 52, tom. 1 (*Hypoaspis m.*).

KARG 1971c, p.134; KARG 1993, p.110.

FRANZ 1949, p.8; FRANZ 1954, p.345; FRANZ 1975, p.483, 700; HYATT 1956, p.36; JAHN 1981, p.46; JOHNSTON 1970, p.145; LEITNER 1946, p.10; SCHMÖLZER 1993a, p.428.

Europa, Island; vorwiegend in Dünger,

Tragwirte sind *Scarabaeiden*-Arten.

S/Za O N St K/Za

M. (M.) glaber (J. MÜLLER) 1860, Jh. nat.-wiss. Sekt. mähr.-schles. Ges. z. Bef. d. Ackerbaues, p.178 (*Holostaspis glabra*) = *Gamasus stercorarius* KRAMER 1876 = *Holostaspis badius* BERLESE 1889 = *Holostaspis marginatus* var. *littoralis* HALBERT 1925 = *M. veterrimus* SELLNICK 1940 = *Coprholaspis anglicus* TÜRK 1946.

KARG 1971c, p.135; KARG 1993, p.111.

BREGETOVA u. KOROLEVA 1960, p.138; BUTSCHEK 1951, p.27 (*M. veterrimus*); FRANZ 1943, p.85 (*M. veterrimus*); FRANZ 1949, p.8 (*M. veterrimus*); FRANZ 1954, p.344; FRANZ 1975, p.483 (*M. veterrimus*); JOHNSTON 1970, p.145; KRAUB 1970, p.16 (*M. stercorarius*); LEITNER 1946, p.10 (*M. veterrimus*); MRČIAK u. BRANDER 1967, p.9; SCHWEIZER 1961, p.75.

Eurasien; häufig in Kompost, selten in Freilandböden; Tragwirte sind *Staphyliniden*, *Scarabaeiden*, *Necrophorus*-Arten, Fliegen und Mücken.

wohl ganz Ö

M. (M.) decoloratus (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 25, tom. 14 (*Gamasus d.*).

KARG 1971c, p.135; KARG 1993, p.112.

BREGETOVA u. KOROLEVA 1960, p.106; FRANZ 1954, p.344; JOHNSTON 1970, p.145; KRAUB 1970, p.18; PIRANJIK G. 1962, p.62.

Eurasien; in Kuhmist, bei Ratten und in Maulwurfneuern.

St/Na (Hall b. Admont)

M. (M.) matrius (HULL) 1925, Ann. Mag. nat.-hist. London, 9/15, p.212 (*Holostaspis m.*) = *M. subbadius* var. *robustulus* SELLNICK 1940 = *M. carinatus* HUGHES 1948.

KARG 1971c, p.135; KARG 1993, p.112.

JOHNSTON 1970, p.146; KRAUB 1970, p.17; MAHNERT 1971, p.916³.

Eurasien; planar bis alpin;

in Ackerböden und Exkrementen;

Adulti manchmal an Kleinsäufern.

nT/Za (Obergrugl) St/Za (Mitterdorf)
K/Sa (Eisenkappel, Vellachtal)

M. (M.) vagabundus (BERLESE) 1889, AMSI, fasc. 52, tom. 8 (*Holostaspis v.*) = *Holostaspis marginatus* BERLESE 1889 = *Nothrolaspis fimicola* SELLNICK 1939.

KARG 1971c, p.137.

JOHNSTON 1970, p.145; LEITNER 1946, p.9 (*Holostaspis marginatus*).

³ evtl. eine neue Art (MAHNERT 1971, p.916, nach MRČIAK in litt.)

Eurasien; meist in Kompost und Mist,
frißt Nematoden und Fliegenlarven.

N St

M. (M.) penicilliger (BERLESE) 1903b, Redia, 1, p.264 (*Holostaspis p.*).

KARG 1971c, p.138; KARG 1993, p.113.

BREGETOVA u. KOROLEVA 1960, p.89; FRANZ 1954, p.345; FRANZ 1975, p.483; JAHN 1981, p. 46; JOHNSTON 1970, p.145; KRAUB 1970, p.18; LEITNER 1946, p.11; SCHWEIZER 1961, p.79.

M.- u. S.- Europa, Island; in frischem Rindermist
und in Vogelnestern.

N/Ta St/Na

M. (M.) vicinus LEITNER 1946, Zb. Ges. geb. Ent., 1/4-5, p.40.

FRANZ 1949, p.8; FRANZ 1954, p.345; FRANZ 1975, p.483; KRAUB 1970, p.16.

M.- Europa; in Dünger.

S/Za N/DM St/Na K/Za

M. (M.) montivagus (BERLESE) 1887, AMSI, fasc. 44, tom. 4 (*Holostaspis m.*) = *M. montanus* (WILLMANN) 1951 (*Nothrholaspis montanus*).

KARG 1971c, p.138 (*M. montanus*).

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98 (*M. montanus*); BREGETOVA u. KOROLEVA 1960, p.100 (*M. montanus*); FRANZ 1943, p.85 (*M. montanus*); JOHNSTON 1970, p. 145 (*M. montanus*); KRAUB 1970, p.22 (*M. montanus*); MAHNERT 1971, p.916 (*M. montanus*); MRČIAK 1959, p.368 (*M. montanus*); SCHMÖLZER 1962, p.280 (*Nothrholaspis montanus*); SCHMÖLZER 1991b, p.346 (*M. montanus*); SCHMÖLZER 1993a, p.428; SCHMÖLZER 1993b, p.57; WILLMANN 1954, p.224 (*Nothrholaspis montanus*).

Europa; planar bis alpin in Buchen- und
Grünerlenfallaub; vereinzelt an Spitz-
mäusen.

nT/Za S/Za (Hirzbachschlucht, l. cl.) K

M. (M.) muscae-domesticae (SCOPOLI) 1772, Hist. Nat. Ann., V, p.125 (*Acarus m.-d.*).

KARG 1971c, p.138; KARG 1993, p.114.

FRANZ 1954, p.345; FRANZ 1975, p.483; JOHNSTON 1970, p.145; LEITNER 1946, p.10; MAHNERT 1971, p.916; SCHWEIZER 1961, p.75.

holarktisch; in Mist, Kompost und schweren

Böden; vertilgt Fliegeneier, Larven und *Nematoden*.

wohl ganz Ö

M. (M.) robustipes VALLE in litt.

SCHMÖLZER 1962, p.280 (*M. r. nov. spec. in litt.*).

Ostalpen; hochalpin in der Zwergstrauchstufe.

nT/Za (Wolfendornggebiet, l. cl.)

M. spec.

Eine nicht näher determinierte Art wurde auf *Apodemus silvaticus* in der Umgbg. von Innsbruck gefunden (MAHNERT 1971, p.916).

U.- Gatt.: Holostaspella BERLESE 1903

M. (H.) ornata (BERLESE) 1903c, Redia, 1, p.421 (*Laelaps [Cosmolaelaps] o.*).

KARG 1971c, p.131; KARG 1993, p.99.

FRANZ 1954, p.345 (*Holostaspella o.*); JOHNSTON 1970, p.145; KRAUB 1970, p.22.

Europa; in feuchten Böden und Exkrementen;

in Nestern d. Bisamratte und Vogelnestern.

St/Gb (Plabutsch b. Graz)

U.- Fam.: Pachyseiinae KARG 1971**Gatt.: Pachyseius BERLESE 1910**

P. humeralis BERLESE 1910b, Redia, 6, p.255.

KARG 1971c, p.141; KARG 1993, p.116.

FRANZ 1953, p.31 (*Neoparasitus h.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.465; Willmann 1951d, p.109.

M.- u. S.- Europa; in Sumpfwiesenböden und Buchenwaldstreu.

N/Av B/NB St/Na

Fam.: Pachylaelapidae VITZTHUM 1931**Gatt.: Pachylaelaps BERLESE 1886**

P. alpinus WILLMANN 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- nat. Kl., I, 162/6, p.459.

KARG 1971c, p.152; KARG 1993, p.128.

BUTSCHEK 1951, p.28, 44; COSTA 1971, p.269; FRANZ 1943, p.86; FRANZ 1953, p.31;

FRANZ 1954, p.346; FRANZ 1975, p.362.

Alpen; in Moos und Mulm,

Grünland- und Ackerböden;

? in Nestern von Nagetieren.

S/Za (Zell a.S., l. cl.) O/Na St/Na

P. angulatipes BERLESE 1903a, Redia, 1, p.245.

(Karte 6)

FRANZ 1954, p.346; FRANZ 1975, p.386, 387; FRANZ u. BEIER 1948, p.455, 456, 472, 473, 476; WILLMANN 1951d, p.108.

Alpenstrand, S.- Europa; xerophil,

vorwiegend in trockenen Substraten.

N/Wb B/NB

P. ensifer OUDEMANS 1902, Tchr. Ent., XLV, p.31.

BUTSCHEK 1951, p.50; FRANZ 1954, p.346.

Europa; in Fallaub und Moos.

O/Na St/Na

P. furcifer OUDEMANS 1902, Tchr. Ent., XLV, p. 31.

KARG 1971c, p.152; KARG 1993, p.126.

BUTSCHEK 1951, p.28, 50; FRANZ 1943, p.85; FRANZ 1953, p.17, 30; FRANZ 1954, p.346; MAHNERT 1971, p.917; SCHMÖLZER 1993a, p.429.

Europa, Island; in Grünland- und Ackerböden,
Laub, Torfmoos und Faulholz; Adulti auch an
Kleinsäufern (*Clethrionomys*).

nT/IT S/Za O/Na St/Na K/Sa

P. imitans BERLESE 1920b, Redia, 14, p.184 = *P. pectinifer* var. *siculus* BERLESE 1882 = *P. pratensis* KARG 1965.

KARG 1971c, p.143; KARG 1993, p.120.

FRANZ 1954, p.346; FRANZ u. BEIER 1948, p.456; JAUS 1935, p.322; WILLMANN 1951d, p.108.

M.- u. S.- Europa; in Sumpfwiesen-
böden und feuchter Laubstreu.

N/Wb St/Na

P. magnus (HALBERT) 1915, Proc. Roy. Irish Acad., 31, p.63 (*P. pectinifer* var. *m.*).

KARG 1971c, p.143; KARG 1993, p.119⁴.

FRANZ 1954, p.346; JAHN 1967a, p.74; SCHWEIZER 1961, p.101.

Europa; in Acker- und Wiesenböden,
sowie in Laubwaldstreu; hygrophil.

nT/Za St/Na K/Za

P. pectinifer (G. u. R. CANESTRINI) 1882, Atti Ist. Ven. sci. lett. arti, 7, p.513 (*Gamasus p.*) = *P. lindrothi* SELLNICK 1940 = *P. pannonicus* WILLMANN (nom. nud.).

KARG 1971c, p.145.

BUTSCHEK 1951, p.28 (*P. lindrothi*); *ibid.*, p.28, *P. pectinifer*; FRANZ 1943, p.85; FRANZ 1954, p.346 (*P. lindrothi*); *ibid.*, p.347, *P. pectinifer*; FRANZ 1975, p.386 (*P. pannonicus*); *ibid.*, p.387 (*P. lindrothi*); FRANZ u. BEIER 1948, p.451, 457, 459-461, 465, 466, 469, 476, 478, 479 (*P. lindrothi*); LEITNER 1946, p.11 (*P. lindrothi*); LEONARDI 1892, p.868; SCHMÖLZER 1962, p.280; SCHMÖLZER 1991b, p.346; SCHMÖLZER 1993a, p.429; SCHMÖLZER 1993b, p.57; SCHWEIZER 1961, p.101; WILLMANN 1951d, p.108 (*P. lindrothi*).

Europa, Island; in Grünland- und
Laubwaldböden; hygrophil.

Ö ohne V

P. longulus WILLMANN 1938, Ann. nat. hist. Mus. Hung., 31, p.163.

FRANZ 1954, p.346; SCHMÖLZER 1991b, p.346.

M.- Europa; in modriger, stark ver-
pilzter Buchenwaldstreu.

O/Za (Kasberg) K/Sa (Freibach)

P. regularis BERLESE 1920b, Redia, 14, p.184.

KARG 1971c, p.152; KARG 1993, p.127.

FRANZ 1954, p.347; LEITNER 1946, p.11; SCHWEIZER 1949, p.39; SCHWEIZER 1961, p.105.

S.- u. M.- Europa; in kalkreichen
Ackerböden.

St/Na (Umgbg. Admont)

P. sculptus BERLESE 1920b, Redia, 14, p.187.

KARG 1971c, p.147; KARG 1993, p.124.

⁴ Nach KARG (1993) ist *P. (P.) troglophilus* WILLMANN 1940 zu dieser Art zu stellen.

FRANZ 1954, p.347; JAHN 1967a, p.74; JAHN 1981, p.46.

Europa; in Grasheideböden, modernem Heu und in Exkrementen.

nT/Na N/Ta St/Na (Kalbling)

P. squamifer BERLESE 1920b, Redia, 14, p.183.

KARG 1971c, p.150; KARG 1993, p.126.

BUTSCHEK 1951, p.44, 50; FRANZ 1943, p.86; FRANZ 1954, p.347.

Europa; in Wiesen- und Heidewaldböden, sowie in hochalpinen Grasheiden.

S O/Na N St/Na K

P. strigifer BERLESE 1892, AMSI, fasc. 64, tom. 4 = *Onchodellus parvulus* WILLMANN (nom. nud.).

KARG 1971c, p.153; KARG 1993, p.130.

FRANZ 1954, p.347 (*P. [Onchodellus] s.*); FRANZ 1975, p.387; FRANZ u. BEIER 1948, p.451, 455-459, 461-465, 479 (*P. [Onchodellus] s.*); WILLMANN 1951d, p.108.

Europa; in Ackerböden, aber auch in hochalpinen Schneeböden; kalkhold.

N B/NB St/Na

P. troglophilus WILLMANN 1940, Zool. Anz., 130/9-10, p.214.

FRANZ 1943, p.86; FRANZ 1954, p.347; FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448; WILLMANN 1951d, p.108.

M.- u. SO.- Europa; in Fallaub, tiefen Bodenschichten und Höhlen.

N K/Sa (Radna, l. cl.)

P. obirensis SCHMÖLZER 1992, Carinthia, II/182/102, p.613.

Ostalpen; ? troglobiont.

(Karte 2 u. 5)

K/Sa (Obirhöhle)

P. vexillifer WILLMANN 1956, Čzechosl. Parasit., III, p.221 (*P. [Onchodellus] v.*) = *P. chuozzai* SCHWEIZER 1961.

KARG 1971c, p.150; KARG 1993, p.123.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; FRANZ 1943, p.86 (*P. [Onchodellus] v.*); FRANZ 1954, p.347 (*P. [Onchodellus] v.*); SCHMÖLZER 1993b, p.57; WILLMANN 1956, p.221 (*P. [Onchodellus] v.*).

M.- Europa; in Waldhumus und zwischen Wurzeln.

nT/Za S/Za N/Va St/Na K/Za

P. latus SCHWEIZER 1961, Denkschr. Schw. Nat.-forsch. Ges., LXXXIV, p.112.

KARG 1971c, p.156; KARG 1993, p.128.

JAHN 1967a, p.74 (*Onchodellus l.*).

M.- Europa; alpin in Moosen.

nT/It (Lans b. Innsbruck)

Gatt.: Olopachys BERLESE 1910

O. scutatus BERLESE 1910b, Redia, 6, p.256.

(Karte 6)

KARG 1971c, p.156; KARG 1993, p.131.

FRANZ 1954, p.347; FRANZ 1975, p.387; FRANZ u. BEIER 1948, p.473 (*O. s.*);
WILLMANN 1951d, p.109.

S.- u. O.- Europa; euryök in verschiedenen
Böden.

B/NB (Purbach)

O. suecicus SELLNICK 1950, Ent. Tidskr. Stockh., 71/1, p.9.

KARG 1971c, p.156; KARG 1993, p.131.

FRANZ 1975, p.160.

M.- u. N.- Europa; in Humus und Moder.

zit. ohne Fundortangabe

Ü.-Fam.: **Dermanyssoidea KOLENATI 1859**

Fam.: **Hypoaspididae VITZTHUM 1941**

Gatt. **Pseudoparasitus OUDEMANS 1902**

U.- Gatt.: **Ololaelaps BERLESE 1901 =
Pristolaelaps WOMERSLEY 1956**

P. (O.) venetus (BERLESE) 1904d, Zool. Anz., 27, p.14 (*Hypoaspis v.*) = *Laelaps tumidulus* BERLESE 1889 = *Ololaelaps halaškovae* BREGETOVA u. KOROLEVA 1964.

KARG 1971, p.161; KARG 1993, p.133.

FRANZ 1954, p.349 (*Ololaelaps v.*); JAHN 1967a, p.74 (*Ololaelaps v.*); SCHMÖLZER 1991b, p.346 .

Europa; in Humus, Mulm, Moos und
Flechten, selten in Wiesenböden;

bis über 2500 m ü. M. vorkommend.

nT/It N/Za (Lunzer Untersee) K/Sa

P. (O.) placentulus (BERLESE) 1887, AMSI, fasc. 44, tom. 3 (*Laelaps p.*).

EVANS u. TILL 1966, p.235 (*Ololaelaps p.*); KARG 1971c, p.161; KARG 1993, p.134.

BREGETOVA u. KOROLEVA 1964, p.70; BUTSCHEK 1951, p.28 (*Ololaelaps p.*); FRANZ 1943, p.87 (*Ololaelaps p.*); FRANZ 1953, p.17, 43 (*Ololaelaps p.*); FRANZ 1954, p.349 (*Ololaelaps p.*); JAHN 1967a, p.74 (*Ololaelaps p.*).

Europa; in Humus, Streu, Moderholz

und Kleinsäugernestern.

nT/It S/Za O/Na N St/Na

P. (O.) sellnicki (BREGETOVA u. KOROLEVA) 1964, Parasit. sborn. Zool. Inst. Akad. nauk SSR., 22, p.77 (*Ololaelaps s.*) = *Ololaelaps hemisphaericus* BERLESE 1916.

EVANS u. TILL 1966, p.231 (*Ololaelaps s.*); KARG 1971c, p.161.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; BUTSCHEK 1951, p.28 (*Ololaelaps hemisphaericus*);
FRANZ 1953, p.43 (*Ololaelaps hemisphaericus*); FRANZ 1975, p.386, 387, 483
(*Ololaelaps hemisphaericus*); FRANZ u. BEIER 1948, p.452, 453, 455-457, 459-463,
465, 467, 468, 472 (*Ololaelaps hemisphaericus*); LEITNER 1946, p.11 (*Ololaelaps
hemisphaericus*); SCHMÖLZER 1962, p.281 (*Ololaelaps hemisphaericus*); SCHMÖLZER
1991b, p.346; SCHMÖLZER 1993a, p.429; SCHMÖLZER 1993b, p.57.

Europa; in Moos, Holz, Laub
und Schilffresten.

NT/Za N/Wb B/NB ST/Na K/Za,Sa

U.- Gatt.: **Pseudoparasitus s. str. OUDEMANS 1902**

P. (P.) dentatus (HALBERT) 1920, Proc. Roy. Irish Akad. 35B, nr.7, p.123 (*Laelaps d.*) =
Gymnolaelaps anomalus WILLMANN 1951. (Karte 6)

EVANS u. TILL 1966, p.227; KARG 1971c, p.162; KARG 1993, p.134.

FRANZ 1954, p.348 (*Gymnolaelaps anomalus*); FRANZ 1975, p.387 (*Gymnolaelaps anomalus*);
FRANZ u. BEIER 1948, p.476 (*Gymnolaelaps anomalus*).

M.- u. N.- Europa; eurytop von den
Gezeitenzonen der Nord- und Ostsee
bis zu alpinen *Calluna* - Heiden.

B/NB (Marzerkogel)

U.- Gatt.: **Gymnolaelaps BERLESE 1920**

P. (G.) myrmecophilus (BERLESE) 1892, AMSI, fasc. 69, tom. 4 (*Laelaps [Iphis] m.*) =
Laelaps ovalis (MONIEZ) BERLESE 1904.

EVANS u. TILL 1966, p.214 (*Hypoaspis m.*); KARG 1971c, p.162; KARG 1993, p.135.

FRANZ 1954, p.348 (*Gymnolaelaps aff. m.*); JAUS 1935, p.322; LEONARDI 1892, p.848
(*Laelaps m.*); SCHMÖLZER 1993b, p.57.

Europa; myrmekophil bei ver-
schiedenen Ameisenarten.

nT/Za N/Ta St/Za (Umgbg. Admont)

P. (G.) elegantulus (BERLESE) 1903a, Redia, 1, p.241 (*Laelaps e.*).

KÜHNELT 1953, p.61.

M.- u. S.- Europa; Humusbewohner.

K (Nockgebiet)

P. (G.) laevis (MICHAEL) 1891, Proc. Zool. Soc. London, IV, p.648 (*Laelaps l.*).

EVANS u. TILL 1966, p.220 (*Hypoaspis l.*); KARG 1971c, p.162; KARG 1993, p.135.

BERLESE 1903c, p.407 (*Laelaps [Hypoaspis] l.*); FRANZ 1954, p.348 (*Gymnolaelaps l.*);
LEONARDI 1892, p.849; SCHMÖLZER 1993a, p.429.

Europa; myrmekophil bei verschiedenen
Arten, bes. *Tetramorium caespitum*.

T (Michael ohne nähere Angabe, ? l. cl.)
bei LEONARDI und BERLESE nT/It (Inns-
bruck, l. cl.) Za (Mautern) K/Sa

P. (G.) acutus (MICHAEL) 1891, Proc. Zool. Soc. London, IV, p.644 (*Laelaps a.*).

KARG 1971c, p.177 (*Hypoaspis [Holostaspis] acuta*).

BERLESE 1903c, p.413 (*Laelaps [Hypoaspis] a.*), SCHWEIZER 1949, p.40 (*Gymno-
laelaps a.*).

Italien, Alpenländer; in Kuhmist und Ameisennestern.

T (Innsbruck)

Gatt.: **Hypoaspis CANESTRINI 1885**

U.- Gatt.: **Cosmolaelaps BERLESE 1903 =
Stratiolaelaps BERLESE 1916**

***cuneifer*-Gruppe sensu KARG 1981**

H. (C.) cuneifer (MICHAEL) 1891, Proc. Zool. Soc. London, IV, p.647 (*Laelaps c.*).
EVANS u. TILL 1966, p.184; KARG 1971c, p.163; KARG 1993, p.138.
BERLESE 1903c, p.416 (*Laelaps [Cosmolaelaps] c.*); BUTSCHEK 1951, p.28
(*Cosmolaelaps c.*); FRANZ 1954, p.348 (*Cosmolaelaps c.*); FRANZ u. BEIER 1948,
p.456 (*Cosmolaelaps c.*); JAUS 1935, p.322 (*Cosmolaelaps c.*); LEONARDI 1892, p.848
(*Laelaps c.*); WILLMANN 1951d, p.116 (*Cosmolaelaps c.*).

M.- u. O.- Europa; myrmekophil,

bes. bei *Camponotus*-Arten.

nT/It (Innsbruck, wohl l. cl.) N/Wb St/Za

H. (C.) bicuspidetosus WILLMANN 1953, SB. Akad. Wiss. Wien, math.- nat. Kl., I, 162/6,
p.462.

KARG 1993, p.137.

FRANZ 1943, p.87 (*Cosmolaelaps b.*).

Ostalpen; in Steppenrasen.

K/Za (Heiligenblut, l. cl.)

***claviger*-Gruppe sensu KARG 1981**

H. (C.) claviger (BERLESE) 1883, AMSI, fasc. 4, tom. 2 (*Laelaps c.*).

EVANS u. TILL 1966, p.182; KARG 1971c, p.166; KARG 1993, p.138.

JAUS 1935, p. 322 (*Cosmolaelaps c.*); LEONARDI 1892, p.848 (*Laelaps c.*).

Europa; in Moder und

Bestandesabfall.

N/Ta (Anninger b. Mödling)

***nasoseta*-Gruppe sensu KARG 1981**

H. (C.) vacua (MICHAEL) 1891, Proc. Zool. Soc. London, IV, p.651 (*Laelaps v.*).

EVANS u. TILL 1966, p.190; KARG 1971c, p.163; KARG 1993, p.139.

BERLESE 1903c, p.419 (*Laelaps [Cosmolaelaps] v.*); BUTSCHEK 1951, p.28
(*Cosmolaelaps v.*); FRANZ 1954, p.348 (*Cosmolaelaps v.*); FRANZ 1975, p.160
(*Cosmolaelaps cf. v.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.459, 473 (*Cosmolaelaps v.*); HALBERT
1915, p.72; JAUS 1935, p.322 (*Cosmolaelaps v.*); LEONARDI 1892, p.849; SCHWEIZER
1961, p.150 (*Cosmolaelaps v.*); SOLOMON 1971, p.304; VALLE 1965, p.214;
WILLMANN 1951d, p.115 (*Cosmolaelaps v.*).

M.- Europa; myrmekophil.

T/It (Innsbruck, ? l. cl.) N/Wb B/NB St/Za

H. (C.) vacua ensiger (BERLESE) 1903c, Redia, 1, p.420 (*Laelaps v. var. e.*).

FRANZ 1954, p.348 (*Cosmolaelaps e.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.459, 477, 478
(*Cosmolaelaps e.*); JAHN 1950, p.246 (*Haemolaelaps v. var. emsiger*).

N.- Italien, Alpenländer; myrmekophil.

N/DM B/NB

U.- Gatt.: **Geolaelaps TRÄGARDH 1952**

H. (G.) angustiscutata WILLMANN 1951, SB. Akad. Wiss. Wien, math.- nat. Kl., I, 160/1-2, p.117. (Karte 6)

KARG 1971c, p.169; KARG 1993, p.141.

FRANZ u. BEIER 1948, p.462.

M.- Europa; in wenig feuchten

Wiesen- und Sandböden.

B/NB (Zurndorf, I. cl.)

H. (G.) praesternalis WILLMANN 1949, Veröff. Mus. Bremen, (A) 1, p.115. (Karte 6)

KARG 1971c, p.170; KARG 1993, p.144.

FRANZ 1975, p.568 (*Gaeolaelaps p.*).

M.- Europa; meist in Freiland-,

selten in Waldbiotopen.

N/Wb (Sollenau)

H. (G.) nollii KARG 1962, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38/1, p.62 = *Hypoaspis praesternalis* p. p. WILLMANN 1949.

EVANS u. TILL 1966, p.173 (*H. praesternalis*); KARG 1993, p.140.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.

Europa, N.- Amerika; in Wald- und Wiesenböden,

hygrophil; häufig in Sumpfböden.

K/Za (Glocknergebiet)

H. (G.) aculeifer (CANESTRINI) 1883, Atti Ist. Ven. sci. lett. arti, VI/2, p.698 (*Laelaps a.*).

EVANS u. TILL 1966, p.166; KARG 1971c, p.171; KARG 1993, p.143.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98 (*Gaeolaelaps a.*); BUTSCHEK 1951, p.28; FRANZ 1943,

p.86; FRANZ 1953, p.43; FRANZ 1954, p.347; FRANZ 1975, p.387; FRANZ u. BEIER

1948, p.455, 465, 476; JAHN 1981, p.46; JAUS 1935, p.322; KARG 1962a, p.61;

LEITNER 1946, p.11; SCHMÖLZER 1962, p.280; SCHMÖLZER 1993b, p.57; WILLMANN

1951d, p.117; WILLMANN 1952b, p.146.

Europa, N.- Afrika; planar bis hochalpin

in Wiesenböden; troglophil.

nT/Za S/Za N B/NB St/Za

U.- Gatt.: **Hypoaspis s. str. CANESTRINI 1885 =
Alloparasitus BERLESE 1920 p. p. =
Gaeolaelaps TRÄGARDH 1952 p. p.**

H. (H.) neglectus WILLMANN 1949, Abh. nat.- wiss. Ver. Bremen, 32/2, p.341.

FRANZ 1953, p.43; FRANZ 1954, p.347; FRANZ 1975, p.386, 387; FRANZ u. BEIER

1948, p.450, 454, 459, 461-466, 473, 476, 479; SCHMÖLZER 1993a, p.429; WILLMANN

1951d, p.118.

östl. M.- Europa; in Trockenrasen

und Felsenheidenböden.

N/Wb O/Na B/NB St/MLM K/Sa

H. (H.) expolitus (BERLESE) 1904a, Redia, 2, p.18 (*Laelaps e.*). (Karte 6)

BREGETOVA u. and. 1977, p.508; FRANZ u. BEIER 1948, p.466; WILLMANN 1951d,

p.117.

Italien, Österreich; in Ackerböden.

B/NB (Umgbg. Zurndorf)

U.- Gatt.: **Alloparasitus BERLESE 1920 p. p.**

H. (A.) oblonga (HALBERT) 1915, Proc. Roy. Irish Akad., 31/2, Nr.39, p.70 (*Laelaps [Hypoaspis] o.*) = *Pseudoparasitus angulatus* BERLESE 1917.

EVANS u. TILL 1966, p.222; KARG 1971c, p.167; KARG 1993, p.140.

FRANZ 1975, p.160 (*Alloparasitus o.*).

Europa; in Moos und unter Rinde.

St/MLM,Za

H. (A.) sardoa (BERLESE) 1911, Redia, 7, p.433 (*Laelaps [Androlaelaps] s.*)

EVANS u. TILL 1966, p.175; KARG 1971c, p.166; KARG 1993, p.140.

JAUS 1935, p.322 (*Androlaelaps s.*); MAHNERT 1971, p.917 (*Androlaelaps s.*).

M.- u. S.- Europa; in Kleinsäugernestern,

Adulti gelegentlich im Fell der Tiere.

nT/Ka (Hinterbärenbad) N/Ta

U.- Gatt.: **Laelaspis BERLESE 1903**

H. (L.) astronomica (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 27, tom. 18 (*Iphis a.*) = *Laelaspis ovatus* WILLMANN 1951.

EVANS u. TILL 1966, p.208; KARG 1971c, p.176; KARG 1993, p.160.

FRANZ 1975, p.387, 568 (*Laelaspis ovatus*); FRANZ u. BEIER 1948, p.459, 461, 473, 477, 479 (*Laelaspis ovatus*); PIRANJIK 1962, p.67; SCHMÖLZER 1993a, p.430.

Europa; in Trockenrasen und

Trockenwaldböden.

N/Wb B/NB St/MLM K/Sa

H. (L.) equitans (MICHAEL) 1891, Proc. Zool. Soc. London, IV, p.649 (*Laelaps e.*).

EVANS u. TILL 1966, p.210; KARG 1993, p.162.

BUTSCHEK 1951, p.28 (*Laelaspis e.*).

Europa; in Grünlandböden.

St/Za (Umgbg. Admont)

H. (L.) humerata (BERLESE) 1903c, Redia, 1, p.425 (*Laelaps h.*).

KARG 1971c, p.177; KARG 1993, p.161.

BREGETOVA u. and. 1977, p.545; BUTSCHEK 1951, p.28 (*Laelaspis h.*); FRANZ u.

BEIER 1948, p.447; WILLMANN 1951d, p.113 (*Laelaspis h.*).

M.- u. S.-Europa; in Grünland- und

Ackerböden, Bestandesabfall und Gebüsch.

N/Wb St/Na

H. (L.) austriaca SELLNICK 1935, Zool. Jb. Syst., 66/5, p.351 (*Laelaspis a.*). (Karte 6)

FRANZ 1975, p.387 (*Laelaspis a.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.455, 459, 476 (*Laelaspis a.*); JAUS 1935, p.322 (*Laelaspis a.*); PIRANJIK 1962, p.73; REITBLAT 1963, p.81; WILLMANN 1951d, p.113 (*Laelaspis a.*).

M.- Europa, Kaukasus; in M.- Europa an

xerothermen Stellen, im Kaukasus alpin

bis über 2700 m ü. M.

N/Ta (Anninger, l. cl.) N/Wb B/NB

H. (L.) heselhausi OUDEMANS 1912, Ent. Ber. Amsterdam, 3, p.216.

EVANS u. TILL 1966, p.177; KARG 1993, p.159.

FRANZ 1975, p.160 (*Geholaspis cf. hesselhausi*); MAHNERT 1971, p.917; SCHMÖLZER 1993a, p.430.

M.- u. O.- Europa; in Buchenwaldstreu,

Adulti zuweilen an Kleinsäugern.

nT O/Av (Damberg b. Steyr) K/Sa

U.- Gatt.: **Holostaspis KOLENATI 1858**

H. (H.) isotricha KOLENATI 1858, Wiener ent. Monatsschrift, 2, p.87.

EVANS u. TILL 1966, p.203; KARG 1971c, p.177; KARG 1993, p.157.

FRANZ 1954, p.347 (*Holostaspis i.*); OUDEMANS 1924, p.68.

M.- Europa; auf *Formica rufa*.

nT/Ka (Karwendelgebirge)

H. (H.) acuta (MICHAEL) 1891, Proc. Zool. Soc. London, IV, p.652 (*Laelaps a.*).

EVANS u. TILL 1966, p.212; KARG 1971c, p.177; KARG, 1993, p.159.

BERLESE 1903c, p.413; LEONARDI 1892, p. 849 (*Laelaps a.*)

Europa; myrmekophil bei *Myrmica*

scabrinoda und *Camponotus herculeanus*.

nT/It (teste BERLESE, wohl l. cl.)

U.- Gatt.: **Pneumolaelaps BERLESE 1920**

H. (P.) montana (BERLESE) 1903c, Redia, 1, p.430 (*Laelaps [Ololaelaps] m.*) = *Gymnolaelaps viennensis* SELLNICK 1935.

KARG 1971c, p.171; KARG 1993, p.146.

FRANZ 1949, p.8 (*Holostaspis m.*); FRANZ 1954, p.348 (*Gymnolaelaps viennensis*);

JAUS 1935, p.322 (*Gymnolaelaps viennensis*); SELLNICK 1935, p.347 (*Gymnolaelaps viennensis*).

Europa; myrmekophil, auch

in Moder und Abfall.

N/Ta K/Za

H. (P.) marginipilosa SELLNICK 1940, Göteb. Vetens. Samh. Handl., ser. 5, 6/14, p.93 = *Pneumolaelaps marginalis* WILLMANN 1954.

EVANS u. TILL 1966, p.199 (*Hypoaspis m.*); KARG 1971c, p.177; KARG, 1993, p.150.

BREGETOVA u. and. 1977, p.521; FRANZ 1954, p.347 (*Pneumolaelaps marginalis*).

M.- u. N.- Europa; in Nadelwaldstreu;

auch auf Hummeln.

St/Na (Haller Mauern)

Fam.: **Laelapidae TRÄGARDH 1908**

Gatt.: **Hyperlaelaps ZACHVATIN 1948**

H. microti (EWING) 1933, Proc. U. S. nat. Mus., 82, p.9 (*Tetragonyssus m.*).

EVANS u. TILL 1966, p.141; KARG 1971c, p.182; KARG 1993, p.162; ZACHVATKIN 1948 (*Laelaps arvalis*).

MAHNERT 1971, p.922 (*Hyperlaelaps arvalis*).

Europa; in Waldstreu und auf verschiedenen Kleinsäugetern, bes. *Microtus*.

nT

Gatt.: Laelaps C. L. KOCH 1836

L. agilis C. L. KOCH 1836, DCMA, fasc. 4, tom. 19 = *L. festinus* C. L. KOCH 1839.

EVANS u. TILL 1966, p.132; KARG 1971c, p.183; KARG 1993, p.163.

MAHNERT 1971, p.918.

Eurasien; in Waldstreu; Adulti und

Deutonymphen aus Mäusen und Spitzmäusen.

nT/It (Innsbruck Umgbg.)

L. clethrionomydis LANGE 1955, Tabl. anal. Faune USSR, Nr. 59, p.330.

MAHNERT 1971, p.920.

Europa; lebt auf Kleinsäugetern, bes.

Clethrionomys glareolus; selten in den

Nestern zu finden.

nT/weit verbreitet

L. hilaris C. L. KOCH 1836, DCMA, fasc. 4, tom. 20.

EVANS u. TILL 1966, p.128; KARG 1971c, p.184; KARG 1993, p. 163.

MAHNERT 1971, p.921.

Eurasien; an verschiedenen Kleinsäugetern, bes. *Microtus*-Arten.

nT/weit verbreitet

L. muris (LJUNGH) 1799, Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Ups., 6, p. 10 (*Acarus m.*) = *L. microti* OUDEMANS 1916.

EVANS u. TILL 1966, p.137; KARG, 1971c, p.184; KARG 1993, p.163.

MAHNERT 1971, p.921.

Eurasien; an Mäusen, Spitzmäusen und Maulwürfen.

nT/It (Innsbruck Umgbg.)

**Gatt.: Androlaelaps BERLESE 1903 =
Haemolaelaps BERLESE 1910**

A. karawaiewi BERLESE 1903c, Redia, 1, p.432.

(Karte 6)

KARG 1971c, p.185.

FRANZ 1954, p.348; FRANZ 1975, p.387; SCHMÖLZER 1993a, p.430; WILLMANN 1951d, p.116;

Europa; in Trockenrasen, Humus und Moder; auch bei Ameisen.

B/NB (Umgbg. Purbach) K/Sa

A. casalis (BERLESE) 1887, AMSI, fasc. 38, tom. 8 (*Iphis c.*) = *Hypoaspis oculatus* OUDEMANS 1915.

EVANS u. TILL 1966, p.152; KARG 1971c, p.185; KARG 1993, p.164.

JAHN 1950, p.246, 250 (*Haemolaelaps oculatus*); JAUS 1935, p.322 (*Haemolaelaps oculatus*).

Holarktis; in Kiefernstreu, Wiesenböden,

Heu und Stroh; in Vogelnestern und bei
Nagetieren, sowie bei Ameisen.

N/Wv (Marchfeld), Ta

A. fahrenholzi (BERLESE) 1911, Redia, 7, p.432 (*Laelaps [Haemolaelaps] f.*) = *Haemolaelaps mohrae* OUDEMANS 1928.

EVANS u. TILL 1966, p.156; KARG 1971c, p.187; KARG 1993, p.164.

FRANZ 1954, p.349 (*Haemolaelaps f.*)

Holarktis; bes. auf Vögeln und Kleinsäu-
gern, selten in Ackerböden.

St/Na (Admont)

A. megaventralis (STRANDTMANN) 1947, Proc. ent. Soc. Wash., 49, p.112 (*Atricholaelaps m.*)

FRANZ 1975, p.160 (*Haemolaelaps m.*)

Kosmopolit; in Vogelnestern und
bei verschiedenen Nagetieren.

St/Na

Fam.: **Haemogamasidae OUDEMANS 1926**

Gatt.: **Eulaelaps BERLESE 1903**

E. stabularis (C. L. KOCH) 1840, DCMA, fasc. 27, tom. 1 (*Gamasus s.*).

EVANS u. TILL 1966, p.260; KARG 1971c, p.188; KARG 1993, p.165.

FRANZ 1943, p.88; KUTZER, FREY u. NÖBAUER 1982, p.192; MAHNERT 1971, p.917;

SCHMÖLZER 1993a, p.430; WILLMANN 1950, p.146.

Holarktis; parasitisch an vielen Kleinsäu-
gern und Vögeln; in Rohhumus, trockener
Streu und Wurzelfilz. Auch hochalpin.

Ö ohne V

Gatt.: **Haemogamasus BERLESE 1889 =
Euhaemogamasus EWING 1923**

H. pontiger BERLESE 1903b, Redia, 1, p.260 = *H. oudemansi* HIRST 1914.

EVANS u. TILL 1966, p.257; KARG 1971c, p.188; KARG 1993, p.166.

BUTSCHEK 1951, p.28, 44 (*H. oudemansi*); FRANZ 1954, p.700 (*H. oudemansi*);

LEITNER 1946, p.12 (*H. oudemansi*).

Paläarktis; lebt an Nagetieren, Maul-
würfen und Fledermäusen; auch in Stroh
und Ackerböden.

St/MLM, Na

H. ambulans (THORELL) 1872, Öfv. Vet. Ak. Forh., 2, p.164 (*Dermanyssus a.*) = *H. nidi*
MICHAEL 1892.

EVANS u. TILL 1966, p.244; KARG 1971c, p.188 (*H. nidi*); KARG 1993, p.166
(*H. nidi*).

- FRANZ 1943, p.86 (*H. nidi*); FRANZ 1954, p.353, 568 (*H. nidi*); MAHNERT 1971, p.912, 923 (*H. nidi*); SCHMÖLZER 1991b, p.346 (*Euhaemogamasus a.*); WILLMANN 1950, p.146 (*H. nidi*).
 Holarktis; selten in Streu und Humus; meist auf Nagetieren und in deren Nestern, sowie auf Kleintraubtieren, Vögeln und Insektenfressern. In Ö besonders hochalpin bis subnival. nT N/Ta N/Wb B/MB K
- H. hirsutus* BERLESE 1889, AMSI, fasc. 52, tom. 2.
 EVANS u. TILL 1966, p.242; KARG 1971c, p.189; KARG 1993, p.167; OUDEMANS 1913b, p.138.
 FRANZ 1954, p.353; LEITNER 1946, p.12; MAHNERT 1971, p.912, 924.
 Europa; meist in Nestern von Kleinsäufern, selten in deren Fell. Auch in faulem Heu und Überträger einer Encephalitis. nT St/Na
- H. hirsutosimilis* WILLMANN 1952, Zsch. Parasitenk., 15/5, p.403.
 KARG 1993, p.167;
 MAHNERT 1971, p.912, 924.
 Europa; an *Neomys*- und *Apodemus*-Arten. nT/It (Umgbg. Innsbruck)
- H. horridus* MICHAEL 1892, Trans. Linn. Soc. London, 5, p.312.
 EVANS u. TILL 1966; p.252; KARG 1993, p.166.
 FRANZ 1954, p.353; MAHNERT 1971, p.923.
 Europa; Deutonymphen auf verschiedenen Kleinsäufern, Adulti in den Nestern. nT/weit verbreitet
- H. nidiformis* BREGETOVA 1956b, Tabl. anal. Faune USSR, 61, p.136.
 MAHNERT 1971, p.923.
 Europa; an *Microtus*-Arten. nT/Za (Kühtai)

Gatt.: **Varroa OUDEMANS 1904**

V. jacobsoni OUDEMANS 1904, Ent. Ber., 1, p.161.

KARG 1993, p.168.

parasitisch in Bienenstöcken an den Larven von *Apis mellifica*, phoretisch an Arbeiterinnen.

Ö (zeitweilig und regional verschieden)

Ü.-Fam.: **Phytoseioidea KARG 1965**

Fam.: **Phytoseiidae BERLESE 1916**

U.- Fam.: **Phytoseiinae BERLESE 1916**

Tribus: **Amblyseiini MUMA 1961**

Gatt.: **Amblyseius BERLESE 1914**

U.- Gatt.: **Amblyseius s. str. BERLESE 1914**

A. (A.) obtusus (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 27, tom. 13 (*Zercon o.*).
KARG 1971c, p.203; KARG 1993, p. 180.
FRANZ 1943, p.87; FRANZ u. BEIER 1948, p.460-462; JAHN 1950, p.246;
JAUS 1935, p.322; WILLMANN 1951d, p.119.
Europa; in Grünland- und Ackerböden, selten
in Laubwald, in humosem Moos.

S/Za O/Za N/Ta,Wb

A. (A.) caviphilus KARG 1986, Dtsch. ent. Z., N. F. 33/3-5, p.223. (Karte 2)
KARG 1993, p.180.
Ostalpen; cavernicol.

N/Ta (Schelmenloch b. Sooß, l. cl.)
N/DM (Uferstollen II Hainburg)

A. (A.) sellnicki (KARG) 1960, Z. angew. Ent., 47/4, p.444 (*Typhlodromus s.*) = *Seius obtusus* BERLESE 1889 p.p.
KARG 1971 c, p.208; KARG 1993, p.183.
FRANZ 1954, p.352 (*Amblyseius obtusus*); SCHMÖLZER 1993a, p.430.
M.- u. S.- Europa; in Moos und
Moderstreu.

N/Wv St/Za K/Sa

A. (A.) meridionalis BERLESE 1914, Redia, 10, p.144 (*A. obtusus var. m.*) = *Typhlodromus calicis* KARG 1960.
KARG 1971c, p.203; KARG 1993, p.180.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; FRANZ 1975, p.160 (*A. calicis*); JAHN 1967a, p.74
(*Typhlodromus m.*); JAHN 1967b, p.23 (*Typhlodromus m.*).
Europa; in verschiedenen Böden,
Laubstreu und Moos.

nT/It,Za K/Za

A. (A.) ovalis (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 27, tom. 11 (*Zercon o.*). (Karte 6)
FRANZ 1954, p.352; FRANZ u. BEIER 1948, p.452, 459, 466, 473, 477.
M.- Europa; in verschiedenen Böden.

N/Ta,Wb B/NB

U.- Gatt.: **Typhlodromips DE LEON 1965**

A. (T.) longulus BERLESE 1914, Redia, 10, p.145.
JAHN 1967a, p.74 (*Typhlodromus l.*); SCHWEIZER 1961, p.114.
Alpen; in Moos und Humus; auch
bei *Lasius fuliginosus*.

nT/It (Oberperfuß, Lans) St/Na

**Gatt.: Proprioseiopsis MUMA 1961 =
Amblyseiulus MUMA 1961**

P. pocillatus (ATHIAS-HENRIOT) 1961b, Acarologia, 3, p.432 (*Amblyseius p.*).

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98 (*Amblyseius p.*).

Alpen; hochalpin.

K/Za (Glocknergebiet)

P. infundibulatus (ATHIAS-HENRIOT) 1961b, Acarologia, 3, p.429 (*Amblyseius i.*).

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98 (*Amblyseius i.*).

SW.- u. M.- Europa; planar bis

hochalpin.

K/Za (Glocknergebiet)

Tribus: Typhlodromini KARG 1961

Gatt.: Typhlodromus SCHEUTEN 1857

T. similis (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 27, tom. 6 (*Zercon s.*).

KARG 1971c, p.212 (*Amblyseius s.*).

BUITENDIJK 1945, p.302; FRANZ 1954, p.352.

Paläarktisch, Java, N.- Amerika;

thermophil, bes. an Obstbäumen.

W (BUITENDIJK, teste FRANZ 1954)

T. erlangensis BERNHARD 1963, in: Beitr. Syst. Ökol. mitteleur. Acarina, hrgg. H. J.

STAMMER, Akad. Verl.- Ges. Geest & Portig, Leipzig, p.708.

JAHN 1967a, p.74.

M.- Europa; in Lärchenwaldböden.

nT/It (Lans b. Innsbruck)

T. truncatus OUDEMANS 1905

BUITENDIJK 1945, p.302

»Oostenrijk, bij Weenen« (BUITENDIJK)

Wahrscheinlich handelt es sich um ein nomen nudum; BUITENDIJK erwähnt diese Art im Register der Sammlung OUDEMANS. Eine Beschreibung der Art ist nicht auffindbar.

U.- Fam.: Liponissinae EWING 1923

**Gatt.: Hirstionyssus FONSECA 1948 =
Ichoronyssus KOLENATI 1858**

H. isabellinus (OUDEMANS) 1913a, Arch. Nat. Gesch., 79A, 9, p.80 (*Liponyssus i.*).

MAHNERT 1971, p.924.

Europa; an verschiedenen Klein-

säuern, alpin bis über 2500 m. ü. M.

nT/weit verbreitet

H. carnifex (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 24, tom. 1 (*Dermanyssus c.*).

- MAHNERT 1971, p.924.
Europa; an verschiedenen Klein-
säugern, bes. am Maulwurf. nT/It (Innsbruck Umgbg.)
- H. carnifex pachypus* WILLMANN 1953, SB. Ak. Wiss. Wien., math.- natw. Kl., I, 162/6,
p.467.
FRANZ 1954, p.352 (*Histionyssus p.*).
O.- Alpen; in Sumpfwiesenböden
und Maulwurfsnestern. St/Na (Hall b. Admont)
- H. blanchardi* (TROUESSART) 1904, Arch. Parasit. Paris, 8, p.558 (*Leiognathus b.*).
EVANS u. TILL 1966, p.296.
WILLMANN 1952a, p.406.
Alpen; an Murmeltieren. St
- H. taticus* MRCIAK 1958, Zool. Listy, 7, p.84. (Karte 3)
MAHNERT 1971, p.925.
Europa; alpin an *Microtus nivalis*;
? arktisch-alpin verbreitet. nT/Za (Obergurgl, Kühltai)
- H. eusoricis* BREGETOVA 1956b, Tabl. anal. Faune USSR, 61, p.184.
EVANS u. TILL 1966, p.286 (*H. soricis*).
MAHNERT 1971, p.925.
M.- u. O.- Europa; an *Soriciden*,
alpin bis 2000 m ü. M. nT/Za (Obergurgl)
- H. musculi* (JOHNSTON) 1849, Hist. (Proc.) Berw. Nat. Club, 2/7, p.365 (*Dermanyssus m.*)
MAHNERT 1971, p.925.
Europa; an Mäusen und Spitzmäusen. nT/It (Innsbruck Umgbg.)
- H. flavus* (KOLENATI) 1857, Parasit. Chiropt., p.19 (*Dermanissus f.*).
EVANS u. TILL 1966, p.308 (*Macronyssus f.*).
MAHNERT 1971, p.926 (*Ichoronyssus f.*).
Europa; auf *Nyctalus noctula*. nT/It (Innsbruck)
- H. spec.*
Eine nicht näher bestimmte Art wurde bei Imst in Tirol (nT/Ka) an *Myotis oxygnathus*
gefunden (MAHNERT 1971, p.926).

Gatt.: **Periglischrus KOLENATI 1859**

- P. asoma* KOLENATI 1858a, SB. Ak. Wiss. Wien., math.- natw. Kl., 33, p.82.
WOLF 1934-38, p. 359.
Verbreitung und Ökologie
nicht genügend bekannt; ? troglöphil. N/Za (Hermannshöhle)

P. hipposideros KOLENATI 1858a, SB. Ak. Wiss. Wien, math.-natw. Kl., 33, p.81.
WOLF 1934-38, p.359.

Verbreitung und Ökologie

nicht genügend bekannt.

N/Za (Hermannshöhle)

Gatt.: Myrmonyssus BERLESE 1903

M. flexuosus (MICHAEL) 1891, Proc. Zool. Soc. London, IV, p.650 (*Laelaps* f.).

BERLESE 1903c, p.440; LEONARDI 1892, p.849 (*Laelaps* f.)

Europa; bei *Camponotus*-Arten.

nT/It (Innsbruck)

Gatt.: Dermanyssus DUGÈS 1834

D. laudae (SCHRANK) 1781, Enum. Ins. Austriae, p.515 (*Acarus* a.).

EVANS u. TILL 1966, p.359.

Europa; an *Alauda arvensis*.

»Austria« (EVANS u. TILL)

D. hirundinis (HERMANN) 1804, Mem. apt., p. 95 (*Acarus* h.).

KUTZER, FREY u. NÖBAUER 1982, p.192.

Paläarktis; Ektoparasit auf verschiedenen

Vögeln (*Hirundo*, *Delichon*, *Asio*, *Certhia*,

Troglodytes).

wohl ganz Ö

D. gallinae (DE GEER) 1778, Über.... VII, 47 (*Acarus* g.)

anonym 1981, p.228.

Holarktis; an allem Geflügel,

aber auch an Stubenvögeln.

Ö

Gatt.: Spinolaelaps RADFORD 1940

Sp. jacksoni RADFORD 1940, Parasit. Cambrdg., 32, p.96 = ? *Ichoronyssus scutatus*
(KOLENATI) 1856.

MAHNERT 1971, p.926.

Europa; auf *Myotis*-Arten, bes.

M. oxygnathus.

nT/It (Imst)

Gatt.: Myacarus DUJARDIN 1849

M. arvicolae (DUJARDIN) 1849, Ann. sci. nat. Zool., 12, p.261 (*Hypopus* a.).

MAHNERT 1971, p.926.

Europa; auf verschiedenen Kleinsäugetern

oft in auffallend großer Zahl.

nT/It (Umgbg. Innsbruck)

Gatt.: Liponyssus KOLENATI 1858*L. lepidopeltis* KOLENATI 1859, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- nat. Kl., 35, p.179.

FRANZ 1954, p.352; STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, ? p.475.

M.- u. O.- Europa; auf verschiedenen
Kleinsäugern, bes. Fledermäusen.

N/Za (Hermannshöhle)

U.- Fam.: Myonyssinae BREGETOVA 1956**Gatt.: Myonyssus TIRABOSCHI 1904***M. ingricus* BREGETOVA 1956b, Tabl. anal. Faune USSR, 61, p.121.

MAHNERT 1971, p.922.

M.- u. O.- Europa; an Mäusen und
Spitzmäusen bis über 2100 m. ü. M.

nT/Za (Obergrugl)

M. rossicus BREGETOVA 1956b, Tabl. anal. Faune USSR, 61, p.123.

MAHNERT 1971, p.922.

M.-, O.- u. SO.- Europa; an Spitzmäusen
und Mäusen, meist in deren Nestern.

nT/It (Umgbg. Innsbruck)

U.- Fam.: Macronyssinae OUDEMANS 1936**Gatt.: Steatonyssus KOLENATI 1858***St. spinosus* WILLMANN 1936b, Zool. Anz., 114/5-6, p.152.

MAHNERT 1971, p.926.

M.- Europa; an *Myotis*-Arten, auch
an *Nyctalus noctula*.

nT/It (Innsbruck)

St. periblepharus KOLENATI 1858b, Wr. ent. Monatsschr., 2, p.6.

EVANS u. TILL 1966, p.330.

an Fledermäusen, bes. an *Myotis*
und *Pipistrellus*.

Ö ohne V

**Gatt.: Ophionyssus MÉGNIN 1884 =
Serpenticola EWING 1923 =
Oudemansiella FONSECA 1948***O. natricis* (GERVAIS) 1844, Hist. Nat. Ins. Apt., 3, p.223 (*Dermanyssus n.*).

BUITENDIJK 1945, p.308.

weltweit verbreitet, parasitisch

auf vielen Schlangenarten.

»Oostenrijk: Wien« (BUITENDIJK), sicher in ganz Ö.

Fam.: **Rhinonyssidae TROUESSART 1895**

Gatt.: **Sternostoma BERLESE u. TROUESSART 1895**

St. ficedulae FAIN u. SIXL 1971, Bull. Ann. Soc. R. ent. Belg., 107, p.89.

Alpen; in Nasenhöhlen von *Ficedula albicollis*.

St/Graz (Brunusee, l. cl.)

Gatt.: **Ptilonyssus BERLESE u. TROUESSART 1895**

P. fringillae FAIN u. SIXL 1971, Bull. Ann. Soc. R. ent. Belg., 107, p.90.

M.- u. W.- Europa; in Nasenhöhlen von *Fringilla caelebs*.

St/Graz (Autal, Brunusee, l. cl.)

P. reguli FAIN u. Sixl 1969, Bull. Ann. Soc. R. ent. Belg., 105, p.264.

Alpen; in Nasenhöhlen von *Regulus regulus*.

St/Graz (Autal, l. cl.)

Fam.: **Halarachnidae OUDEMANS 1906**

Gatt.: **Pneumonyssus BANKS 1901**

P. dinolti OUDEMANS 1932

BUITENDIJK 1945, p.301.

»Oostenrijk: Wien« (BUITENDIJK)

BUITENDIJK erwähnt diese Art im Register der Sammlung OUDEMANS. Wahrscheinlich handelt es sich um ein nomen nudum; eine Beschreibung ist nicht auffindbar. Die Arten der Familie Halarachnidae leben in den Nasenhöhlen von Affen. Das Exemplar der Sammlung OUDEMANS dürfte also wahrscheinlich aus dem Tiergarten Schönbrunn stammen.

Fam.: **Spinturnicidae OUDEMANS 1901**

Gatt.: **Spinturnix v. HEYDEN 1826**

Sp. murinus (WALCKENAER) 1847, Addit. Hist. Nat. Ins. Apt., 4, p.545 (*Pteroptus m.*).

FRANZ 1954, p.353; STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.475; VORNATSCHER 1954, p.70.

troglobiont; ektoparasitisch.

Ö (Nachweise bis jetzt aus N, B, St, K)

Sp. acuminatus (C. L. KOCH) 1836, DCMA, fasc.4, tom.21 (*Pteroptus a.*).

MAHNERT 1971, p.927.

Europa; Hauptwirt ist *Nyctalus noctula*.

nT/It (Innsbruck)

Sp. myoti (KOLENATI) 1858b, Wr. ent. Monatsschr., 2, p.4 (*Pteroptus m.*)

MAHNERT 1971, p.927.

Kosmopolit; Ektoparasit an verschiedenen Fledermaus-Arten.

Ö (Nachweis bis jetzt aus nT/It [Innsbruck]).

Sp. spec.

Ein nicht näher determiniertes Exemplar dieser Gattung wurde auf *Myotis oxygnathus* auf Schloß Tratzberg in Tirol (nT/It) gefunden, (MAHNERT 1971, p.927).

Sp. spec. spec.

Bei STROUHAL u. VORNATSCHER (1975) finden sich Angaben über *Spinturnix*-Arten aus folgenden Höhlen: N: Geldloch a. Ötscher (p.466), Geoleshöhle a. Höllenstein (p.467), Hermannshöhle b. Kirchberg (p.475); St: Bärenloch b. Mixnitz (p.513), Graselhöhle b. Weiz (p.516); B: Fledermauskluft b. St. Margarethen (p.529); K: Tschamerhöhle b. Warmbad Villach (p.541).

Ob es sich bei diesen Angaben um eine Art oder deren mehrere handelt, ist dzt. nicht zu klären.

Fam.: **Celaenopsidae BERLESE 1892**

Gatt.: **Celaenopsis BERLESE 1892**

C. badius (C. L. KOCH) 1841, DCMA, fasc. 26, tom. 9 (*Gamasus b.*) = *C. cuspidata* (KRAMER) 1876.

FRANZ 1954, p.353; FRANZ u. BEIER 1948, p.473; HIRSCHMANN 1961, p.3; SCHWEIZER 1949, p.81 (*C. cuspidata*); SCHWEIZER 1957, p.69 (*C. cuspidata*); WILLMANN 1949, p.8 (*C. cuspidata*); WILLMANN 1951d, p.121 (*C. cuspidata*).

M.- u. S.- Europa, Irland; in Baummulm, Moos

und Gängen von *Eccoptogaster laevis*.

N/BM B/NB

Gatt.: **Pleuronectocelaeno VITZTHUM 1926**

P. austriaca (VITZTHUM) 1926, Zool. Jb. Syst., 52/5-6, p.438 (*Celaenopsis [Anoplocelaeno] a.*).

ATHIAS-HENRIOT 1959a, p.28; HIRSCHMANN 1961, p.3 (*Celaenopsis a.*).

Alpen, Schweden, ? borealpin. Auf *Eccoptogaster laevis* von Bergulmen.

N/BM (Waidhofen/Thaya, l. cl.)

Fam.: **Ameroseiidae EVANS 1963**

Gatt.: **Epicriopsis BERLESE 1916**

E. horridus (KRAMER) 1876, Arch. Nat. Gesch., 42/1, p.74 (*Gamasus h.*).

(Karte 6)

KARG 1971c, p.225; KARG 1993, p. 221.

Europa; in Humus von Laubstreu
von Mischwäldern.

N/Ta (Eichkogel b. Mödling)

Gatt.: **Ameroseius BERLESE 1903 =
Kleemannia OUDEMANS 1930**

A. delicatus BERLESE 1918, Redia, 13, p.144.

KARG 1971c, p.230; KARG 1993, p.227; WESTERBOER u. BERNHARD in: STAMMER 1963, p.474.

FRANZ 1954, p.349; SCHWEIZER 1961, p.130 (*Kleemannia d.*); WILLMANN 1942, p.242.

M.- u. S.- Europa; in Pflanzenpolstern und
Quellmoosen, einmal in einer Mineral-
quelle gefunden.

O/Na (Bad Goisern)

A. plumigerus (OUDEMANS) 1930, Ent. Ber. Ned. ent. Ver., 8, Nr.175, p.74 (*Kleemannia p.*).

KARG 1971c, p.229; KARG 1993, p.226.

JAHN 1967a, p.74 (*Kleemannia p.*); JAHN 1967b, p.22 (*Kleemannia p.*).

Europa; selten in Ackerböden, oft
in Wohnungen; frisst Schimmel.

nT/It N/Ta (Merkenstein)

A. pulcher WESTERBOER 1963, in: STAMMER: Beiträge... II, Leipzig, p.472.

KARG 1993, p.232.

JAHN 1981, p.44.

M.- Europa; in Buchen-, Tannen-,
Mischwaldböden und faulendem Gras.

W (Lainzer Tiergarten)

A. corbiculus (SOWERBY) 1806, Brit. Misc., fasc. 11, p.14 (*Acarus c.*) = *Seius hirsutus* BERLESE 1887 = *Seius echinatus* C. L. KOCH 1839.

KARG 1971c, p.233; KARG 1993, p.230; WESTERBOER u. BERNHARD in: STAMMER 1963, p.518.

FRANZ 1943, p.86 (*A. echinatus*); FRANZ 1975, p.387 (*Echinoseius c.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.455, 472 (*Echinoseius c.*); SCHMÖLZER 1993b, p.57.

Europa; in Acker- und Wiesenböden,
hochalpin an Graswurzeln.

nT/Za N/Wb B/NB K/Za (Pasterzenvorfeld)

Gatt.: **Proctolaelaps BERLESE 1923**

P. pygmaeus (MÜLLER) 1859, Lotos, 9, p.30 (*Gamasus p.*) = *Hypoaspis hypudaei* OUDEMANS 1902 = *Lasioseius alpinus* SCHWEIZER 1949 = *Lasioseius ventritrichosus* SCHWEIZER 1949 = *Garmania hypudaei* WESTERBOER 1963 = *Lasioseius salisburgensis* WILLMANN nom. nud.

KARG 1971c, p.242; KARG 1993, p.238.

FRANZ 1943, p.87 (*Lasioseius salisburgensis*); FRANZ 1954, p.350 (*Lasioseius hypudaei*); MAHNERT 1971, p.916; SCHMÖLZER 1991b, p.347; SCHMÖLZER 1993a, p.430.

Holarktis; in Wald- und Wiesenböden bis über 2000 m ü. M.; synanthrop an Nahrungsmitteln, Adulti fallweise an Mäusen.

nT/Za (Obergurgl) S/Na St/Na K/Sa

P. jüradeus (SCHWEIZER) 1949, Erg. wiss. Unters. Schw. Nat. Park, II. (N. F.), Nr.21, p.52 (*Lasioseius j.*).

KARG 1971c, p.240; KARG 1993, p.235.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99

M.- Europa; eurytop in Laub- und Nadelwäldern, meist in mäßig feuchten Substraten.

K/Za (Glocknergebiet)

Gatt.: Garmaniella WESTERBOER 1963

G. eccoptogasteris (VITZTHUM) 1923, Arch. Nat. Gesch., 89A/2, p.108 (*Lasioseius [L.] e.*).

KARG 1971c, p.244; KARG 1993, p.242; WESTERBOER in: STAMMER 1963, p.412 (*Garmania [Garmaniella] e.*).

VITZTHUM 1923, p.108.

M.- Europa; an *Eccoptogaster laevis*.

N/M (Waidhofen/Thaya)

G. hystrix (VITZTHUM) 1923, Arch. Nat. Gesch., 89A/2, p.105 (*Lasioseius [L.] h.*).

FRANZ 1954, p.350 (*Lasioseius h.*); LINDQUIST u. HUNTER 1965, p.22 (*Proctolaelaps h.*) WILLMANN 1956, p.223 (*Lasioseius h.*)

M.-Europa; in Borkenkäfergängen und an Hummeln.

S/Na N/BM St/Na

Fam.: Aceosejidae BAKER u. WHARTON 1952

Gatt.: Neojordensia EVANS 1957

N. levis (OUDEMANS u. VOIGTS) 1904, Abh. nat. wiss. Ver. Bremen, 18, p.232 (*Seiulus l.*).

KARG 1971c, p.246; KARG 1993, p.248.

BUTSCHEK 1951, p.28 (*Lasioseius l.*); EVANS 1958, p.204 (*Proctolaelaps [N.] l.*)

FRANZ 1943, p.87 (*Lasioseius l.*); Franz 1954, p.350 (*Lasioseius l.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.453, 462 (*Lasioseius l.*); SCHWEIZER 1961, p.130; WESTERBOER in: STAMMER 1963, p.445; WILLMANN 1951d, p.113 (*Lasioseius l.*); WILLMANN 1952b, p.146 (*Lasioseius l.*).

Europa; sowohl in feuchten Substraten, als auch in pannonischen Trockenrasen.

S/Na N/Wb B/NB St/Na K/Za

Gatt.: Aceoseius SELLNICK 1941

A. muricatus (C. L. Koch) 1839, DCMA, fasc. 24, tom. 11 (*Seius m.*) = *Ameroseius pseudocometa* SCHWEIZER 1922.

KARG 1971c, p.247; KARG 1993, p.248.

FRANZ 1954, p.350 (*Lasioseius m.*); SCHWEIZER 1961, p.132.

M.- Europa; in Kompost, Mulm und Baum-
schwämmen, selten in Moder.

St/Za (Umgbg. Leoben)

Gatt.: Lasioseius BERLESE 1916 = Zerconopsis HULL 1918

U.- Gatt.: Lasioseius s. str. BERLESE 1916

L. (L.) berlesei (OUDEMANS) 1938, Tchr. Ent., 81, p.2 (*Typhlodromus b.*) = *Seius muricatus* BERLESE 1884 = *Lasioseius aba* BAKER u. WHARTON 1952.

KARG 1962a, p.55; KARG 1971c, p.250; KARG 1993, p.248.

EVANS 1958 p.218; FRANZ 1943, p.87; FRANZ 1954, p.349; FRANZ u. BEIER 1948, p.455, 462, 463; SCHMÖLZER 1993a, p.430; SCHWEIZER 1961, p. 133; WILLMANN 1951d, p.113.

Europa; in Acker-, Wiesen- und
Laubwaldböden.

S/Na N/DM B/NB St/MLM K/Sa

U.- Gatt.: Crinidens KARG 1980

L. (C.) ometes (OUDEMANS) 1903e, Ent. Ber. Nederl., 1, p.100 (*Hypoaspis o.*).

KARG 1971c, p.248; KARG 1993, p.250.

JAHN 1972, p.69; VITZTHUM 1923, p.110 (*Lasioseius [Zercoseius] o.*); VITZTHUM 1926, p.428.

Europa, Algerien; bei *Eccoptogaster laevis* unter Rinde von Bergulmen.

nT/Ka (Nockspitze b. Innsbruck)

N/BM (Waidhofen/Thaya)

L. (C.) zerconoides WILLMANN 1954, Čzechosl. Parasit., I, p.225.

KARG 1971c, p.247; KARG 1993, p.250

ATHIAS-HENRIOT 1959b, p.188.

M.- Europa; unter Baumrinde.

»Autriche« (ATHIAS-HENRIOT)

L. (?) leitnerae WILLMANN⁵

FRANZ 1954, p.350.

Ostalpen; in Waldstreu.

St/Gb (Peggau)

⁵ Es handelt sich offensichtlich um ein nomen nudum, die Art wurde von WILLMANN nie beschrieben.

Fam.: **Epicriidae BERLESE 1885**

Gatt.: **Epicrius CANESTRINI u. FANZAGO 1877**

U.- Gatt.: **Epicrius s. str. CANESTRINI u. FANZAGO 1877**

E. (E.) mollis (KRAMER) 1876, Arch. Nat. Gesch., 42, p.63 (*Gamasus m.*) = *Epicrius geometricus* CANESTRINI u. FANZAGO 1877.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; BUTSCHEK 1951, p.28; FRANZ 1943, p.88; FRANZ 1953, p.43; FRANZ 1954, p.354; FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 473, 474; IRK 1939, p.151; KÜHNELT 1948, p.171; KÜHNELT 1953, p.60; SCHIMITSCHEK 1953, p.8, 16; SCHMÖLZER 1962, p.281; SCHMÖLZER 1991b, p.349; SCHMÖLZER 1993a, p.432; SCHMÖLZER 1993b, p.57; SCHWEIZER 1961, p.156.

Europa; in Moos und Streu,
in Mooren und Höhlen.

Ö ohne V

U.- Gatt.: **Epicriella WILLMANN 1953**

E. (E.) minor WILLMANN 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 162/6, p.474.

ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.394; BREGETOVA u. and. 1977, p.30; KARG 1971b, p.111.

O- Alpen; montan bis alpin in Buchen-
fallaub.

N/Av (Unterberg, l. cl.)

Fam.: **Podocinidae EVANS u. HYATT 1957**

Gatt.: **Podocinum BERLESE 1882**

P. pacificum BERLESE 1896, Atti. soc. Ven.-Trent., 2/2, p.319.

ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.460; EVANS u. HYATT 1957, p.924; JUVARA 1970, p.406.

Europa, N.- Afrika, N.- u. S.- Amerika;

unter Fallaub.

W »Autriche« (ATHIAS-HENRIOT u. JUVARA)

Ü.- Fam.: **Ascaoidea KARG 1965**

Fam.: **Ascidae OUDEMANS 1905**

Gatt.: **Cheiroseius BERLESE 1916 =
Sejus C. L. KOCH 1843 p. p.**

U.- Gatt.: **Cheiroseius s. str. BERLESE 1916**

Ch. (Ch.) borealis (BERLESE) 1903b, Redia, 1, p.259 (*Ameroseius b.*) = *Episeius montanus* WILLMANN 1949.

BERNHARD in: STAMMER 1963, p.326 (*Platyseius [Cheiroseius] b.*); KARG 1971c, p.256 (*Sejus b.*); KARG 1993, p.260.

ATHIAS-HENRIOT 1981, p.99 (*Sejus b.*); EVANS u. HYATT 1960, p.56 (*Sejus b.*); FRANZ 1943, p.87 (*Episeius montanus*); FRANZ 1954, p.351 (*Episeius montanus*); FRANZ 1975, p.386 (*Episeius montanus*); FRANZ u. BEIER 1948, p.455, 461-464, 467 (*Episeius montanus*); JAHN 1972, p.69 (*Sejus b.*); KARG 1962a, p.34 (*Platyseius [Episeius] montanus*); SCHMÖLZER 1991b, p.347; SCHMÖLZER 1993a, p.431; SCHMÖLZER 1993b, p.57; WILLMANN 1951d, p.112 (*Episeius montanus*); WILLMANN 1952b, p.148 (*Episeius montanus*); WILLMANN 1953, p.462 (*Episeius montanus*).

Holarktis; planar bis hochalpin in

Feuchtwiesen, Trockenrasen und Nardeten.

nT/Za S/Za N/DM B K/Za,Sa

Ch. (Ch.) viduus (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 24, tom. 10 (*Sejus v.*) = *Epicrius corniger* BERLESE 1891 = *Episeiella heteropoda* WILLMANN 1938.

KARG 1971c, p.253; KARG 1993, p.259.

FRANZ 1954, p.349 (*Lasioseius corniger*).

Europa; in moorigen Wiesen-

böden, Moos und Laubstreu.

St/Na (Admont Umgbg.)

U.- Gatt.: **Posttrematus KARG 1981**

Ch. (P.) serratus (HALBERT) 1915, Proc. Roy. Irish. Akad., 31 (39ii), p.78 (*Paraseius s.*) = *Platyseius s.* sensu WESTERBOER 1963 non sensu EVANS u. HYATT 1960.

BERNHARD in: STAMMER 1963, p.315 (*Platyseius [Cheiroseius] s.*); KARG 1971c, p.258; KARG 1993, p.259.

ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.448 (*Sejus s.*); FRANZ 1954, p.351 (*Episeius s.*); SCHWEIZER 1961, p.119 (*Platyseius s.*).

Europa, Labrador; in Wald- und Wiesenböden,

Sphagnum und feuchter Streu.

St/Na (Umgbg. Admont)

Ch. (P.) necorniger (OUDEMANS) 1903, Abh. nat.- wiss. Ver. Bremen, 18/1, p.87 (*Hypoaspis n.*) = *Platyseius (Cheiroseius) insculptus* BERNHARD 1963.

KARG 1971c, p.256 (*Sejus n.*); KARG 1993, p.257.

BUTSCHEK 1951, p.28 (*Episeius n.*); FRANZ 1943, p.87 (*Episeius n.*); FRANZ 1954, p.351 (*Episeius n.*); FRANZ 1969, p.292 (*Platyseius cf. n.*); FRANZ 1979, p.274 (*Platyseius cf. n.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.470 (*Episeius n.*); SCHWEIZER 1961, p.124 (*Platyseius n.*); WILLMANN 1951d, p.112 (*Episeius n.*).

Europa, Afrika; in Ackerrandböden, feuchtem

Moos, an Wurzeln von *Salicornia*, sowie

in Gletscherrandböden.

S/Za B/NB St/Na

Ch. (P.) unguiculatus (BERLESE) 1887, AMSI, fasc. 41, tom. 4 (*Sejus u.*).

KARG 1971c, p.254; KARG 1993, p.257.

BUTSCHEK 1951, p.28; FRANZ 1953, p.43; FRANZ 1954, p.350; FRANZ u. BEIER 1948, p.447; SCHMÖLZER 1993b, p.57.

Europa; planar bis hochalpin, in Wald-

und Wiesenböden.

nT/Za S/Na N/Wb St/Na

Ch. (P.) laelaptoides (BERLESE) 1887, AMSI, fasc. 41, tom. 10 (*Epicrius l.*) = *Episeius sphagni* (HALBERT) 1923.

KARG 1971c, p.254; KARG 1993, p.257.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99 (*Sejus l.*); FRANZ 1954, p.351 (*Episeius sphagni*).

N.- u. M.- Europa, N.- Amerika; hygrophil, bes. in Sumpfböden.

N/Na (Lunz) K/Za (Glocknergebiet)

Ch. (P.) mutilus (BERLESE) 1916a, Redia, 12, p.37 (*Lasioseius m.*) = *Cheiroseius serratus* (EVANS u. HYATT) 1960.

KARG 1971c, p.258; KARG 1993, p.259.

FRANZ 1943, p.87 (*Episeius m.*); FRANZ 1954, p.351 (*Episeius m.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.452, 455 (*Episeius m.*); SCHWEIZER 1961, p.121 (*Platyseius m.*); WILLMANN 1951d, p.112 (*Episeius m.*); WILLMANN 1956, p.224 (*Episeius m.*).

Europa; in Wiesen- und Ackerböden, auch in modernder Laubstreu.

S/Za N/Wv St/Na

Ch. (P.) longipes (WILLMANN) 1951, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- nat. Kl., I, 160/1-2, p.112 (*Episeius l.*).

KARG 1971c, p.258; KARG 1993, p.258

EVANS u. HYATT 1960, p.91 (*Episeius l.*); FRANZ 1954, p.351 (*Episeius l.*); FRANZ 1975, p.386 (*Episeius l.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.458, 466 (*Episeius l.*); WILLMANN 1952b, p.148 (*Episeius l.*); WILLMANN 1956, p.224 (*Episeius l.*)

Europa; in Wiesen- und Sumpfböden.

N/Wb (Ebreichsdorf, l. cl.) B/NB St/Na

Ch. (P.) curtipes (HALBERT) 1923, J. Linn. Soc. London, 35, p.370 (*Lasioseius [Episeius] glaber var. c.*) = *Episeius ovaspini* SCHWEIZER 1949. Karte 6)

KARG 1971c, p.256; KARG 1993, p.258.

FRANZ 1954, p.351 (*Episeius c.*); FRANZ 1975, p.386 (*Episeius c.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.452-454, 457, 458, 464, 466 (*Episeius c.*).

Europa, N.- Amerika; hygrophil, in Mooren und moorigen Wiesen.

N/Wb B/NB

Ch. (P.) aequalis (SCHWEIZER) 1949, Erg. wiss. Unters. schw. Nat. Park, II. N. F., Nr.21, p.64 (*Episeius ae.*).

KARG 1993, p.259.

FRANZ 1954, p.350 (*Episeius ae.*); SCHWEIZER 1961, p.120 (*Platyseius ae.*).

Alpenländer; planar bis alpin in

Wiesen, Ackerböden und Quellmoosen.

St/Na (Admont Umgbg.)

Gatt.: Plesioseius EVANS u. HYATT 1960

P. major (HALBERT) 1923, J. Linn. Soc. London, 35, p.373 (*Lasioseius [Episeius] m.*).

KARG 1971c, p.261; KARG 1993, p.261.

BREGATOVA u. and. 1977, p.186; FRANZ u. BEIER 1948, p.452 (*Episeius m.*); RACK 1976, p.66; SCHWEIZER 1949, p.61 (*Episeius m.*); WILLMANN 1951d, p.112 (*Episeius m.*)

Europa; hygrophil, in Quellmoosen
und Sumpfwiesenböden.

N/Na (Lunz), Wb

P. italicus (BERLESE) 1904b, Redia, 2, p.234 (*Ameroseius i.*) = *Paraseius tenuipes* (HALBERT) 1915.

KARG 1971c, p.260; KARG 1993, p.260.

FRANZ 1943, p.87 (*Episeius tenuipes*); SCHWEIZER 1949, p.59 (*Episeius i.*);

SCHWEIZER 1961, p.116 (*Platyseius i.*); *ibid.*, p.118 (*Platyseius tenuipes*).

Europa; hygrophil.

S/Za (Glocknergebiet)

Gatt.:

Arctoseius SIG THOR 1930

A. venustus (BERLESE) 1916a, Redia, 12, p.45 (*Lasioseius [Leioseius] v.*) = *A. pannonicus* WILLMANN 1949.

KARG 1971c, p.269; KARG, p.272.

ATHIAS-HENRIOT 1959b, p.192 (*A. pannonicus*); ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.456 (*A.*

pannonicus); ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; EVANS 1958, p.188 (*A. pannonicus*);

FRANZ 1954, p.350 (*A. pannonicus*); FRANZ u. BEIER 1948, p.455, 456, 479 (*A. pan-*

nonicus); JAHN 1950, p.246 (*Leioseius v.*); LINDQUIST 1961, p.335 (*A. pannonicus*);

WILLMANN 1949, p.353 (*A. pannonicus*).

Europa; besonders in Acker- und

Wiesenböden, selten in Waldböden.

N/Wb, Wv B/NB K/Za

A. eremitus (BERLESE) 1918, Redia, 13, p.137 (*Gamasellus [Sessiluncus] eremita*) = *A. austriacus* (WILLMANN) 1949 (*Leioseius [Arctoseius] a.*).

KARG 1971c, p.269; KARG 1993, p.272.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; EVANS 1958, p.223 (*Gamasellus [Sessiluncus] e.*);

FRANZ 1954, p.350 (*A. [Arctotarseius] austriacus*); LINDQUIST 1961, p.335

(*Gamasellus [Sessiluncus] eremita*); STAMMER 1963, p.144 (*Leioseius [Arctoseius]*

austriacus); WILLMANN 1949b, p.351 (*A. [Arctotarseius] austriacus*).

M.- u. S.- Europa; montan in Moderstreu

und Flechten, selten in Ackerböden.

B/SB (Geschriebenstein) K/Za

A. brevicheilis KARG 1969, Zool. Anz., 182, p.402.

KARG 1971c, p.269; KARG 1993, p.275.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; SCHMÖLZER 1993b, p.57.

M.- Europa; in verschiedenen Böden

und Waldstreu, auch in Moos.

nT/Za K/Za (Glocknergebiet)

A. oculatus WILLMANN 1949b, Abh. nat.- wiss. Ver. Bremen, 32/2, p.350 = *Lasioseius oculatus* WILLMANN nom. nud.

EVANS 1858, p.223; FRANZ 1943, p.87 (*Lasioseius o.*); FRANZ 1954, p.350; LIND-

QUIST 1961, p.335.

hochalpin in Almwiesenböden.

S/Za K/Za (Glocknerhaus, l. cl.)

- A. semiscissus* (BERLESE) 1892, AMSI, fasc. 67, tom. 7 (*Laelaps [Iphis] s.*) = *Lasioseius cetratus* (SELLNICK) 1940 = *A. sellnicki* KARG 1962.
KARG 1971c, p.265; KARG 1993, p.263.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98 (*A. cf. cetratus*); FRANZ 1954, p.350 (*A. cetratus*); LEITNER 1946, p.12 (*Lasioseius cetratus*).
Europa; kalkhold in verschiedenen Böden und Kompost. Adulti an *Sciariden*. N/Av St/Na,Za
- A. magnanalis* EVANS 1958, Proc. Zool. Soc. London, 131/2, p.188
KARG 1971c, p.268; KARG 1993, p.267.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.
M.- u. W.- Europa; in Humus, Streu und Moos von Laub- und Mischwäldern. K/Za (Glocknergebiet)
- A. minutus* (HALBERT) 1915, Proc. Roy. Irish Akad., 31, sect. 2, nr. 39, p.76 (*Seiulus m.*)
KARG 1971c, p.271; KARG 1993, p.279.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.
Europa; eurytop in verschiedenen Böden, in Streu und Moos. K/Za (Glocknergebiet)
- A. pratensis* HIRSCHMANN
FRANZ 1954, p.350; LINDQUIST 1961, p.335.
O.- Alpen, in Wiesenboden. St/Na (Admont)
Nach FRANZ wird diese Art als »Hirschmann in litt.« zitiert; nach LINDQUIST (a. a. O.) handelt es sich um ein nomen nudum.

Gatt.: **Asca v. HEYDEN 1826**

- A. aphidoides* (LINNÉ) 1758, Syst. Nat., ed. 10, gen. 235, p.616, nr. 12 (*Acarus a.*) = *Zercon bicornis* BERLESE 1882 = *Ceratozercon bicornis* BERLESE 1910.
KARG 1971c, p.274; KARG 1993, p.282.
BERNHARD 1963, p.69 ; FRANZ 1954, p.341; FRANZ u. BEIER 1948, p.473, 477 ; JAHN 1967a, p.74; JAHN 1972, p.69; SCHMÖLZER 1993a, p.431; SCHWEIZER 1961, p.136; WILLMANN 1951d, p.107.
Europa; bes. in Laub- und Mischwaldböden, selten in Wiesen- und Ackerböden, häufig in *Sphagnum*. nT/Ka (Nockspitze) B/NB St/Na K/Sa
- A. bicornis* (CANESTRINI u. FANZAGO) 1877, Atti. soc. Ven.- Trent. Sci. nat., V, p.103 (*Sejus b.*) = *Ceratozercon bicornis* HALBERT 1923 non BERLESE 1910.
KARG 1971c, p.274; KARG 1993, p.283.
BERNHARD 1963, p.73; BUTSCHEK 1951, p.27; FRANZ 1953, p.43; FRANZ 1954, p.341; FRANZ 1975, p.386, 387; FRANZ u. BEIER 1948, p.450, 453-456, 459-462, 465, 468, 471, 472, 476; HALAŠKOVÁ 1959a, p.17; JAHN 1967a, p.74; KARG 1962a, p.43; SCHWEIZER 1957, p.70; SCHWEIZER 1961, p.137; WILLMANN 1951d, p.107.
Europa; planar bis subalpin; meist in

Wiesen- und Ackerböden, spärlich in Wald-
böden; oft in *Sphagnum* und *Calluna*.

nT/Ka N/Wb B/NB St/Na

Gatt.: Seiodes BERLESE 1887

S. histricinus BERLESE 1892, AMSI, fasc. 70, tom. 5.

FRANZ 1954, p.355; KÜHNELT 1948, p.170; KÜHNELT 1953, p.60; LEITNER 1946, p. 12; SCHIMITSCHEK 1953, p.16.

M.- u. S.- Europa; in verschiedenen
Waldböden, in Buchen-Lagerholz und
Düngerstapeln.

N/Na (Urwald Rothwald) St/MLM K/Za

Gatt.: Zercoseius BERLESE 1916

Z. spathuliger (LEONARDI) 1899, Nuove specie..., p.6 (*Sejus s.*) = *Ameroseius zerconiformis* BERLESE 1905. (Karte 6)

KARG 1971c, p.274; KARG 1993, p.283.

FRANZ 1954, p.350; FRANZ 1975, p.387; FRANZ u. BEIER 1948, p.471; WESTERBOER 1963, p.221 (*Lasioseius [L.] s.*); WILLMANN 1951d, p.113 (*Zercoseius s.*).

Europa, Algerien; an mäßig feuchten bis
trockenen Orten, in Steppenheideböden.

B/NB (Purbach)

Gatt.: Leioseius BERLESE 1916

L. bicolor (BERLESE) 1918, Redia, 13, p.135 (*Gamasellus [Digamasellus] b.*) = *Digamasellus circuliformis* LEITNER 1946.

KARG 1971c, p.278; KARG 1993, p.284.

FRANZ 1954, p.341 (*Digamasellus circuliformis*); JAHN 1967b, p.23 (*Lasioseius b.*); LEITNER 1946, p.9 (*Digamasellus circuliformis*); LEITNER 1949, p.59 (*Digamasellus circuliformis*); VALLE 1965, p.213.

Europa; in Mist und Kompost, auch in Wald-
Acker- und Wiesenböden, in Moos und Baum-
schwämmen.

St/Na (Admont Umgbg.)

Fam.: Halolaelapidae KARG 1965

**Gatt.: Halolaelaps BERLESE u. TROUESSART 1889 =
Saproelaps LEITNER 1946**

H. areolatus (LEITNER) 1946, Zb. Ges. Geb. Ent., I/4-5, p.38 (*Saproelaps a.*).

KARG 1971c, p.290; KARG, 1993, p.296.

FRANZ 1954, p.340 (*Saproelaps a.*).

O.- Alpen; in Kompost und faulenden
Gemüseabfällen.

St/Na (Admont Umgbg.)

H. curvisetosus (LEITNER) 1946, Zb. Ges. Geb. Ent., I/4-5, p.37 (*Saprolaelaps c.*).

KARG 1971c, p.288; KARG, 1993, p.292.

FRANZ 1954, p.340 (*Saprolaelaps c.*).

O.- Alpen; in faulendem Mist.

St/Na (Admont Umgbg.)

H. punctulatus (LEITNER) 1946, Zb. Ges. Geb. Ent., I/4-5, p.39 (*Saprolaelaps p.*).

KARG 1971c, p.290; Karg 1993, p.293.

FRANZ 1954, p.340 (*Saprolaelaps p.*); WILLMANN 1949c, p.139 (*Saprolaelaps p.*);

O.- Alpen; in Kompost mit
vorwiegend Laubstreu.

O/Av (Gmunden, I. cl.)

H. subtilis (LEITNER) 1946, Zb. Ges. Geb. Ent., I/4-5, p.36 (*Saprolaelaps s.*).

KARG 1971c, p.294; KARG 1993, p.300.

FRANZ 1954, p.340 (*Saprolaelaps s.*).

O.- Alpen; in frischem Mist.

St/Na (Admont, I. cl.)

H. arvensis (LEITNER)

BUTSCHEK 1951, p.27 (*Saprolaelaps a.*); FRANZ 1954, p.340 (*Saprolaelaps a.*).

O.- Alpen; in sandigen Auböden.

St/Na (Admont, I. cl.)

Eine Beschreibung von *H. arvensis* (LEITNER) ist nicht auffindbar; möglicherweise handelt es sich bei den o. a. Zitaten von BUTSCHEK u. FRANZ um eine Verwechslung mit *Dendrolaelaps arvicolus* (LEITNER), was auch die Identität des Fundorts nahelegen würde.

Gatt.:

**Antennoseius BERLESE 1916 =
Vitzthumia SIG THOR 1930**

A. pannonicus WILLMANN 1951d, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- nat. Kl., I, 160/1-2, p.109.

(Karte 6)

KARG 1971c, p.298; Karg 1993, p.305.

ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.461; FRANZ u. BEIER 1948, p.459.

in Sumpf- und Überschwemmungs-

land, O.- Alpenrand.

B/NB (Zurndorf, I. cl.)

A. borussicus SELLNICK 1945, Acari Bl. f. Milbenkde., 6, p.46; = *Vitzthumia magniscutum* W. FOGH 1948.

KARG 1971c, p.301 ; KARG 1993, p.306; SELLNICK 1969, p.34.

FRANZ u. BEIER 1948, p.461; JANETSCHKE 1958, p.240; SCHMÖLZER 1993a, p.431;

SCHMÖLZER 1993b, p.57; WILLMANN 1951d, p.111.

M.- Europa; planar bis hochalpin, in der
oberen Bodenschicht und unter Steinen.

nT/Za B/NB K/Sa

Fam.: **Zerconidae BERLESE 1892**

Gatt.: **Parazercon TRÄGÄRDH 1931**

P. radiatus (BERLESE) 1904, Redia, I, p.245 (*Zercon r.*) = *Zercon sarekensis* WILLMANN 1939a. (Karte 3)

KARG 1971c, p.304 (*P. sarekensis*); KARG 1993, p.310.

BUTSCHEK 1951, p.50 (*Zercon sarekensis*); FRANZ 1943, p.89; FRANZ 1954, p.355 (*Zercon sarekensis*); HALAŠKOVÁ 1969, p.341 (*P. sarekensis*); HOLDHAUS 1954, p.311 (*P. sarekensis*); JAHN 1967b, p.23 (*P. sarekensis*); SOLOMON 1980, p.51; SCHMÖLZER 1991b, p.347 (*P. sarekensis*); SCHWEIZER 1949, p.22 (*P. sarekensis*); SCHWEIZER 1949, p.86 (*P. sarekensis*); ; WILLMANN 1939, p. 436 (*Zercon sarekensis*).

M- u. N.- Europa; in Moos, Streu, Humus und Moder, hochalpin in Nardeten.

? Boreoalpin verbreitet.

nT/Za S/Za N/Av St/Za K/Sa

P. radiatus hudajamae (SCHMÖLZER) 1991b, Carinthia II, 181/101, p.347 (*P. sarekensis h.*). (Karte 5)

Alpen; in Buchen-Tannen-Mischwaldhumus.

K/Sa (Hudajama, l. cl.)

Gatt.: **Mixozercon HALAŠKOVÁ 1963**

M. sellnicki (SCHWEIZER) 1948, Erg. wiss. Unters. Schw. Nat. Park; II N. F., Nr.2, p.23 (*Parazercon s.*). (Karte 3)

KARG 1971c, p.309 (*Zercon [M.] s.*); KARG 1993, p.328.

ATHIAS-HENRIOT 1980c, p.32; ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; SCHMÖLZER 1991b, p.347.

M.- Europa, Schweden; besonders in trockenen Hochgebirgswiesen; wohl boreoalpin.

K/Za (Glocknergebiet),Sa

Gatt.: **Prozercon SELLNICK 1943**

P. fimbriatus (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 27, tom. 7 (*Zercon f.*) = *Zercon trigonus* BERLESE 1903.

KARG 1971c, p.304; KARG 1993, p.311.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99; BŁASZAK 1974, p.83; BUTSCHEK 1951, p.28; FRANZ 1943, p.89; FRANZ 1954, p.354; FRANZ 1975, p.160 (*Prozercon cf. fimbriatus*) p.387; FRANZ u. BEIER 1948, p.454, 457, 473, 476, 477; HALAŠKOVÁ 1963b, p.156; JAHN 1967a, p.75; JAHN 1972, p.69; JAUS 1935, p.322 (*Zercon trigonus*); PSCHORN-WALCHER u. GUNHOLD 1957, p.346; SCHMÖLZER 1993a, p.431; SCHMÖLZER 1993b, p.57; WILLMANN 1951d, p.121 .

Europa; in Wald- und Wiesenböden, Baummulm und Moos, planar bis hochalpin.

Ö ohne V

P. kochi SELLNICK 1943, Arch. Hydrobiol., 40, p.211.

HALAŠKOVÁ 1963b, p.148; HALAŠKOVÁ u. KUNST 1960, p.28; KARG 1971c, p.305; KARG 1993, p.311.

BŁASZAK 1974, p.95; FRANZ 1954, p.354; FRANZ 1975, p.160; HALAŠKOVÁ 1963b, p.150; HALAŠKOVÁ 1969, p.347.

M.- u. N.- Europa; eurytop, planar

bis alpin.

N/Av B/SB

P. trögårdhi (HALBERT) 1923, J. Linn. Soc. Zool. London, 35, p.375 (*Zercon t.*).

KARG 1971c, p.305, KARG 1993, p.312.

BŁASZAK 1974, p.118; BUTSCHEK 1951, p.28; FRANZ 1954, p.354; FRANZ 1975, p.387; FRANZ u. BEIER 1948, p.455, 473, 476-478; HALAŠKOVÁ 1969, p.348; WILLMANN 1951d, p.121.

M.- u. N.- Europa; in Wald-, Wiesen- und Ackerböden, in feuchten und nassen Substraten.

N/Wb B/NB St/Na

Gatt.: **Syskenozercon ATHIAS-HENRIOT 1976**

S. kosiri ATHIAS-HENRIOT 1976, Bull. Soc. Zool. France, 101/3, p.433.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p. 99.

Alpen, Himalaja; hochalpin

K/Za (Großglocknergruppe, l. cl.)

Gatt.: **Zercon C. L. KOCH 1836**

U.- Gatt.: **Zerconella WILLMANN 1953**

Z. (Z.) leitnerae WILLMANN 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- nat. Kl., I, 162/6, p.473.

KARG 1971c, p.306; KARG 1993, p.313.

FRANZ 1954, p.354; SELLNICK 1958c, p.322.

O.- Alpen; in Moos und Nadelwaldstreu.

St/Na (Lahngangkogel, l. cl.)

U.- Gatt.: **Isozercon KARG 1993**

Z. (I.) franzi WILLMANN 1951, Bonner Zool. Beitr., 2/1-2, p.158.

KARG 1971c, p.307; KARG 1993, p.313.

FRANZ 1943, p.88; FRANZ 1969, p.293 (*Z. cf. franzi*); FRANZ 1975, p.362;

JANETSCHKE 1958, p.240; JANETSCHKE 1993, p.134; MIHELČIČ 1957, p.100;

SCHMÖLZER 1991b, p.348; SCHWEIZER 1961, p.160; SELLNICK 1958c, p.329;

SELLNICK 1969, p.I/26; VALLE 1965, p.214.

O.- Alpen; subalpin bis alpin, in

Moosen und Pflanzenpolstern, auch

in Gletschervorfeldböden.

nT/Za S/Za (Hochtor, l. cl.) K/Za, Sa

Z. (I.) suecicus SELLNICK 1944, Acari, Bl. f. Milbenkunde, 5, p.32.

(Karte 3)

KARG 1971c, p.307; KARG 1993, p.314; SELLNICK 1969, p.I/26.

- FRANZ 1954, p.355.
M.- u. N.- Europa; im Wurzelhumus von
Laubwäldern, auch in Ackerböden. ? Borealpin. St/Na (Admont)
- Z. (*I. suecicus squamornatus*) MIHELČIČ 1958a, Zool. Anz., 161/5-6, p.146.
alpin bis 1700 m ü. M.; Ökologie
wie die Stammform. oT/Za (St. Johann i. W., l. cl.)
- Z. (*I. perforatulus*) (BERLESE) 1903b, Redia, 1, p.269 (*Z. triangulus* var. *p.*).
KARG 1971c, p.308; KARG 1993, p.314.
FRANZ 1943, p.88; FRANZ 1954, p.355; FRANZ 1969, p.296; FRANZ 1975, p.362;
JANETSCHKEK 1958, p.240; MIHELČIČ 1957, p.100; SCHMÖLZER 1991b, p.348 ;
SCHMÖLZER 1993a, p.431; SCHMÖLZER 1993b, p.57; SELLNICK 1969, p.1/27.
Europa; in Waldhumus und Rasengesiebe,
planar bis hochalpin bis fast 3000 m ü. M. Ö ohne V
- Z. (*I. montanus*) WILLMANN 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- nat. Kl., I, 162/6, p.470.
KARG 1971c, p.308; KARG 1993, p.315.
ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.406; FRANZ 1943, p.88; FRANZ 1954, p.355; SCHWEIZER
1961, p.165; SELLNICK 1958c, p.336; SELLNICK 1969, p.1/27; VALLE 1965, p.214.
O.- Alpen, N.- Spanien; montan bis
alpin in Moos, Quellfluren und
Nadelstreu. S/Za K/Za
- Z. (*I. inornatus*) WILLMANN 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- nat. Kl., I, 162/6, p.472.
KARG 1971c, p.309; KARG 1993, p.315.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; FRANZ 1943, p.88; FRANZ 1969, p.294; MIHELČIČ
1958a, p.148; SCHMÖLZER 1993b, p.57; SELLNICK 1958c, p.337.
O.- Alpen; alpin in Rhododendron - Boden-
streu und in Felsbewuchs. nT/Za S/Za (Fuschertal, l. cl.) K/Za
oT/Za (St. Johann i. W.)
- Z. (*I. italicus*) SELLNICK 1944, Acari, Bl. f. Milbenkunde, 5, p.33.
KARG 1993, p.314.
JAHN 1967a, p.75; JAHN 1967b, p.23; SELLNICK 1969, p.1/27.
M.- Europa; in Laub und Moder. nT/It,Za
- Z. (*I. spatulatus*) C. L. KOCH 1839, DCMA, fasc. 27, tom. 27.
KARG 1971c, p.310; KARG 1993, p.315.
BLASZAK 1974, p.248; FRANZ 1954, p.355; HALAŠKOVÁ 1969, p.315; JAHN 1950,
p.246; JANETSCHKEK 1993, p.133; MIHELČIČ 1957, p.99.
Europa; vorwiegend an trockenen Stand-
orten, in Moos, Flechten und Nadelstreu. nT/Za N/Wv B/Sb
- Z. (*I. supinus*) MIHELČIČ 1957, Z. Mus. Ferdinandeum Innsbruck, 37, p.101.
JANETSCHKEK 1958, p.240; SCHMÖLZER 1993b, p.57.
O.- Alpen; in Gletschervorfeldböden. nT/Za (Hornkees, l. cl.)

- Z. (I.) austriacus* SELLNICK 1959, *Acarologia*, 1, p.385.
KARG 1971c, p.310; KARG 1993, p.316.
JAHN 1970, p.383; JAHN 1972, p.69; SCHIMITSCHEK u. JAHN 1961, p.171.
O.- Alpen; subalpin und alpin unter
Legföhren. nT/Ka (Nockspitze, l. cl.)
- Z. (I.) schweizeri* SELLNICK 1944, *Acari*, Bl. f. Milbenkunde, 5, p.34.
KARG 1971c, p.310; KARG 1993, p.316.
O.- Alpen; hochalpin in verschiedenen Böden. nT/Ka (Nockspitze, l. cl.)
- Z. (I.) abaculus* C. L. KOCH 1839, DCMA, fasc. 27, tom. 4.
KARG 1971c, p.310; KARG 1993, p.316.
FRANZ 1954, p.354; JAHN 1981, p.48; MIHELČIČ 1958a, p.148; SCHMÖLZER 1993a, p.431.
M.- Europa; in trockenen Substraten, wie
Sand, Moos, Flechten an Felsen. nT/Za N/Av B/NB oT/Za K/Sa
- Z. (I.) sarasinorum* SCHWEIZER 1949, *Erg. wiss. Unters. Schw. Nat. Park*, II. N. F., Nr.21, p.84.
KARG 1971c, p.311; KARG 1993, p.317.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; JAHN 1967b, p.23.
Alpen; hochalpin in Polsterpflanzen
und Moos. nT/Za (Patscherkofel) K/Za (Glocknergruppe)
- Z. (I.) curiosus* TRÄGÅRDH 1910, *Nat. wiss. Unters. Sarekgeb.*, IV/4, p.440. (Karte 3)
KARG 1971c, p.311; KARG 1993, p.317.
BŁASZAK 1974, p.161; FRANZ 1943, p.88; HALAŠKOVÁ 1969, p.241; JANETSCHKEK 1960, p.158; MIHELČIČ 1957, p.100.
Alpen, Skandinavien, Grönland; alpin
in Polsterpflanzen und Fallaub.
Boreoalpin verbreitet. nT/Za K/Za
- Z. (I.) colligans* BERLESE 1920b, *Redia*, 14, p.190 (*Z. perforatulus* var. c.).
KARG 1971c, p.308; KARG 1993, p.314.
JAHN 1967b, p.23; MIHELČIČ 1960, p.28.
Europa; in alpinen Grasrasen. nT/Za oT/Za (St. Johann i. W.)
- Z. (I.) dampfi* SELLNICK 1944, *Acari*, Bl. f. Milbenkunde 5, p.35.
KARG 1971c, p.309; KARG 1993, p.315; SELLNICK 1969, p.1/28.
HALAŠKOVÁ 1970, p.246; MIHELČIČ 1957, p.100; STROUHAL und VORNATSCHEK 1975, p.427.
M.- Europa; in Moospolstern. V/Na (Schneckenloch i. Bregenzerwald)

U.- Gatt.: **Zercon s. str. C. L. KOCH 1836**

- Z. (Z.) anomalus* WILLMANN 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 162/6, p.470.
KARG 1971c, p.306; KARG 1993, p.322.
FRANZ 1954, p.354; SELLNICK 1958c, p.326.
O.- Alpen; in Laubwaldstreu und
Grasheidenböden. S/Za (Hirzbachschlucht, I. cl.)
St/Na (Kalbling)
- Z. (Z.) alpestris* MIHELČIČ 1964, Acarologia, 6, p.35.
KARG 1971c, p.312; KARG 1993, p.323.
O.- Alpen; in Bodenstreu an der
Baumgrenze. K/Za (Hohe Tauern, I. cl.)
- Z. (Z.) alpinus* WILLMANN 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- nat. Kl., I, 162/6, p.469.
KARG 1971c, p.311; KARG 1993, p.324; SCHMÖLZER 1993b, p.57.
FRANZ 1954, p.354; SELLNICK 1958c, p.356.
O.- Alpen; in Böden der Polsterpflanzenstufe. nT/Za O/Na St/Na K/Za (Guttal, I. cl.)
- Z. (Z.) echinatus* (SCHWEIZER) 1922, Verh. nat.forsch. Ges. Basel, 33, p.45 (*Z. triangularis* var. *e.*).
KARG 1971c, p.312; KARG 1993, p.325.
FRANZ 1943, p.88; JAHN 1967a, p.74; JANETSCHKEK 1958, p.240; MIHELČIČ 1957, p.99; SCHMÖLZER 1991b, p.348; SCHWEIZER 1961, p.168; STROUHAL und VOR-
NATSCHER 1975, p.427; VALLE 1965, p.216.
Alpen; alpin in feuchten Sub-
straten und Höhlen. V/Na nT/Za,It S/Za N/Ta K/Sa
- Z. (Z.) badensis* SELLNICK 1944, Acari, Bl. f. Milbenkunde, 5, p.35.
KARG 1971c, p.312; KARG 1993, p.325.
FRANZ 1943, p.88; FRANZ 1954, p.354; JAHN 1967a, p.74; JANETSCHKEK 1958, p.240;
PSCHORN-WALCHER und GUNHOLD 1957, p.346; SCHWEIZER 1961, p.169.
M.- Europa; montan bis alpin; in Moder
und Moos, in Gletschervorfeldböden.
nT/Za (Hornkeesvorfeld) K/Za (Pasterzenvorfeld)
- Z. (Z.) inechinatus* MIHELČIČ 1958b, Zool. Anz., 161/9-10, p.251.
O.- Alpen; in feuchter Laubstreu. K/Za (Göltschach, I. cl.)
- Z. (Z.) peltatus* C. L. KOCH 1836, DCMA, fasc. 4, tom. 15.
KARG 1971c, p.312; KARG 1993, p.324.
BLASZAK 1974, p.213; FRANZ 1975, p.160 (*Zercon cf. peltatus*); HALAŠKOVÁ 1969, p.297; JANETSCHKEK 1993, p.133; MIHELČIČ 1957, p.99.
M.- Europa; in verschiedenen, mäßig
feuchten bis trockenen Substraten. nT/Za (Hornspitze, Zillertaler Alpen)
N/Ta W (Lainzer Tiergarten)

- Z. (Z.) firmus* MIHELČIČ 1960, Zool. Anz., 165/1-2, p.23.
Alpen; in feuchter Laubstreu. K/Za (Gölttschach, l. cl.)
- Z. (Z.) fallax* MIHELČIČ 1958a, Zool. Anz., 161/5-6, p.144.
O.- Alpen; im Bodenmull von Tannenwäldern. oT/Za (St. Johann i. W., l. cl.)
- Z. (Z.) dubius* MIHELČIČ 1958a, Zool. Anz., 161/5-6, p.145.
O.- Alpen; im Bodenmull eines
Tannenwaldes. oT/Za (St. Johann i. W., l. cl.)
- Z. (Z.) diversipilis* MIHELČIČ 1962b, Zool. Anz., 169/9-10, p.409.
O.- Alpen; in Nadelstreu. K/Za (Gölttschach, l. cl.)
- Z. (Z.) vitiosus* MIHELČIČ 1962b, Zool. Anz., 169/9-10, p.413.
O.- Alpen; aus Bestandesabfall
einer Mauerspalte. oT/Za (Umgbg. Lienz)
- Z. (Z.) gurensis* MIHELČIČ 1962b, Zool. Anz., 169/9-10, p.414.
KARG 1993, p.327.
BŁASZAK 1974, p.189; BREGETOVA u. a. 1977, p.606; HALAŠKOVÁ 1969, p.259;
SCHMÖLZER 1993a, p.432.
M.- Europa; in feuchter Nadelwaldstreu. K/Za (Gölttschach, l. cl.), Sa
- Z. (Z.) tirolensis* MIHELČIČ 1962a, Zool. Anz., 168/1-4, p.84.
O.- Alpen; in Trockenstreu auf einem
Kahlschlag. oT/Za (Mittewald a. d. D., l. cl.)
- Z. (Z.) propinquus* MIHELČIČ 1958a, Zool. Anz., 161/5-6, p.148.
aus Grus einer feuchten
Mauerspalte. oT/Za (Lienz Umgbg., l. cl.)
- Z. (Z.) triangularis* C. L. KOCH 1835, DCMA, fasc. 4, tom. 16.
KARG 1971c, p.312; KARG 1993, p.326.
BUTSCEK 1951, p.28, 44, 50; FRANZ 1954, p.355; FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448,
467, 473, 477, 478; HALAŠKOVÁ 1969, p.324; IRK 1939, p.151; JAHN 1950, p.246;
JAHN 1967a, p.74; JAHN u. SCHIMITSCHEK 1950a, p.111; JAHN u. SCHIMITSCHEK
1950b, p.45; KÜHNELT 1948, p.170; KÜHNELT 1953, p.59; MIHELČIČ 1958a, p.148;
SCHIMITSCHEK 1953, p.3, 16, 22; SCHMÖLZER 1962, p.281; SCHMÖLZER 1991b, p.348;
SCHMÖLZER 1993a, p.431; SCHMÖLZER 1993b, p.57; WILLMANN 1951d, p.121.
Europa, O.- Grönland; euryök in
verschiedenen Substraten. Ö ohne V
- Z. (Z.) triangularis caudatus* BERLESE 1910b, Redia, 6, p.246.
JAUS 1935, p.322.
M.- u. S.- Europa; trockenheits-
liebend. N/Ta (Anninger)

- Z. (Z.) vacuus* C. L. KOCH 1839, DCMA, fasc. 27, tom. 3.
KARG 1971c, p.312; KARG 1993, p.327.
BŁASZAK 1974, p.281; FRANZ 1954, p.355; FRANZ u. BEIER 1948, p.473; HALAŠKOVÁ 1969, p.330; JAHN; 1967a, p.74; SCHMÖLZER 1991b, p.349; SELLNICK 1958c, p.355; WILLMANN 1951d, p.121.
M.- Europa; in modernder Laubstreu
nT/It,Ka N/Va B/NB
K/Sa W (Lainzer Tiergarten)
- Z. (Z.) arcuatus* TRÄGÅRDH 1931, Zool. Faroers, 49, p.17.
KARG 1993, p.327.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99; BŁASZAK 1974, p.127.
Europa, Faroer; in Waldboden, Nardeten
und Moos.
K/Za (Glocknergebiet)
- Z. (Z.) fageticola* HALAŠKOVÁ 1969, Acta Univ. Carol., Biol., 3-4, p.248.
KARG 1993, p.328.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99.
M.- Europa; heliophil, in Grasbüscheln.
K/Za (Glocknergebiet)
- Z. (Z.) forliensis* Sellnick 1944, Acari, Bl. f. Milbenkunde, 5, p.34.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99.
M.- Europa; in Bestandesabfall.
K/Za (Glocknergebiet)
- Z. (Z.) hungaricus* SELLNICK 1958, Acta Zool. Acad. Sci. Hung., 3, p.356 (*Z. vacuus* var. *h.*)
HALAŠKOVÁ 1969, p.271; KARG 1993, p.323.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99.
M.- u. O.- Europa; eurotop; von
Querceto - Carpineten bis zu hoch-
alpinen Grasheiden.
K/Za (Glocknergebiet)
- Z. (Z.) pinicola* HALAŠKOVÁ 1969, Acta. Univ. Carol., Biol., 3-4, p.298.
KARG 1993, p.324.
ATHIAS-HENRIOT 1980c, p.33; ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99.
M.- Europa; in Steppenheiden und
Rohhumusböden.
K/Za (Glocknergebiet)
- Z. (Z.) romagniolus* SELLNICK 1944, Acari, Bl. f. Milbenkunde, 5, p.32.
KARG 1971c, p.311; KARG 1993, p.323.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99.
M.- u. S.- Europa; in Humus und
Moospolstern.
K/Za (Glocknergebiet)
- Z. (Z.) styriaca* LEITNER
BUTSCHEK 1951, p.50.
O.- Alpen; subalpin in Nadelwaldstreu.
St/Na (Kalblinggatterl, l. cl.)

Die von BUTSCHEK zitierte Art wurde von E. LEITNER nie beschrieben. Ohne Einsichtnahme in das Originalpräparat bleibt die Art ein nomen nudum.

- Ü.-Fam.: **Eugamasoidea KARG 1965**
- Fam.: **Rhodacaridae OUDEMANS 1902**
- U.- Fam.: **Rhodacarinae OUDEMANS 1902**
- Tribus: **Rhodacarini OUDEMANS 1902**
- Gatt.: **Rhodacarus OUDEMANS 1902**

- R. denticulatus* BERLESE 1920b, Redia, 14, p.164. (Karte 6)
 KARG 1971c, p.318; KARG 1993, p.331.
 ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.499; FRANZ 1954, p.353; FRANZ 1975, p.387; FRANZ u.
 BEIER 1948, p.476; WILLMANN 1951d, p.119.
 M.- u. S.- Europa; Florida, Java.
 thermophil, in Waldsteppenböden. B/NB (Marzerkogel)
- R. angustiformis* WILLMANN 1951, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 160/1-2,
 p.119. (Karte 6)
 KARG 1971c, p.318; KARG 1993, p.331.
 ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.498; FRANZ 1954, p.353; FRANZ 1975, p.387; FRANZ u.
 BEIER 1948, p.471, 477-479 .
 Ostalpenrandgebiete; xerothermo-
 phil in Trockenrasen und Steppenwiesen. B/NB (Pötttsching, l. cl.; Purbach,
 Marzerkogel).
- R. roseus* OUDEMANS 1902, Tchr. Ent., XLV, p.50.
 KARG 1971c, p.322; KARG 1993, p.334.
 BUTSCHEK 1951, p.28, 44, 50; FRANZ 1943, p.85; FRANZ 1954, p.353; HALAŠKOVÁ
 1959c, p.98; JAHN 1981, p.46; KARG 1962a, p.75; SCHMÖLZER 1993b, p.57;
 SCHWEIZER 1961, p.88; VALLE 1965, p.212.
 Paläarktis; planar bis hochalpin,
 in Grünland-, Acker- und alpinen
 Grasheideböden. nT/Za S/Na N/Ta O/Na St/Na

- Gatt.: **Rhodacarellus WILLMANN 1935**

- R. silesiacus* WILLMANN 1936, Zool. Anz., 113/11-12, p.282. (Karte 6)
 KARG 1971c, p.324; KARG 1993, p.339.
 ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.488; FRANZ 1954, p.353; FRANZ u. BEIER 1948, p.477;
 KARG 1962a, p.75; WILLMANN 1951d, p.121.

Europa, N.- Afrika; eurytop in verschiedenen Böden bei mäßiger Feuchtigkeit; frißt *Nematoden* und *Collembolen*.

B/NB (Marzkerkogel)

R. subterraneus WILLMANN 1935, Schr. nat.- wiss. Ver. Schleswig-Holstein, 20/2, p. 430.

KARG 1971c, p.324; KARG 1993, p.339.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99.

M.- Europa; im Humus von Ackerböden und Auwäldern.

K/Za (Glocknergebiet)

Tribus: **Dendrolaelapini HIRSCHMANN 1960**

Gatt.: **Dendroseius KARG 1965**

D. reticulatus (SHEALS) 1956, Ent. mon. Mag., 92, p.101 (*Digamasellus r.*).

KARG 1971c, p.327 (*Dendrolaelaps [Dendroseius] r.*); KARG 1993, p.342.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.

Europa; euryök in verschiedenen Substraten; frißt *Collembolen* und deren Eier.

K/Za (Glocknergebiet)

Gatt.: **Dendrolaelaspis LINDQUIST 1975**

D. angulosus (WILLMANN) 1936, Zool. Anz., 113/11-12, p.280 (*Digamasellus a.*)

KARG 1971c, p.388; KARG 1993, p.345.

BUTSCHEK 1951, p.27 (*Digamasellus a.*); FRANZ 1954, p.341 (*Digamasellus a.*);

HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.143; LEITNER 1949, p.59 (*Digamasellus a.*).

SCHMÖLZER 1993a, p.432 (*Dendrolaelaps [D.] a.*).

M.- Europa, Algerien; in Wiesen- und Salzböden, sowie in Kompost.

St/Na (Admont Umgbg.) K/Sa

Gatt.: **Digamasellus BERLESE 1905**

D. punctum (BERLESE) 1903b, Redia, 1, p.262 (*Cyrtolaelaps [Gamasellus] p.*) = *Digamasellus perpusillus* (BERLESE) 1905

KARG 1993, P.346.

FRANZ 1954, p.342 (*D. perpusillus*); LEITNER 1946, p.8 (*D. perpusillus*).

Europa; in Stallmist.

St/Na (Admont)

Gatt.: **Dendrolaelaps HALBERT 1915**

D. vitzthumicornutus HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, Akarologie, Teil 29, p.81 = *D. cornutus* (KRAMER) 1886 = *Gamasellus captator* BERLESE 1892 = *Seius cornutus* KRAMER 1886 p. p.

- KARG 1971c, p.330 (*D. cornutus*); VITZTHUM 1926, p.411 (*D. cornutus*); KARG 1993, p.349.
 SCHWEIZER 1961, p.137 (*Digamasellus c.*)
 Europa; unter Rinde in den Gängen
 verschiedener *Scolytiden* - Arten. N/BM (Waidhofen/Thaya)
- D. foveolatus* (LEITNER) 1949, Zb. Ges. Geb. Ent., III, p.59 (*Digamasellus f.*); =
Dendrolaelaps hirschmanni KARG 1962.
 KARG 1971c, p.332; KARG 1993, p.350.
 BUTSCHEK 1951, p.27 (*Digamasellus f.*); FRANZ 1954, p.341 (*Digamasellus f.*);
 HIRSCHMANN 1960a, p.3; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.19; SCHMÖLZER
 1993a, p.432.
 M.- u. NO.- Europa; in Acker-, Wiesen-
 und Laubwaldböden, Kompost und Dung. St/Na (Admont, l. cl.) K/Sa
- D. brevipilis* (LEITNER) 1949, Zb. Ges. Geb. Ent., III, p.62 (*Digamasellus b.*).
 KARG 1971c, p.332; KARG 1993, p.350.
 FRANZ 1954, p.341 (*Digamasellus b.*); HIRSCHMANN 1960a, p.3; HIRSCHMANN u.
 WISNIEWSKI 1982, p.14.
 M.- Europa; meist in Komposterde, selten in
 Freilandböden. Auch in Maulwurfsnestern. St/Na (Admont, l. cl.)
- D. rectus* KARG 1962, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38/1, p.36.
 KARG 1971c, p.332; KARG 1993, p.351.
 ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.
 M.- Europa; in Acker-, Wiesen- und Sandböden.
 Lebt von *Nematoden* und *Collembolen*. K/Za (Glocknergebiet)
- D. frenzeli* WILLMANN 1936a, Zool. Anz., 113/11-12, p.277.
 KARG 1993, p.351.
 FRANZ 1943, p.83 (*Digamasellus f.*); HIRSCHMANN 1960a, p.3; HIRSCHMANN u.
 WISNIEWSKI 1982, p.19; LEITNER 1949, p.59 (*Digamasellus f.*).
 M.- Europa, planar bis hochalpin, in Wiesen-
 böden und *Nardus*-Rasen; auch auf Salzböden. S/Za
- D. oudemansi* HALBERT 1915, Proc. Roy. Irish Akad., 31, p.68.
 FRANZ 1943, p.83 (det. unsicher, WILLMANN), VITZTHUM 1926, p.424.
 M.- u. N.- Europa; unter verpilzter Rinde. N/BM S/Na
- D. arenarius* KARG 1971, in: Die Tierwelt Deutschlands, Teil 59, p.339.
 KARG 1993, p.351.
 ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.
 M.- Europa; vorwiegend auf Sandböden,
 auch in Buchenlaub unter Farnen. K/Za (Glocknergebiet)

Gatt.: Punctodendrolaelaps HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982

- P. fallax* (LEITNER) 1949, Zb. Ges. Geb. Ent., III, p.60 (*Digamasellus f.*).
 KARG 1971c, p.337 (*Dendrolaelaps f.*); KARG 1993, p.352.
 BINNS 1973, p.10 (*Digamasellus f.*); FRANZ 1954, p.341 (*Digamasellus f.*);
 HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.18.
 Europa, Ukraine; in Stallmist, Dünger und
 Kompost; Deutonymphen an *Sciariden*. S/Za (Saalbach, l. cl.) St/Na
- P. arvicolus* (LEITNER) 1949, Zb. Ges. Geb. Ent., III, p.61 (*Digamasellus a.*).
 KARG 1971c, p.338 (*Dendrolaelaps a.*); KARG 1993, p.353.
 BUTSCHEK 1951, p.27 (*Digamasellus a.*); FRANZ 1954, p.341 (*Digamasellus a.*);
 HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.13.
 in Rohhumus und Miststapeln, sowie in
 Ameisen- und Wildbienenestern. St/Na (Admont, l. cl.)
- P. rotundus* HIRSCHMANN 1960, Acarologie, Teil 3, p.2.
 KARG 1971c, p.338 (*Dendrolaelaps r.*); KARG 1993, p.354.
 JAHN 1967a, p.74.
 Europa; in feuchten bis nassen Sub-
 straten, zuweilen auch bei *Formica rufa*. nT/It (Oberperfuß)
- P. lator* (LEITNER) 1949, Zb. Ges. Geb. Ent., III, p.59 (*Digamasellus l.*).
 KARG 1971c, p.338 (*Dendrolaelaps l.*); KARG 1993, p.353.
 FRANZ 1954, p.342 (*Digamasellus l.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.21.
 M.- u.-N.- Europa; in Kompost, in Altgängen
 von *Ips typographus* und in Ameisennestern. St/Na (Umgbg. Admont, l. cl.)
- P. rackae* HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, Acarologie, Teil 29, p.65.
 M.- Europa; lebt an *Tipuliden*. N/Va (Lunz a. S.)
- P. viator* (VITZTHUM) 1921, Arch. Nat. Gesch., 87A (4), p.7 (*Gamasellus [Digamasellus]*
v.).
 VITZTHUM 1923, p.117; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.33.
 M.- Europa; in Borkenkäfergängen
 und auf Hummeln. N/BM (Waidhofen/Thaya, l. cl.)

Gatt.: Cornodendrolaelaps HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982

- C. longiusculus* (LEITNER) 1949, Zb. Ges. Geb. Ent., III, p.61 (*Digamasellus l.*).
 KARG 1971c, p.328 (als Autorenangabe fälschlich HIRSCHMANN 1960); KARG 1993,
 p.354.
 FRANZ 1954, p.342 (*Digamasellus l.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.22;
 HYATT 1956, p.36 (*Digamasellus l.*).
 Europa; auf Dünger- und Kompost-
 haufen, sowie in Rindermist. St/Na (Admont, l. cl.)

- C. presepum* (BERLESE) 1918, Redia, 13, p.136 (*Gamasellus p.*).
KARG 1971c, p.336 (*Dendrolaelaps p.*); KARG 1993, p.359; LEITNER 1949, p.57 (*Digamasellus p.*).
FRANZ 1954, p.342 (*Digamasellus p.*); FRANZ 1975, p. 483 (*Digamasellus p.*);
HIRSCHMANN 1960a, p.3; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.26; LEITNER 1946, p.8 (*Digamasellus p.*).
Europa; in Kompost und Dünger. St/Na (Admont)
- C. punctatus* HIRSCHMANN 1960, Akarologie, Teil 3, p.3.
KARG 1971c, p.337 (*Dendrolaelaps p.*); KARG 1993, p.359.
FRANZ 1954, p.342 (*Digamasellus p.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.27.
M.- u. O.- Europa, Algerien; in Borken-
käfergängen in Koniferen; auch unter
Flügeldecken von *Ipiden* und *Cerambyciden*. St/Na (Haller Mauern)
- C. fageticola* SCHMÖLZER 1995b, Carinthia, II, in Druck.
Alpen; in Buchenfallaub. K/Sa (Petzen, I. cl.)
- C. cornutus* HIRSCHMANN 1960, Akarologie, Teil 3, p.3.
KARG 1971c, p.338 (*Dendrolaelaps c.*); KARG 1993, p.363.
FRANZ 1954, p.341 (*Digamasellus c.* HIRSCHMANN i. litt.)
M.- u. O.- Europa; in Baumstümpfen und Borken-
käfergängen, sowie bei *Dendroctonus nuceans*. St/Na (Haller Mauern)
- C. halaškova* SCHMÖLZER 1995c, Atti Mus. civ. Stor. Nat. Trieste, 46, p.99 (*Dendrolaelaps (Punctodendrolaelaps) h.*).
O- Alpen; im Moos vermodernder Baumstämme. K/Sa (Vellacher Kotschna, I. cl.)
- Gatt.: Multidendrolaelaps HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982**
- M. multidentatus* (LEITNER) 1949, Zb. Ges. Geb. Ent., III, p.62 (*Digamasellus m.*).
KARG 1971c, p.336 (*Dendrolaelaps m.*); KARG 1993, p.366.
ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.467; FRANZ 1954, p.342 (*Digamasellus m.*); HIRSCHMANN
1960a, p.2; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.23.
M.- Europa, Algerien; in Sumpfböden,
frischem Dünger und Kompost, in Pilz-
kulturen und Borkenkäfergängen. N/DM (Säusenstein, I. cl.)
- M. tetraspinosus* (HIRSCHMANN) 1960, Akarologie, Teil 3, p.2 (*Dendrolaelaps t.*).
KARG 1971c, p.330 (*Dendrolaelaps t.*); KARG 1993, p.367.
FRANZ 1954, p.342 (*Digamasellus t.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.31 .
M.- u. O.- Europa, USA; in Gängen von
Pissodes piceae und versch. *Ipiden*
unter Nadelbaumrinde. St/Na (Kaiserau b. Admont)

- M. hexaspinosus* (HIRSCHMANN) 1960, Akarologie, Teil 3, p.1 (*Dendrolaelaps h.*).
KARG 1971c, p.330 (*Dendrolaelaps h.*); KARG 1993, p.367.
FRANZ 1954, p.342 (*Digamasellus h.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.19.
M.- u. O.- Europa; in Borkenkäfergängen
unter Fichten- und Buchenrinde. St/Na (Gstatterboden, Gesäuse)
- M. carinthiacus* SCHMÖLZER 1995b, Carinthia, II, in Druck.
Alpen; im Boden einer
Arnica montana-Waldwiese. K/Sa (St. Leonhard, l. cl.)

Gatt.: Insectolaelaps SHCHERBAK 1980

- I. armatus* (HIRSCHMANN) 1960, Akarologie, Teil 3, p.1 (*Dendrolaelaps a.*)
KARG 1971c, p.337 (*Denrolaelaps a.*); KARG 1993, p.368.
FRANZ 1954, p.341 (*Digamasellus a.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.13.
M.- u. O.- Europa; in Gängen von *Ips*-
Arten unter Fichtenrinde, auch unter
Flügeldecken von *Ipiden* und *Cerambyciden*. ST/Na (Gesäuseberge)
- I. quadrisetus* (BERLESE) 1920b, Redia, 14, p.159 (*Gamasellus [Digamasellus] qu.*).
KARG 1971c, p.330 (*Dendrolaelaps qu.*); KARG 1993, p.368; VITZTHUM 1923, p.115
(*Gamasellus [Digamasellus] qu.*); VITZTHUM 1926, p.425.
FRANZ 1954, p.342 (*Digamasellus qu.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1982, p.28.
Europa, N.- Amerika; in Borkenkäfer-
gängen unter Koniferenrinde. N/BM (Waidhofen/Thaya) B/MB St/Na

U.- Fam.: Ologamasinae RYKE 1962

**Gatt.: Cyrtolaelaps BERLESE 1887 =
Protolaelaps TRÄGÄRDH 1912**

- C. leruthi* (WILLMANN) 1935, Bull. Hist. nat. Belg., 11, nr.29, p.12 (*Veigaia l.*).
JAHN 1950, p.246.
Europa; in der Streu von
Flugsandböden. nT/Za (Hopfgarten, JAHN in litt.) N/Wv
- C. mucronatus* (G. u. R. CANESTRINI) 1881, Atti Ist. Ven. sci. lett. arti, V, tom. 7, p.1081
(*Gamasus m.*) = *Asca affinis* OUDEMANS 1902 = *Protolaelaps brevispinosus*
TRÄGÄRDH 1912.
KARG 1971c, p.349; KARG 1993, p.370; RYKE 1962, p.5.
FRANZ 1954, p.341 (*Protolaelaps m.*); FRANZ 1975, p.483; LEITNER 1946, p.8;
MAHNERT 1971, p.915; SCHMÖLZER 1962, p.279 (*Protolaelaps m.*); SCHMÖLZER
1993b, p.58; STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.504; WILLMANN 1952, p.422.
Europa; in Acker- und Laubwaldböden, in Streu und

Kleinsäugernestern; Deutonymphen an Mäusen und Spitzmäusen. Alpin bis 2500 m ü. M.; troglöphil.

nT O N/Av St/Na

C. minor WILLMANN 1952, Z. Parasitenkde., 15, p.422.

KARG 1993, p.370.

MAHNERT 1971, p.915.

M.- Europa; Deutonymphen an Mäusen und Spitzmäusen.

nT (weit verbreitet)

Gatt.: Gamasellus BERLESE 1892

G. montanus (WILLMANN) 1936, Zool. Anz., 113/11-12, p.273 (*Cyrtolaelaps m.*) = *Gamasellus silvestris* HALAŠKOVÁ 1958.

KARG 1971c, p.350; KARG 1993, p.371.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; BUTSCHEK 1951, p.44; FRANZ 1943, p.83 (*Digamasellus m.*); FRANZ 1954, p.340; FRANZ 1975, p.362.

M.- Europa; montan bis subalpin in verschiedenen Substraten.

S/Za O/Na St/Na K/Za

G. spiricornis (G. u. R. CANESTRINI) 1882, I Gamasi italiani, Padova., p.50 (*Gamasus s.*).

KARG 1971, p.350; KARG 1993, p.370.

JAHN 1981, p.48; JAUS 1935, p.322.

M.- u. S.- Europa; in Moos, Flechten und Nadelstreu.

nT/Za N/Ta

G. nivalis SCHWEIZER 1949, Erg. wiss. Unters. Schw. Nat. Park, II. N. F. Nr.21, p.34.

KARG 1971, p.350; KARG 1993, p.371.

JAHN 1967b, p.22; SCHMÖLZER 1993b, p.58.

Alpen; in hochalpinen Bodenstreu und Polsterpflanzen.

nT/Za

G. alpinus SCHWEIZER 1949, Erg. wiss. Unters. Schw. Nat. Park, II. N. F. Nr.21, p.34 (*G. falciger var. a.*).

KARG 1971, p. 350; KARG 1993, p.371.

JAHN 1967b, p.22.

Alpen; hochalpin in Moospolstern und Bodenstreu.

nT/Za (Patscherkofel)

G. curvisetosus ATHIAS-HENRIOT⁶

FRANZ 1969, p.296.

Alpen; in hochalpinen Grasheiden.

K/Za (Mittlerer Burgstall, l. cl.)

⁶ Originalbeschreibung nicht auffindbar; nomen nudum ?

Gatt.: Euryparasitus OUDEMANS 1901

E. emarginatus (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 24, tom. 17 (*Gamasus e.*) = *E. terribilis* MICHAEL 1886.

KARG 1971c, p.351; KARG 1993, p.371.

FRANZ 1954, p.340; FRANZ 1975, p.160; MAHNERT 1971, p.916

M.- Europa; in Höhlen und Nestern von

Kleinsäugetern, alpin bis über 2100 m ü. M.;

Deutonymphen an Mäusen und Spitzmäusen.

nT N/Bm B/MB

U.- Fam.: Sessiluncinae LEE 1970**Gatt. Stylochirus G. u. R. CANESTRINI 1882 =
Megaliphis WILLMANN 1938**

St. minor (WILLMANN) 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- nat. Kl., I, 162/6, p.456 (*Megaliphis m.*).

KARG 1971c, p.351; KARG 1993, p.378.

FRANZ 1943, p.83 (*Megaliphis m.*).

O.- Alpen; subalpin bis alpin in Humus

und faulenden Pflanzenresten.

S/Za (Hüttenwinkeltal, l. cl.)

Fam.: Parasitidae OUDEMANS 1901**U.- Fam.: Pergamasinae JUVARA-BALS 1972****Gatt.: Holoparasitus OUDEMANS 1936**

H. tirolensis (SELLNICK) 1968, Ber. nat. med. Ver. Innsbruck, 56, p.463 (*Pergamasus t.*).

KARG 1971c, p.353 (♂), p.361 (♀); KARG 1993, p.383 (♀), p.387 (♂).

JAHN 1967a, p.74 ; JAHN 1981, p.46 (*Ologamasus t.*)

O.- Alpen; in Lärchwiesenstreu.

nT/Na (Leutasch, l. cl.) N/Ta

H. hemisphaericus VITZTHUM 1923, Arch. Nat. Gesch., 89A/2, p.101.

MICHERDZIŃSKI 1969, p.380.

M.- Europa; im Muttergang

von *Hylesinus fraxini*.

N/Bm (Waidhofen/Thaya, l. cl.)

H. absoloni (WILLMANN) 1940, Zool. Anz., 130, p.212 (*Ologamasus a.*).

KARG 1971c, p.357 (♂), p.361 (♀); KARG 1993, p.380 (♀), p.387 (♂).

FRANZ 1954, p.339 (*Ologamasus a.*).

M.- u. S.- Europa; in Nadelwaldstreu

und Marmeltierbauen.

St/Na

- H. peraltus* (BERLESE) 1905, Redia, 3, p.256 (*Gamasus [Ologamasus] pollicipatus* var. p.).
 FRANZ 1943, p.83 (*Ologamasus p.*); FRANZ 1954, p.339 (*Ologamasus p.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.457, 473 (*Ologamasus p.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.375 (*Ologamasus p.*); VALLE 1965, p.211 (*Ologamasus p.*); WILLMANN 1951d, p.100 (*Ologamasus p.*)
 M.- u. S.- Europa; planar bis hochsubalpin
 in Wald- und Wiesenböden. S/Za N/Wb B/NB St/Za K/Za
- H. longisetus* n. sp. SCHMÖLZER 1995c, Atti Mus. civ. Stor. Nat. Trieste, 46, p.102.
 südl. Kalkalpen; in Moos-
 polstern in Felswänden. K/Sa (Vellacher Kotschna, l. cl.)
- H. megacalcaratus* SCHMÖLZER 1995b, Carinthia, II, (in Druck).
 Alpen; in Fallaub von *Alnus viridis*. K/Sa (Suchafelsen, l. cl.)
- H. karawankianus* (SCHMÖLZER) 1991, Carinthia II, 181/101, p.349 (*Ologamasus k.*).
 (Karte 5)
 KARG 1993, p.389.
 O.- Alpen; in feuchtem Bestandes-
 abfall eines *Abieto-Fagetums*. K/Sa (Freibach, l. cl.)
- H. lichenis* (SCHRANK) 1781, Beytr. Naturgesch., nr.20, p.40 (*Gamasus l.*).
 BUITENDIJK 1945, p.290.
 W (»Ostenrijk: Wien«)
- H. calcaratus* (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 26, tom. 6 (*Gamasus c.*) = *Gamasus globulus* KRAMER 1876 = *Gamasus tumidulus* CANESTRINI u. FANZAGO 1877.
 KARG 1971c, p.357 (♂), p.359 (♀); KARG 1993, p.379 (♀), p.387 (♂).
 FRANZ 1943, p.83 (*Ologamasus c.*); FRANZ 1954, p.339 (*Ologamasus c.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.454 (*Ologamasus c.*); IRK 1939, p.150 (*Ologamasus c.*); JAHN 1967a, p.74 (*Ologamasus c.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.354 (*Ologamasus c.*); SCHMÖLZER 1993a, p.432 (*Ologamasus c.*); SCHMÖLZER 1993b, p.58 (*Ologamasus c.*); SCHWEIZER 1949, p.33 (*Ologamasus c.*); WILLMANN 1951d, p. 101 (*Ologamasus c.*).
 Europa; planar bis hochalpin, in
 Waldstreu, Moos und Kompost. nT/Za S/Za N/Wb St/Na K/Sa
- H. pollicipatus* (BERLESE) 1903a, Redia, 1, p.238 (*Gamasus [Hologamasus] p.*).
 BUTSCHEK 1951, p.27, 49 (*Ologamasus p.*); FRANZ 1943, p.83 (*Ologamasus p.*); FRANZ 1953, p.43 (*Ologamasus p.*); FRANZ 1954, p.339 (*Ologamasus p.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448, 452-455, 473, 477 (*Ologamasus p.*); IRK 1939, p.150 (*Ologamasus p.*); JAHN 1967a, p.74; JAHN 1972, p.69; JAHN 1981, p.48; JAUS 1935, p.322; KÜHNELT 1948, p.169 (*Ologamasus p.*); KÜHNELT 1953, p.59 (*Ologamasus p.*); WILLMANN 1951d, p.100 (*Eugamasus p.*).
 Europa; in Grünland-, Acker-
 und Wiesenböden. Ö ohne V

H. pollicipatus pseudoperforatus (BERLESE) 1905, Redia, 3, p.254 (*Gamasus [Ologamasus] p. var. p.*).

JAHN 1981, p.46.

wie die Stammform.

N/Ta (Merkenstein)

H. pollicipatus var. I LEITNER⁷

BUTSCHEK 1951, p.27

in Wiesenboden.

St/Na (Admont Umgbg.)

H. pollicipatus var. II LEITNER⁷

BUTSCHEK 1951, p.27

in grauem Auboden.

St/Na (Admont Umgbg.)

H. longisetosus (SCHMÖLZER) 1995c, Atti Mus. civ. Stor. Nat. Trieste, 46, p.100 (*Ologamasus l.*).

Alpen; aus Fallaub im *Fagetum silvaticae*.

K/Sa (Vellacher Kotschna, l. cl.)

H. spec.

Eine nicht näher bestimmte Art dieser Gattung wurde auf *Microtus alpestris* in der Umgbg. von Innsbruck (nT/It) gefunden (MAHNERT 1971, p.916).

Gatt.: Pergamasus BERLESE 1904

U.- Gatt.: Triadogamasus ATHIAS-HENRIOT 1971

P. (T.) apdymus ATHIAS-HENRIOT 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.36.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99; Franz 1975, p.160.

O.- Alpen; in Mischwaldstreu.

St/Za (Gaberl, l. cl.) K/Za

P. (T.) franzi WILLMANN 1951, Bonner Zool. Beitr., 2/1-2, p.145 = *P. statereptor* ATHIAS-HENRIOT 1967a, (p. p.).

(Karte 4)

KARG 1971c, p.406 (♂), p.367 (♀); KARG 1993, p.391 (♀ u. ♂)

ATHIAS-HENRIOT 1967b, p.675; ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99; BUTSCHEK 1951, p.44;

FRANZ 1943, p.81; FRANZ 1969, p.292, 293, 296, 297; FRANZ 1975, p.362; FRANZ

1979, p.274, 278; HOLZMANN 1969, p.39; IRK 1939, p.150 (*P. crassipes p. p.*);

JANETSCHKE 1956, p.452; JANETSCHKE 1958, p.240; JANETSCHKE 1993, p.133;

MICHERDZIŃSKI 1969, p.236; SCHMÖLZER 1952, p.143, 144; SCHMÖLZER 1953, p.290;

SCHMÖLZER 1962, p.278; SCHMÖLZER 1991b, p.350; SCHMÖLZER 1993a, p.439;

SCHMÖLZER 1993b, p.58; VALLE 1956, p.211.

Alpen; alpin bis subnival, kalkhold

in Böden und unter Steinen.

nT/Za S/Za (Hohe Tauern, l. cl.)

St/Na K

⁷ Nach Wissen des Autors sind die beiden Formen von E. LEITNER in dieser Weise benannt, aber nicht näher untersucht oder beschrieben worden.

- P. (T.) feistrizensis* SCHMÖLZER 1995b, Carinthia, II, in Druck.
Alpen; im Boden der hochalpinen
Grasheide. K/Sa (Feistritzer Spitze, l. cl.)
- P. (T.) noster* (BERLESE) 1903a, Redia, 1, p.236 (*Gamasus [Pergamasus] n.*).
KARG 1971c, p.406 (♂), p.367 (♀); KARG 1993, p.391 (♀), p.392 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1967b, p.678; ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99; BUTSCHEK 1951, p.
44; FRANZ 1943, p.81; FRANZ 1954, p.335; FRANZ 1969, p.294 (*P. cf. noster*), 296;
FRANZ 1975, p.160, 362, 567; HOLZMANN 1969, p.39; IRK 1939, p.150; JAHN 1950,
p.246; JAHN 1972a, p.69; JANETSCHKE 1993, p.133; MICHERDZIŃSKI 1969, p.241;
SCHMÖLZER 1953, p.293; SCHMÖLZER 1962, p.277; SCHMÖLZER 1991b, p.351;
SCHMÖLZER 1993a, p.433; SCHMÖLZER 1993b, p.58; VALLE 1965, p.211.
Alpen, Italien; vorwiegend alpin bis
subnival, unter Moos und Steinen. Ö ohne V
- P. (T.) noster simplex* WILLMANN 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 162/6,
p.455 = ? *P. trifoliger* ATHIAS-HENRIOT 1967
FRANZ 1954, p.337 (*P. simplex*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.243 (*P. simplex*).
O.- Alpen; in Almrassenböden. N/Va (Unterberg, l. cl.)
- P. (T.) criphus* ATHIAS-HENRIOT 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.34. (Karte 6)
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99; Franz 1975, p.567.
Ostalpenrand; in Trockenrasengesiebe. N/Ta (Eichkogel/Mödling, l. cl.)
- P. (T.) parafranzi* ATHIAS-HENRIOT 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.36.
ATHIAS-HENRIOT 1967b, p.675 (*P. franzi p. p.*); FRANZ 1975, p.160.
O.- Alpen; in Waldstreu von Buchen-
und Buchenmischwäldern. O/Av N/Av St/Na K
- P. (T.) sertitulus* ATHIAS-HENRIOT 1967b, Acarologia, 9/4, p.679.
KARG 1993, p.390 (♀), p.392 (♂).
FRANZ 1975, p.160; SCHMÖLZER 1993b, p.58.
O.- Alpen; im Boden feuchter Buchenmisch-
wälder, auch in hochalpinen Grasheiden. nT/Za St/Na (Grimming, l. cl.) K/Na
- P. (T.) trifoliger* ATHIAS-HENRIOT 1967b, Acarologia, 9/4, p.679 = ? *P. noster var.*
simplex WILLMANN 1953.
KARG 1993, p.390 (♀).
ATHIAS-HENRIOT 1970, p.36; FRANZ 1975, p.160, *ibid.* p.567 (*P. trifoliger*).
O.- Alpen; in Mischwaldstreu und
morschen Baumstrünken. N/Va (Große Kanzel, l. cl.)
- P. (T.) symmetricus* WILLMANN 1953, SB.. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 162/6,
p.454.
KARG 1971c, p.405 (♂); KARG 1993, p.396 (♂).
FRANZ 1954, p.337; MICHERDZIŃSKI 1969, p.240.

O.- Alpen; unter Steinen in der
Grasheidenzone.

St/Za (Geierkogel, I. cl.)

P. (T.) monticolus WILLMANN 1953, SB.. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 162/6, p.451.

KARG 1971c, p.367 (♀), p.406 (♂); KARG 1993, p.390 (♀), p.392 (♂).

ATHIAS-HENRIOT 1967b, p.677; FRANZ 1943, p.82; FRANZ 1954, p.335; FRANZ 1975, p.160, 567; MICHERDZIŃSKI 1969, p.244; SCHMÖLZER 1953, p.292.

O.- Alpen; in Laubstreu und zwischen
Graswurzeln.

N/Va B St/Na K/Za (Söbriach, I. cl.)

P. (T.) canestrinii (BERLESE) 1884, AMSI, fasc. 13, tom. 3-4 (*Gamasus c.*).

KARG 1971c, p.382 (♂); KARG 1993, p.391 (♂).

FRANZ 1950, p.182; FRANZ 1975, p.160, 386, 567; FRANZ u. BEIER 1948, p.452, 453, 457; MICHERDZIŃSKI 1969, p.109; SCHMÖLZER 1953, p.290; SCHMÖLZER 1993b, p.58; WILLMANN 1951d, p.97.

M.- u. S.- Europa; planar in Sumpfböden,
hochalpin in Felsspaltenmoosen; gelegentlich
bei *Formica rufa*.

nT/Za O/Na (Dachstein) N/Wb

U.- Gatt.:

Thenargamasus ATHIAS-HENRIOT 1971

P. (T.) giganteus WILLMANN 1932, Mitt. Höhlen-Karstf., p.160 (*P. barbarus* var. g.).

KARG 1971c, p.383 (♂); KARG 1993, p.392 (♀), p.393 (♂).

ATHIAS-HENRIOT 1967b, p.683; FRANZ 1975, p.160.

M.- u. S.- Europa; im Boden feuchter
Buchen- und Buchenmischwälder.

N/Na St/Na K/Sa

P. (T.) septentrionalis (OUDEMANS) 1902, Tchr. Nederl. Dierk. Ver., 7, p.39 (*Parasitus s.*).

KARG 1993, p.393 = *P. germanicus* (BERLESE) 1906

ATHIAS-HENRIOT 1967b, p.683 (*P. germanicus*); BUTSCHEK 1951, p.27, 49 (*Amblygamasus s.*); DZIUBA 1972, p.168; FRANZ 1953, p.30 (*Amblygamasus s.*); FRANZ 1954, p.333 (*Amblygamasus s.*); JAHN 1950, p.246 (*P. decipiens* var. *germanicus*); LEITNER 1946, p.6 (*Amblygamasus s.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.122; SCHWEIZER 1901, p.49 (*P. germanicus*).

Holarktis; Ubiquist; vertilgt *Collembolen* und *Dipterenlarven*.

nT/Za N/Wv St/Na

P. (T.) barbarus BERLESE 1904, Redia, 2, p.233.

KARG 1971c, p.386 (♂), p.363 (♀); KARG 1993, p.392 (♀), p.393 (♂).

ATHIAS-HENRIOT 1967b, p.684; FRANZ 1954, p.333; FRANZ 1975, p.160; FRANZ u. BEIER 1948, p.458, 474; MICHERDZIŃSKI 1969, p.99; SCHMÖLZER 1953, p.289; SCHMÖLZER 1991b, p.351; SCHMÖLZER 1993a, p.433 (*P. [P.] b.*); SCHWEIZER 1961, p.65; WILLMANN 1951d, p.97.

M.- Europa; planar in verschiedenen Substraten,

selten in Höhlen.

O/Na N B/NB St/Na K/Sa
»Habitat in Austria« (BERLESE)

P. (T.) instatutus ATHIAS-HENRIOT 1967b, *Acarologia*, 9/4, p.686.

KARG 1993, p.392 (♀);

FRANZ 1975, p.160.

M.- u. O.- Europa; in Mischwaldstreu.

St/Gb (Frauenkogel/Gösting, l. cl.)

P. (T.) theseus (BERLESE) 1903a, *Redia*, 1, p.236 (*Gamasus [Pergamasus] t.*).

KARG 1971c, p.386 (♂); KARG 1993, p.393 (♀ u. ♂)

ATHIAS-HENRIOT 1967b, p.683; COOREMAN 1951, p.5; FRANZ 1943, p.82; FRANZ 1954, p.337; FRANZ 1975, p.160; FRANZ u. BEIER 1948, p.478; HOLZMANN 1969, p.39; JAUS 1935, p.322; MICHERDZIŃSKI 1969, p.112; SOLOMON 1975, p.77; SCHMÖLZER 1953, p.296; SCHMÖLZER 1991b, p.351; SCHMÖLZER 1993a, p.433 (*P. [P.] t.*); STROUHAL u. VORNATSCHEK 1975, p.456; WILLMANN 1938, p.25; WILLMANN 1951d, p. 97.

M.- Europa; an trocken-warmen Standorten
in Eichenlaubstreu; auch in Höhlen.

N B St/Gb K

P. (T.) quisquiliarum (G. u. R. CANESTRINI) 1882, *Atti Ist. Ven. sci. lett. arti V*, vol.8, p.920 (*Gamasus qu.*)⁸

KARG 1971c, p.387 (♂), p.364 (♀); KARG 1993, p.393 (♀).

FRANZ 1954, p.336; FRANZ 1975, p.160 (*P. qu. forma cisorta*); HALAŠKOVÁ 1959b, p.6; LEITNER 1946, p.7; MICHERDZIŃSKI 1969, p.93; SCHMÖLZER 1953, p.295; SCHMÖLZER 1962, p.277; SCHMÖLZER 1993a, p.433 (*P. [P.] qu.*); SCHMÖLZER 1993b, p.58.

Europa, alle Südkontinente; in Kompost,
Moos, Acker-, Wiesen- und Laubwald-
böden.

nT/Za St/Sh K/Sa

U.-Gatt.:

Pergamasus s. str. BERLESE 1904

P. (P.) crassipes (LINNÉ) 1758, *Fauna Suecica*, p.1969 (*Acarus c.*) = *P. equestris* C. L. KOCH 1841. (Karte 1)

KARG 1971c, p.383 (♂), p.366 (♀); KARG 1993, p.394 (♀), p.395 (♂); MICHERDZIŃSKI 1969, p.65.

ATHIAS-HENRIOT 1967b, p.697; BUTSCHEK 1951, p.27, 49; DZIUBA 1972, p.166; FRANZ 1943, p.80; FRANZ 1954, p.334; FRANZ 1975, p.362, 386-388, 483; FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448, 450, 451, 454, 458, 460-462, 465, 469, 473, 474, 476, 478; IRK 1939, p.150 (p. p.); JAHN 1967a, p.74; JAHN 1967b, p.22; JAHN u. SCHIMITSCHEK 1950a, p.45; JAHN u. SCHIMITSCHEK 1950b, p.111; JAUS 1935, p.322; KÜHNELT 1948, p.170; KÜHNELT 1953, p.59; LEITNER 1946, p.6; LEONARDI 1892, p.867 (*Gamasus c.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.68, 70; PIRANJIK 1962, p.28; SCHIMITSCHEK 1953, p.8, 22; SCHMÖLZER 1953, p.290; SCHMÖLZER 1962, p.278; SCHMÖLZER 1991b, p.351;

⁸ Es beziehen sich wohl alle Angaben auf die forma *cisorta*.

SCHMÖLZER 1993a, p.434; SCHMÖLZER 1993b, p.58; STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.456 (*P. equestris*); WILLMANN 1938, p.24 (*P. equestris*); WILLMANN 1951d, p.96.

Holarktis; planar bis nival, Ubiquist.

Ö

P. (P.) primorellus ATHIAS-HENRIOT 1967b, *Acarologia*, 9/4, p.693.

KARG 1993, p.395 (♀ u. ♂)

ATHIAS-HENRIOT 1979c, p.1148; FRANZ 1975, p.160, 567.

O.- Alpenrand, Ungarn; Trockenwald-
bewohner.

N/Wb N/Ta B/NB

P. (P.) pingucrus ATHIAS-HENRIOT 1967b, *Acarologia*, 9/4, p.696.

KARG 1993, p.394 (♀), p.395 (♂)

FRANZ 1975, p.160, 567.

O.- Alpen; in Buchenmischwaldstreu.

N/BM B/NB St/Na (Leichenberg, l. cl.)

P. (P.) mediocris (BERLESE) 1904c, *Redia*, 2, p.233 (*Gamasus [Pergamasus] m.*).

KARG 1971c, p.387 (♂), p.366 (♀); KARG 1993, p.394 (♀), p.396 (♂).

FRANZ 1954, p.335; HOLZMANN 1969, p.39; JAHN 1967, p.48; MICHERDZIŃSKI 1969, p.118; SCHIMITSCHEK 1953, p.16; SCHMÖLZER 1953, p.292; WILLMANN 1952, p.425.

M.- Europa; in Laubstreu und auf
moderndem Holz.

nT/Za N/Na St/Na

»Habitat in Austria« (BERLESE)

P. (P.) alpinus (BERLESE) 1903a, *Redia*, 1, p.236 (*Gamasus [Pergamasus] theseus* var. *a.*).

(Karte 4)

KARG 1971c, p.387 (♂); KARG 1993, p.395 (♀), p.396 (♂).

MICHERDZIŃSKI 1969, p.114.

M.- u. S.- Europa; in Höhlen, selten
in Sumpfwiesenböden.

nT/Za (Brennergebiet)

P. (P.) brevicornis (BERLESE) 1903b, *Redia*, 1, p.263 (*Gamasus [Pergamasus] crassipes* var. *b.*).

KARG 1971c, p.387 (♂), p.366 (♀); KARG 1993, p.394 (♀), p.396 (♂).

KÜHNELT 1953, p.62.

Europa; hygrophil in feuchtem
Laubwald, Moos und Humus.

K/Na,Za

P. (P.) longicornis (BERLESE) 1905, *Redia*, 3, p.232 (*Gamasus [Pergamasus] crassipes* var. *l.*).

ATHIAS-HENRIOT 1967a, p.696; FRANZ 1975, p.160; HALAŠKOVÁ 1959, p.105; JAHN 1950, p.246 (*P. crassipes* var. *l.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.84; SCHMÖLZER 1953, p.290; WILLMANN 1938, p.25; WILLMANN 1939c, p.2 (*P. crassipes* var. *l.*); WILLMANN 1941, p.12 (*P. crassipes* var. *l.*).

Europa; planar, euryök.

nT/It (Zillertalausgang) N/Wv

- P. (P.) manicatellus* ATHIAS-HENRIOT 1967b, *Acarologia*, 9/4, p.691 = *Leptogamasus rühmi* (WILLMANN) p. p.
FRANZ 1975, p.160, 567.
M.- Europa; in Mischwaldstreu. St/Na (Leichenberg, l. cl.) O/Va N/Wv
- P. (P.) palatricus* ATHIAS-HENRIOT 1967b, *Acarologia*, 9/4, p.692.
KARG 1993, p.395 (♀), p.396 (♂).
FRANZ 1975, p.160.
O.- Alpen; in feuchter Buchen-
und Buchenmischwaldstreu. O/Va N St/Na (Hochschwab, l. cl.)
- P. (P.) sanctus-spirituensis* SCHMÖLZER 1995b, *Carinthia*, II, in Druck.
Alpen; im Boden einer *Arnica*-Wiese
im *Piceetum*. K/Sa (Hl. Geist-Sattel, l. cl.)
- P. (P.) podaliatus* ATHIAS-HENRIOT 1967b, *Acarologia*, 9/4, p.693.
FRANZ 1975, p.160.
O.- Alpen; in Mischwaldstreu. St/Na (Wörschachklamm, l. cl.) St/Gb
- P. (P.) olivaceus* VITZTHUM 1927, *SB. Ges. natforsch. Fr. Berlin*, 1926, p.90
O.- Alpen; alpin in Fichtenharzflüssen. N/BM (Waidhofen/Thaya, l. cl.)
- P. (P.) minor* (BERLESE) 1892, *AMSI*, fasc. 63, tom. 8 (*Gamasus attenuatus* var. *m.*).
FRANZ 1954, p.335.
Alpen; alpin bis hochalpin, in
Polytrichum-Rasen. St/Na (Gumpeneck)
- P. (P.) caninatellus* ATHIAS-HENRIOT 1967b, *Acarologia*, 9/4, p.699 = ? *Pergamasus instipatus* ATHIAS-HENRIOT 1967b.
KARG 1993, p.395 (♂)
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.
O.- Alpen; in Unkrauthaufen. St/Na (Admont Umgeb., l. cl.) K/Za
- P. (P.) similicornis* ATHIAS-HENRIOT 1967b, *Acarologia*, 9/4, p.699. (Karte 4)
O.- Alpen; in hochalpinen *Rhodoreten*. K/Za (Kleines Fleißtal, l. cl.)
- P. (P.) instipatus* ATHIAS-HENRIOT 1967b, *Acarologia*, 9/4, p.703; = ? *Pergamasus caninatellus* ATHIAS-HENRIOT 1967.
O.- Alpen; bei *Lasius fuliginosus*. St/Na (Ennstal b. Admont, l. cl.)
- P. (P.) multituberculatus* SCHMÖLZER 1953, *Zool. Anz.*, 150/11-12, p.293.
MICHARDZIŃSKI 1969, p.329.
O.- Alpen; in wasserüberrieseltem
Humus. nT/It (Sillschlucht/Innsbruck, l. cl.)
- P. (P.) unidentatus* WILLMANN 1953, *SB.. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl.*, I, 162/6,
p.453.

KARG 1971c, p.387 (♂); KARG 1993, p.396 (♂).

FRANZ 1954, p.337; MICHERDZIŃSKI 1969, p.335; SCHMÖLZER 1953, p.296.

O.- Alpen; planar bis alpin, in

Böden waldfreier Standorte.

S/Za St/Na (Kalbling, l. cl.) K/Za

P. (P.) rühmi (WILLMANN) 1938, Mitt. Höhlen- u. Karstföschg., p.18 (*Pergamasus crasipes* ssp. r.) = *Pergamasus manicatellus* ATHIAS-HENRIOT 1967.

KARG 1971c, p.387 (♂), p.366 (♀); KARG 1993, p.394 (♀), p.396 (♂).

FRANZ 1943, p.82; FRANZ 1954, p.336; HOLZMANN 1969, p.39; MICHERDZIŃSKI 1969, p.92; SCHMÖLZER 1953, p.295

M.- Europa; in Laub- und Nadelwaldstreu,

Moos und Graswurzeln; in Höhlen.

S/Za O/Av N/Ta K/Za

P. (P.) potschulensis SCHMÖLZER 1991, Carinthia, II, 181/101, p.352. (Karte 5)

KARG 1993, p.396 (♂).

Alpen; Gesiebe im Bestandesabfall

eines Buchenwaldes, montan.

K/Sa (Potschula-Sattel, l. cl.)

P. (P.) kotschnae n. sp. SCHMÖLZER 1995c, Atti Mus. civ. Stor. Nat. Trieste, 46, p.110.

südl. Kalkalpen; in Moospolstern

an Felswänden.

K/Sa (Vellacher Kotschna, l. cl.)

Gatt.: **Amblygamasus BERLESE 1903**

A. mirabilis WILLMANN 1951, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 160/1-2, p.99.

(Karte 6)

KARG 1971c, p.389 (♂), p.368 (♀); KARG 1993, p.397 (♀), p.398 (♂).

ATHIAS-HENRIOT 1967c, p.771; BHATTACHARYYA 1963, p.169; FRANZ 1954, p.335

(*Pergamasus m.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.457 (*Pergamasus m.*); HALAŠKOVÁ 1959c,

p.101; MICHERDZIŃSKI 1969, p.337 (*Pergamasus m.*); SCHMÖLZER 1953, p.292

(*Pergamasus m.*); SCHWEIZER 1961, p.66.

M.- u. W.- Europa; in Acker- und

Wiesenböden, besonders mit hohem

Kalkgehalt; auch in Schwarzerde.

N/Wb (Ebreichsdorf, l. cl.)

A. uncinatus (LEITNER) 1946, Zb. Ges. Geb. Ent., I/4-5, p.33 (*Pergamasus u.*).

KARG 1971c, p.389 (♂); KARG 1993, p.398 (♂).

ATHIAS-HENRIOT 1967a, p.166; FRANZ 1954, p.337 (*Pergamasus u.*); MICHERDZIŃSKI

1969, p.208 (*Pergamasus u.*); SCHMÖLZER 1953, p.297 (*Pergamasus u.*).

O.- Alpen; in Laubstreu, morschem

Holz und Kompost.

O/Va St/Na (Admont Umgbg., l. cl.)

A. tibiaspinalis (SCHMÖLZER) 1995c, Atti Mus. civ. Stor. Nat. Trieste, 46, p.108 (*Pergamasus [A.] t.*).

S.- Alpen; in Laubwaldhumus.

K/Sa (Vellacher Kotschna, l. cl.)

- A. tiberinus* (CANESTRINI) 1884, Atti Ist. Ven. sci. lett. arti, tom. 2, VI (2), p.697
(*Gamasus t.*)
FRANZ 1954, p.333.
M.- u. S.- Europa; im Bestandes-
abfall unter *Vaccinium*. B/MB (Geschriebenstein)
- A. dentipes* (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 26, tom. 1 (*Gamasus d.*) = *Amblygamasus basileus* SCHWEIZER 1961. (Karte 4)
KARG 1971c, p.389 (♂); KARG 1993, p.397 (♀), p.398 (♂).
IRK 1939, p.150.
M.- u. W.- Europa; hochalpin unter Steinen; von
Schweizer an *Acherontia atropos* gefunden. nT/Za (Umhausen/Ötztal)
- A. geseleus* ATHIAS-HENRIOT 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.30.
O.- Alpen; in Schluchtwaldböden. St/Sh (Krumbachgraben b. St. Oswald, l. cl.)
- A. inopspinatus* ATHIAS-HENRIOT 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, 49/1, p.166. (Karte 6)
FRANZ 1975, p.567 (*Pergamasus inopinatus*).
O.- Alpen, Spanien; in Trockenrasen-
böden. N/Ta (Eichkogel b. Mödling)
- A. galeatellus* ATHIAS-HENRIOT 1967c, Acarologia, 9/4, p.773.
KARG 1993, p. 397 (♀ u. ♂)
O.- Alpenrand; Gesiebe aus morscher
Kiefer mit *Lasius brunneus*. N/Ta (Kalenderberg/Mödling, l. cl.)

Gatt.: **Leptogamasus TRÄGARDH 1936**

U.- Gatt.: **Leptogamasus s. str. TRÄGARDH 1936**

- L. (L.) semisicatus* ATHIAS-HENRIOT 1967a, Mem. Mus. Nat. hist. nat. Paris, NS 49A, p.163.
KARG 1993, p.402 (♀), p.405 (♂)
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99.
O.- Alpen; in Lindenwaldstreu. N/Ta (Harzberg, l. cl.) K/Za
- L. (L.) suecicus* (TRÄGARDH) 1936, Ent. Tidskr. Stockh., 57, p.227 (*Pergamasus s.*). (Karte 4)
KARG 1971c, p.394 (♂), p. 363(♀) (*Pergamasus s.*); KARG 1993, p.399 (♀), p.404 (♂).
JAHN 1967b, p.22.
Europa; in verschiedenen Böden
und Substraten. nT/Za (Patscherkofel)

- L. (L.) medioviatus* ATHIAS-HENRIOT 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, NS 49A, p.142.
KARG 1993, p.403 (♀), p.406 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.
O.-Alpen; in Gartenkompost,
auch in hochalpinen Grasheiden. St/Na (Admont, Stiftsgarten, l. cl.)
K/Za (Glocknergebiet)
- L. (L.) parvulus* (BERLESE) 1903a, Redia, 1, p.237 (*Gamasus [Pergamasus] p.*) = *L. cristulifer* ATHIAS-HENRIOT 1967.
KARG 1971c, p.394 (♂), p.370 (♀); KARG 1993, p.400 (♀), p.405 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1968a, p.215; ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; BUTSCHEK 1951, p.27, 44 (*Pergamasus p.*); FRANZ 1943, p.81 (*Pergamasus p.*); FRANZ 1954, p.336 (*Pergamasus p.*); FRANZ 1969, p.296 (*Pergamasus cf. p.*); FRANZ 1975, p.160, 362 (*Pergamasus p.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448, 455 (*Pergamasus p.*); JAHN 1981, p.46; KÜHNELT 1953, p.61 (*Pergamasus p.*); PSCHORN-WALCHER u. GUNHOLD 1957, p.346 (*Pergamasus p.*); SCHMÖLZER 1953, p.295 (*Pergamasus p.*); SCHMÖLZER 1991b, p.350; SCHMÖLZER 1993a, p.432; SCHMÖLZER 1993b, p.58; VALLE 1965, p.211 (*Pergamasus p.*); WILLMANN 1951d, p.96 (*Pergamasus p.*).
M.- u. S.-Europa; planar bis hochalpin,
bes. in Laubwald- und Sumpfwiesenböden. Ö ohne V
- L. (L.) dilatatellus* (BERLESE) 1905, Redia, 3, p.205 (*Gamasus [Pergamasus] d.*).
JAHN 1950, p.246 (*Pergamasus parvulus var. dilatellus*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.206 (*Pergamasus d.*); SCHMÖLZER 1953, p.295 (*Pergamasus parvulus var. d.*).
Europa; in Moos, auch auf Flug-
sandböden. N/Wv (Marchfeld)
- L. (L.) distinctellus* (BERLESE) 1905, Redia, 3, p.206 (*Gamasus [Pergamasus] distinctus*).
BUTSCHEK 1951, p.27 (*Pergamasus d.*); FRANZ 1954, p.336 (*Pergamasus d.*);
MICHERDZIŃSKI 1969, p.200 (*Pergamasus d.*); SCHMÖLZER 1953, p.295 (*Pergamasus parvulus var. distinctus*).
O.-Alpen, Italien; besonders
auf Weideböden. St/Na (Admont)
- L. (L.) tintinellus* ATHIAS-HENRIOT 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, 49/1, p.138 (*Pergamasus t.*)
KARG 1993, p.406 (♂).
FRANZ 1975, p.160.
M.-Europa; in Buchenwaldstreu. O/Va (Damberg/Steyr, l. cl.)
- L. (L.) tectegynellus* (ATHIAS-HENRIOT) 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, 49/1, p.154 (*Pergamasus t.*) (Karte 6)
KARG 1993, p.401 (♀), p.405 (♂).
Franz 1975, p.160.

- östl. M.- Europa; in xerothermen
Gehängeböden. B/MB (Geschriebenstein, l. cl.)
- L. (L.) bidens* (SELLNICK) 1950, Z. angew. Ent., 32/2, p.276 (*Pergamasus b.*).
KARG 1971c, p.396 (♂), p.370 (♀); KARG 1993, p.402 (♀), p.404 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1967a, p.157; JAHN 1950, p.246 (*Pergamasus b.*); JAHN 1981, p.46;
KARG 1993, p.402; MICHERDZIŃSKI 1969, p.203 (*Pergamasus b.*); SCHMÖLZER 1953,
p.299 (*Pergamasus b.*).
O.- Alpenrand; in Waldstreu und
auf Flugsandböden. N/Wv (Marchfeld, l. cl.) N/Ta W
- L. (L.) fundulatus* (ATHIAS-HENRIOT) 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, 49/1, p.157
(*Pergamasus f.*).
KARG 1993, p.403 (♀), p.405 (♂).
O.- Alpen; in Nadelwaldboden
unter *Vaccinium*. St/Na (Pleschberg/Admont, l. cl.)
- L. (L.) truatellus* (ATHIAS-HENRIOT) 1967b, Acarologia, 9/4, p. 698 (*Pergamasus t.*).
ATHIAS-HENRIOT 1968a, p.184.
M.- u. S.- Europa, S.- Afrika „Österr. Alpen“ (ATHIAS-HENRIOT)
- L. (L.) undaclus* (ATHIAS-HENRIOT) 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.32 (*Pergamasus u.*).
KARG 1993, p.401 (♀).
FRANZ 1975, p.160 (*Pergamasus u.*).
O.- Alpen; in Fichten-Buchen-Streu. St/Gb (Pleschkogel b. Rein, l. cl.)
- L. (L.) oxygynelloides* (KARG) 1968, Dtsch. Ent. Z., N. F. 15, p.350 = *Pergamasus oxygynellus* BERLESE 1903.
KARG 1971c, p.396 (♂), p. 368 (♀); KARG 1993, p.399 (♀), p.404 (♂).
BUTSCHEK 1951, p.27, 44, 49 (*Pergamasus oxygynellus*); FRANZ 1943, p.82 (*Pergamasus oxygynellus*);
FRANZ 1953, p.30, 43 (*Pergamasus oxygynellus*); FRANZ 1954, p.335 (*Pergamasus oxygynellus*);
FRANZ 1975, p.362, 387 (*Pergamasus oxygynellus*); FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448, 457, 459, 472 (*Pergamasus oxygynellus*);
KÜHNELT 1953, p.61 (*Pergamasus oxygynellus*); LEITNER 1946, p.7 (*Pergamasus oxygynellus*);
MICHERDZIŃSKI 1969, p.174 (*Pergamasus oxygynellus*); SCHMÖLZER 1953, p.295 (*Pergamasus oxygynellus*);
SCHMÖLZER 1991b, p.353 (*Pergamasus [Amblygamasus] oxygynellus*); SCHMÖLZER 1993a, p.434 (*Pergamasus oxygynellus*);
SCHMÖLZER 1993b, p.58 (*Paragamasus oxygynellus*); WILLMANN 1951d, p.96 (*Pergamasus oxygynellus*).
M.- u. S.- Europa; planar bis alpin,
euryök. nT/Za O/Na S/Za N St/Na K

U.- Gatt.: **Valigamasus KARG 1993**

- L. (V.) notigijs* (ATHIAS-HENRIOT) 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p. 32
(*Pergamasus n.*)
KARG 1993, p.407 (♀)
FRANZ 1975, p.160 (*Pergamasus n.*)
O.- Alpen; in Mischwaldstreu. St/Za (Seckauer Zinken, l. cl.)
- L. (V.) glicus* (ATHIAS-HENRIOT) 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.32
(*Pergamasus g.*) (Karte 4)
KARG 1993, p.406 (♀)
FRANZ 1975, p.160 (*Pergamasus g.*)
O.- Alpen; in Mischwaldstreu. St/Za (Umgbg. Gaberl, l. cl.)
- L. (V.) byxus* (ATHIAS-HENRIOT) 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.19 (*Pergamasus b.*) (Karte 6)
KARG 1993, p.414 (♀), p.421 (♂)
FRANZ 1975, p.160, 567 (*Pergamasus b.*)
O.- Alpenrand; Trockenwaldbewohner. N/Ta (Gumpoldskirchen, l. cl.)
B/NB (Zurndorfer Eichenwald)
- L. (V.) afobeus* (ATHIAS-HENRIOT) 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.23
(*Pergamasus a.*)
KARG 1993, p.411 (♀), p.415 (♂)
FRANZ 1975, p.160 (*Pergamasus a.*)
O.- Alpen; in Waldstreu und morschen Baumstrünken. N/Va (Buchberg/Waidhofen a.Ybbs, l. cl.)
- L. (V.) gimescus* (ATHIAS-HENRIOT) 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.26
(*Pergamasus g.*)
KARG 1993, p.408 (♀), p.419 (♂)
FRANZ 1975, p.567 (*Pergamasus g.*)
O.- Alpen; Trockenrasenbewohner. N/Ta (Frauenstein/Mödling, l. cl.)
- L. (V.) drassus* (ATHIAS-HENRIOT) 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.26
(*Pergamasus d.*)
KARG 1993, p.407 (♀), p.419 (♂)
FRANZ 1975, p.160 (*Pergamasus d.*)
O.- Alpen; in Mischwaldstreu. N/Na (Klostertaler Gschaid, l. cl.)
- L. (V.) fagavus* (ATHIAS-HENRIOT) 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.30
(*Pergamasus f.*) (Karte 4)
KARG 1993, p.408 (♀)
in Bodenmoosen des
Vaccinietums. St/Za (Seckauer Zinken, l. cl.)

- L. (V.) gorsius* (ATHIAS-HENRIOT) 1968b, Bull. Scient. Bourgogne, 25, p.199 (*Pergamasus g.*) = *Pergamasus vagabundus* KARG 1968 = *Pergamasus mniophilus* MICHERDZIŃSKI 1969. (Karte 4)
KARG 1971c, p.401 (♂), p.382 (♀) (*Pergamasus vagabundus*).
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.
M.- u. O.- Europa; eurytop in verschiedenen Substraten. K/Za (Glocknergebiet)
- L. (V.) alportus* (ATHIAS-HENRIOT) 1968b, Bull. Scient. Bourgogne, 25, p.194 (*Pergamasus a.*). (Karte 4)
O.- Alpen; aus Bodenmoos-Gesiebe in subalpinem *Vaccinietum*. St/Za (Seckauer Zinken, l. cl.)
- L. (V.) runcalpinus* (ATHIAS-HENRIOT) 1968b, Bull. Scient. Bourgogne, 25, p.203. (Karte 4)
O.- Alpen; in der Pioniervegetation eines Gletschervorfeldes. K/Za (Pasterzenvorfeld, l. cl.)
- L. (V.) lobatus* (WILLMANN) 1951, SB.. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 160/1-2, p.101 (*Amblygamasus l.*) = *Pergamasus pertelicrus* ATHIAS-HENRIOT 1967a.
KARG 1971c, p.390 (♂), p.371 (♀) (*Pergamasus l.*); KARG 1993, p.407 (♀), p.414 (♂).
FRANZ 1954, p.333 (*Amblygamasus l.*); FRANZ 1975, p.160 (*Pergamasus l.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.455, 456 (*Amblygamasus l.*); HOLZMANN 1969, p.37; JAHN 1967b, p.22 (*Pergamasus l.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.212; WILLMANN 1955, p.215 (*Amblygamasus l.*).
M.- Europa; in Ackerböden und faulenden Pflanzen. nT/Za N/Wb (Moosbrunn l. cl.) N/Ta
- L. (V.) pannonicus* (WILLMANN) 1951, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 160/1-2, p.97 (*Pergamasus p.*). (Karte 6)
KARG 1971c, p.392 (♂), p.382 (♀) (*Pergamasus p.*); KARG 1993, p.407 (♀), p.416 (♂).ATHIAS-HENRIOT 1967a, p.170 (*Pergamasus p.*); FRANZ 1954, p.336 (*Pergamasus p.*); FRANZ 1975, p. 160 (*Pergamasus p.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.465 (*Pergamasus p.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.240 (*Pergamasus p.*); SCHMÖLZER 1953, p.295 (*Pergamasus p.*).
M.- Europa; in Sumpfwiesen- und Auwaldböden. N/Ta B/NB (Zurndorf, l. cl.),MB
- L. (V.) pustulicrus* (ATHIAS-HENRIOT) 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, 49/1, p.170 (*Pergamasus p.*).
KARG 1993, p.417 (♂).
FRANZ 1975, p.160 (*Pergamasus p.*)
O.- Alpen; in der Laubstreu von Buchen-Mischwäldern. St/Na (Wörschachklamm, l. cl.)

- L. (V.) perfibrosus* (ATHIAS-HENRIOT) 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, 49/1, p.174 (*Pergamasus p.*).
KARG 1993, p.411 (♀).
O.- Alpen; in Nadelwaldböden unter
Vaccinium. St/Na (Pleschberg, Admont, l. cl.)
- L. (V.) mussus* (ATHIAS-HENRIOT) 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.26 (*Pergamasus m.*)
KARG 1993, p.407 (♀), p.419 (♂).
FRANZ 1975, p.160 (*Pergamasus m.*)
O.- Alpen; in Waldstreu und morschem
Holz von Mischwäldern. N/Va St/Sh (St. Oswald, l. cl.)
- L. (V.) qualisus* (ATHIAS-HENRIOT) 1970, Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 74, p.27 (*Pergamasus qu.*).
O.- Alpen; in Fichtenwaldstreu. St/Za (Seckauer Zinken, l. cl.)
- L. (V.) oxalis* (KARG) 1968, Dtsch. Ent. Zt., (N. F.) 15, p.353 (*Pergamasus o.*) = *Pergamasus bavariensis* SELLNICK 1968.
KARG 1971c, p.390 (♂), p.371 (♀) (*Pergamasus o.*); KARG 1993, p.410 (♀), p. 417 (♂).
JAHN 1967a, p.67, 74 (*Pergamasus bavaricus*).
M.- Europa; in Mischwaldstreu und
unter modernder Baumrinde. nT/It (Oberperfuß/Innsbruck)

Gatt.: **Paragamasus HULL 1918**

- P. robustus* (OUDEMANS) 1901, Abh. Nat. Ver. Bremen, 18, p.82 (*Parasitus longulus var. r.*).
KARG 1971c, p.394 (♂), p.372 (♀) (*Pergamasus r.*); KARG 1993, p.431 (♀), p.435 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1967a, p.16 (*Pergamasus r.*); ATHIAS-HENRIOT 1968b, p.206;
FRANZ 1949, p.8 (*Pergamasus r.*); FRANZ 1954, p.336 (*Pergamasus r.*); FRANZ 1975, p.160 (*Pergamasus r.*); KÜHNELT 1948, p.170 (*Pergamasus r.*); KÜHNELT 1953, p.60 (*Pergamasus r.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.320 (*Pergamasus r.*); SCHMÖLZER 1953, p.294 (*Pergamasus r.*); SCHMÖLZER 1993a, p.433.
Europa; planar bis montan, euryök;
wahrscheinlich boreomontan. S St/Na K
- P. alpestris* (BERLESE) 1903a, Redia, 1, p.236 (*Gamasus [Pergamasus] a.*).
KARG 1971c, p.397 (♂), p.372 (♀) (*Pergamasus a.*); KARG 1993, p.433 (♀), p.435 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1968b, p.195; FRANZ 1975, p.160 (*Pergamasus a.*); JAHN 1967, p.48 (*Pergamasus a.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.221 (*Pergamasus a.*).
Europa; in Mischwaldstreu, Moos
und Humus. nT/Za N/Va (Hocheck) St/Sh

- P. pseudoalpestris* SCHMÖLZER 1995b, Carinthia, II, in Druck.
Alpen; im Boden eines *Piceo-Fagetums*. K/Sa (Petzengebiet, l. cl.)
- P. koschutae* SCHMÖLZER 1995a, Ber. natw.- med. Ver. Innsbruck (in Druck).
Alpen; im Boden der alpinen
Zwergstrauchheide. K/Sa (Meiniksattel, Koschuta, l. cl.)
- P. integer* (BHATTACHARYYA) 1963, Bull. Brit. Mus. Zool., 11, p.197 (*Pergamasus i.*) =
Paragamasus parinteger ATHIAS-HENRIOT 1967a = *Pergamasus insertus* MICHARDZI
ŃSKI 1969. (Karte 4)
KARG 1971c, p.393 (♂), p.372 (♀) (*Pergamasus i.*); KARG 1993 p.431 (♀), p.435 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.
Europa; in Humus, Moos, Laubstreu
und subnival in Pionierböden. K/Za (Mittlerer Burgstall)
- P. similis* (WILLMANN) 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 162/6, p.449
(*Pergamasus s.*) = *Paragamasus bicalliger* ATHIAS-HENRIOT 1967a = *Pergamasus*
holzmannae MICHARDZIŃSKI 1969.
KARG 1971c, p.398 (♂), p.372 (♀) (*Pergamasus s.*); KARG 1993, p.429 (♀), p.436
(♂).
ATHIAS-HENRIOT 1967a, p.128 (*Pergamasus s.*); ATHIAS-HENRIOT 1968b, p.215;
FRANZ 1943, p.82 (*Pergamasus s.*); FRANZ 1975, p.160, 567 (*Pergamasus s.*, p.160
auch *P. bicalliger*); MICHARDZIŃSKI 1969, p.227 (*Pergamasus s.*); SCHMÖLZER 1953,
p.295 (*Pergamasus s.*).
M.- u. S.- Europa; in feuchter bis nasser
Waldstreu, auch in Trockenrasen. O/Va N St K/Za
- P. difistulatus* (ATHIAS-HENRIOT) 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, 49/1, p.135
(*Pergamasus d.*)
FRANZ 1975, p.160.
O.- Alpen; in Mischwaldstreu. St/Gb (Frauenkogel, Göstling, l. cl.)

Gatt.: **Lysigamasus KARG 1971**

- L. truncus* (SCHWEIZER) 1961, Denkschr. Schw. Natforsch. Ges., LXXXIV, p.44
(*Pergamasus t.*)
KARG 1993, p.444 (♀), p.455 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1967a, p.81 (*Pergamasus t.*); JAHN 1981, p.44 (*Pergamasus t.*).
Alpenländer; in Böden des
Querceto-Carpinetums. N/Ta (Merkenstein)
- L. trupchumi* (SCHWEIZER) 1961, Denkschr. Schw. Natforsch. Ges., LXXXIV, p.50
(*Pergamasus t.*) (Karte 4)
JAHN 1967b, p.22 (*Pergamasus t.*)
Alpen; in hochalpinen Böden
und Quellmoorfuren. nT/Za (Patscherkofel)

- L. runciger* (BERLESE) 1903a, Redia, 1, p.263 (*Gamasus [Pergamasus] r.*) = *P. longulus* OUDEMANS 1904.
KARG 1971c, p.399 (♂), p.382 (♀); KARG 1993, p.451 (♀), p. 453 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1967a, p.108 (*Pergamasus r.*); BUTSCHEK 1951, p.27 (*Pergamasus r.*); FRANZ 1954, p.337 (*Pergamasus r.*); JAHN 1967a, p.74 (*Pergamasus r.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.277 (*Pergamasus r.*); SCHMÖLZER 1953, p.224 (*Pergamasus r.*); VALLE 1965, p.211 (*Pergamasus r.*).
Europa; hygrophil in Wald- und
Wiesenböden. nT/It St/Na (Admont)
- L. minorleitnerae* (ATHIAS-HENRIOT) 1967a, Mem. Mus. Nat. hist. nat. Paris, 49/1, p.112 (*Pergamasus m.*)
KARG 1993, p.439 (♀), p.454 (♂); LEITNER 1946, p.32 (*P. runciger* var. *minor*).
FRANZ 1954, p.337 (*Pergamasus runciger* var. *minor*); SCHMÖLZER 1953, p.296 (*Pergamasus runciger* var. *minor*); SCHMÖLZER 1962, p.277 (*Parasitus minor*); SCHMÖLZER 1993b, p.58 (*Pergamasus m.*).
M.- Europa; planar bis subalpin, in
Bestandesabfall. nT/Za St/Na (Admont, l. cl.)
- L. runcatellus* (BERLESE) 1903a, Redia, 1, p.237 (*Gamasus [Pergamasus] r.*) = *Paragamasus (Anidogamasus) exemplarius* ATHIAS-HENRIOT 1967
KARG 1971c, p.398 (♂), p.382 (♀) (*Pergamasus r.*); KARG 1993, p.451 (♀), p.452 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1967a, p.112 (*Pergamasus r.*); ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98 (*Asclerogamasus teutonicus* WILLMANN); BUTSCHEK 1951, p.27, 44, 49 (*Pergamasus r.*); FRANZ 1943, p.82 (*Pergamasus r.*); FRANZ 1953, p.17, 30, 43 (*Pergamasus r.*); FRANZ 1954, p.336 (*Pergamasus r.*); FRANZ 1975, p.362, 387 (*Pergamasus r.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.450, 452-454, 456-458, 465, 472-474, 477, 479 (*Pergamasus r.*); JAHN 1960, p.48 (*Pergamasus r.*); JAHN 1967a, p.74 (*Pergamasus r.*); JAHN 1972, p.69 (*Pergamasus r.*); KÜHNELT 1953, p.62 (*Pergamasus r.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.255 (*Pergamasus r.*); SCHMÖLZER 1953, p.296 (*Pergamasus r.*); SCHMÖLZER 1962, p.278 (*Pergamasus r.*); SCHMÖLZER 1991b, p.350 (*Pergamasus r.*); SCHMÖLZER 1993a, p.433 (*Pergamasus [L.] r.*); SCHMÖLZER 1993b, p.58 (*Pergamasus r.*); WILLMANN 1951d, p.96 (*Pergamasus r.*); WILLMANN 1952b, p.140 (*Pergamasus r.*).
Holarktis; planar bis alpin, bes. in
Waldböden, selten in Wiesen-, Acker-
böden und alpinen Grasheiden. Ö ohne V
- L. simplicifacies* (ATHIAS-HENRIOT) 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, 49/1, p.120 (*Pergamasus s.*)
O.- Alpen; aus Geschwemmsel an
Gebirgsflüssen. St/Na (Gstatterboden, l. cl.)

- L. homopodoides* (ATHIAS-HENRIOT) 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, 49/1, p.75
(*Pergamasus h.*) (Karte 4)
KARG 1971c, p.401 (♂), p.377 (♀) (*Pergamasus h.*); KARG 1993, p.449 (♀), p.454
(♂).
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.
Europa; in Moos, Humus und Moder-
laub, speziell in Laubwäldern. K/Za Glocknergebiet)
- L. orthogynellus* (ATHIAS-HENRIOT) 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, 49/1, p.61
(*Pergamasus o.*) (Karte 4)
KARG 1993, p.449 (♀), p.454 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.
O.- Alpen; in Kalkphyllitböden
von Gletschervorfeldern. K/Za (Pasterzenvorfeld, l. cl.)
- L. pratincola* ATHIAS-HENRIOT 1967a, Mem. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, 49/1, p.62.
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; Franz 1975, p.567.
O.- Alpen, O.- Frankreich; in Gras-
und Heidesteppen. n/Ta (Hohe Wand) K/Za (Glocknergebiet)
- L. crassicornutus* (WILLMANN) 1954, Czesk. Parasit., I, p.219 (*Pergamasus c.*).
KARG 1971c, p.392 (♂), p.381 (♀) (*Pergamasus c.*); KARG 1993, p.450 (♀), p.452
(♂).
ATHIAS-HENRIOT 1967a, p.47; FRANZ 1975, p.160 (*Pergamasus c.*).
M.- Europa; in vermodernder
Waldstreu und Moos. O/Va N/Wb St/Na
- L. wasmanni* (OUDEMANS) 1902, Tchr. Ent., 45, p.39 (*Parasitus w.*) (Karte 4)
KARG 1971c, p.401 (♂), p.377 (♀) (*Pergamasus w.*); KARG 1993, p.444 (♀), p.452
(♂).
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98.
Europa; in modernder Streu und
Moderholz, sowie in Humus. K/Za (Glocknergebiet)
- L. lapponicus* (TRÄGÅRDH) 1910, Nat. wiss. Unters. Sarekgeb., 4 (4), p.408 (*Pergamasus l.*)
(Karte 3)
KARG 1971c, p.398 (♂), p.382 (♀); KARG 1993, p.451 (♀), p.452 (♂).
ATHIAS-HENRIOT 1967a, p.108 (*Pergamasus [Amblygamasus] l.*); ATHIAS-HENRIOT
1968b, p.200, 201 (*Pergamasus l.*); BUTSCHEK 1951, p.27, 49 (*Pergamasus l.*);
DZIUBA 1972, p.167 (*Pergamasus l.*); FRANZ 1943, p.82 (*Pergamasus l.*); FRANZ
1975, p.390 (*Pergamasus l.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.473 (*Pergamasus l.*); JAHN
1967a, p.48, 74 (*Pergamasus l.*); JAHN 1981, p.48; MICHERDZIŃSKI 1969, p.266
(*Pergamasus l.*); SELLNICK 1958d, p.18 (*Pergamasus l.*); SCHMÖLZER 1953, p.291
(*Pergamasus l.*); SCHMÖLZER 1991b, p.350 (*Pergamasus [L.] l.*); SCHMÖLZER 1993b,

p.58 (*Pergamasus l.*); WILLMANN 1949a, p.341 (*Pergamasus l.*); WILLMANN 1951d, p.97 (*Pergamasus l.*).

M.- u. N.- Europa; in Waldböden von Gebirgslagen; boreoalpin.

nT S/Za B/NB St/Na K/Sa

L. lapponicus alpina WILLMANN 1949, Abh. natw. Ver. Bremen, 32/2, p.341.⁹

Franz 1943, p.82 (*Pergamasus l. a.*).

Alpen; in Moränenvegetation.

K/Za (Pasterzenvorland, l. cl.)

L. cornutus (SCHWEIZER) 1961, Denkschr. natforsch. Ges., LXXXIV, p. 46 (*Pergamasus c.*).

KARG 1993, p.449 (♀), p.454 (♂).

JAHN 1972a, p.69 (*Pergamasus c.*).

Alpen; in hochgelegenen Böden unter Laubholz.

nT/Na (Nockspitze b. Innsbruck)

Gattungszugehörigkeit nicht geklärt:

Pergamasus bulbosus HOLZMANN 1969, Acarologie, 13, p.44.

JAHN 1981, p.46; MICHERDZIŃSKI 1969, p.346.

Alpengebiet; in Humus, auch alpin.

N/Ta (Merkenstein, JAHN i. l.)

Pergamasus spec.

Eine nicht näher determinierte Art wurde auf *Microtus nivalis* am Timmelsjoch (nT/Za) gefunden (MAHNERT 1971, p.914).

Drei nicht bestimmbare Arten fand A. VALLE in einem Material aus den östlichen Brennerhochalpen (nT/Za), (VALLE in litt., zitiert in SCHMÖLZER 1993b, p.58).

U.- Fam.: **Parasitinae OUDEMANS 1902**

Gatt.: **Neogamasus TIKHOMIROV 1969**

N. islandicus (SELLNICK) 1940, Göteb. Vetens. Samh., (5), 6 B, p.23 (*Parasitus i.*).

KARG 1971c, p.439 (♂), p.423 (♀) (*Parasitus i.*); KARG 1993, p.457 (♀ u. ♂).

ATHIAS-HENRIOT 1968b, p.211 (*Pergamasus i.*); FRANZ 1954, p.331 (*Parasitus i.*);

LEITNER 1946, p. 5 (*Parasitus i.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.463 (*Parasitus i.*).

M.- u. N.- Europa; meist in stark verrottetem, organischem Material, selten in Ackerböden; wohl boreoalpin.

St/Na (Admont Umgbg.)

⁹ Ob es sich bei der von WILLMANN (1956, p.215) erwähnten 3. Form von *P. lapponicus* um *lapponicus alpina* handelt, ist ungewiß. Sie lag WILLMANN auch aus dem Gebiet des Großglockner vor, doch hätte dieser versierte Acarologe die von ihm beschriebene f. *alpina* sicher wiedererkannt. MICHERDZIŃSKI (1969) erklärt die var. *alpina* für identisch mit der Stammform. Ohne Einsichtnahme in alle Unterlagen, inklusive der Präparate, ist diese Frage nicht zu klären.

Gatt.: Eugamasus BERLESE 1892

E. magnus (KRAMER) 1876, Arch. Nat. Gesch., 42, p.91 (*Gamasus m.*).

KARG 1971c, p.440 (♂), p.431 (♀) (*Parasitus m.*); KARG 1993, p.458 (♀ u. ♂); VITZTHUM 1929, p.18.

BUTSCHEK 1951, p.27; FRANZ 1953, p.30; FRANZ 1954, p.333; JANETSCHKEK 1952, p.18; JANETSCHKEK 1957, p.270; LEITNER 1946, p.6; MICHERDZIŃSKI 1969, p.497; MRČIAK u. TOVORNIK 1959, p.179; WILLMANN 1951d, p.100.

Europa; in verschiedenen, immer feuchten Substraten.

nT/Na O/Na B/NB St/Na,Za

E. berlesei WILLMANN 1935, Bull. Mus. Belg., 11, Nr.29, p.3 (*E. magnus var. b.*) = *Eugamasus magnus* BERLESE 1905.

KARG 1971c, p.441 (♂), p.431 (♀) (*Parasitus b.*); KARG 1993, p.458 (♀ u. ♂).

BUTSCHEK 1951, p.27; FRANZ 1954, p.333 (*E. magnus var. b.*); JANETSCHKEK 1957, p.270 (*E. magnus*); LEITNER 1946, p.6 (*E. magnus var. b.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.504 (*Parasitus b.*); STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.428 (*E. magnus*).

Europa, Island; in Laubstreu, Kompost und

Ackerböden; auch in Höhlen.

nT/Na (Estendorferschacht, Kaisergebirge)

B/NB St/Na (Admont)

E. obscurus ATHIAS-HENRIOT 1979a, Acarologia, 21, p.318.

KARG 1993, p.459 (♂).

M.- Europa; in Buchenlaubstreu.

N/BM (Mandelstein/Weitra, l. cl.)

E. trivialis ATHIAS-HENRIOT 1978a, Acarologia, 20, p.13.

Alpen; in Fichten-Buchen-Waldstreu.

St/Gb (Pleschkogel/Rein, l. cl.)

E. prosapialis ATHIAS-HENRIOT 1978a, Acarologia, 20, p.13.

KARG 1993, p.457 (♀), p.459 (♂).

Alpen; in Waldstreu und morschen

Baumstrünken.

St/Sh (Koralpe-Osthang, l. cl.,

Pleschkogel, Deutschlandsberg)

E. spec. spec.

Mehrere Angaben von *Eugamasus*-Funden sind nicht artdeterminiert; hierher gehören:

MAHNERT 1971, p.915: an *Clethrionomys glareolus*, Innsbruck-Umgbg..

ATHIAS-HENRIOT 1978, p.13: Trockenrasengesiebe, Frauenstein b. Mödling,

ATHIAS-HENRIOT 1979a, p.318, 320: in Maulwurfsnest, St. Oswald b. Eibiswald;

Umgbg. Admont; Golosattel südl.Sobot.

Gatt.: Cornigamasus EVANS u. TILL 1979

C. lunaris (BERLESE) 1882, Bull. Soc. Ent. Ital., p.124 (*Gamasus fucorum var. l.*).

KARG 1971c, p.432 (♂), p.422 (♀) (*Parasitus l.*); KARG 1993, p.460 (♀ u. ♂)

FRANZ 1954, p.332 (*Parasitus l.*); FRANZ 1975, p.483 (*Parasitus l.*); JAHN 1967b, p.22

(*Parasitus l.*); LEITNER 1946, p.5 (*Parasitus l.*).

Europa; besonders in Kompost, selten in Freilandböden; auch bei *Lasius fuliginosus*.

O/Va N/DM St/Na,GB

Gatt.: Parasitellus WILLMANN 1939

P. fucorum (DE GEER) 1778, Mem. Hist. Ins., 7, p.112 (*Acarus f.*).

KARG 1971c, p.436 (♂), p.426 (♀); KARG 1993, p.459 (♀), 460 (♂).

FRANZ 1954, p.331; MICHERDZIŃSKI 1969, p.591; MRČIAK u. BRANDER 1967, p.8 (*Parasitus f.*); SCOPOLI 1763, p.25.

Europa; alle Stadien in Hummelnestern,

Deutonymphen auf Hummeln.

nT (SCOPOLI 1763) St/Na (Leoben)

Gatt.: Poecilochirus G. u. R. CANESTRINI 1882

P. carabi G. u. R. CANESTRINI 1882, I gamasi Italiani, Padova = *Poecilochirus necrophori* VITZTHUM 1930

KARG 1971c, p.419; KARG 1993, p.465.

MAHNERT 1971, p.915.

Eurasien; selten in Acker- und Waldböden; Tragwirte sind *Silphiden* und gelegentlich Kleinsäuger.

nT/It

P. spiniger (TRÄGÅRDH) 1910, Nat. wiss. Unters. Sarek-Geb., 4 (Zool. 4), p.402 (*Eugamasus sp.*) = *Poecilochirus spinipes* BERLESE 1892 = *Gamasus spiniger* C. L. KOCH 1841 = *Gamasus berlesei* OUDEMANS 1939 = *Parasitus lunarisimilis* SCHWEIZER 1961

KARG 1971c, p.413; KARG 1993, p.465.

ATHIAS-HENRIOT 1980b, p.57; FRANZ 1943, p.84 (*Gamasus berlesei*); FRANZ 1953, p.30 (*Gamasus berlesei*); LEITNER 1946, p.7; MICHERDZIŃSKI 1969, p.616.

Europa; euryök in verschiedenen Böden

und in zersetzendem organischen Material.

O/Va N/Va St/Za K/Za

P. viretitanus ATHIAS-HENRIOT 1980, Biol. Jb. Dodonaea, 48, p.54.

Alpen; alpin in Böden von Lärchenwiesen und Nardeten.

K/Za (Glocknergebiet, l. cl.)

P. bispinosus (HALBERT) 1915, Soc. Roy. Irish Akad, 31, p.56 (*Gamasoides b.*).

KARG 1971c, p.414; KARG 1993, p.467.

ATHIAS-HENRIOT 1961a, p.259; ATHIAS-HENRIOT 1979b, p.212; FRANZ 1943, p.84; MICHERDZIŃSKI 1969, p.623; STRENZKE 1951, p.23.

M.- Europa, Irland; hygrophil, alpin

in Böden des Nardetums.

S/Za

**Gatt.: Parasitus LATREILLE 1795 =
Carpais LATREILLE 1795 p. p.**

P. willmanni HOLZMANN 1969, Acarologie, 13, p.28.

O.- Alpen; Biotop-Angaben fehlen.

St/Na (Leichenberg/Admont, l. cl.)

P. ancoriferus OUDEMANS 1929, Ent. Ber.8, Nr.169, p.11.

BUITENDIJK 1945, p.286; FRANZ 1954, p.330; OUDEMANS 1929, p.11.

Europa; an Käfern, Fliegen und

Ameisen; in Champignonkulturen.

W (OUDEMANS, teste FRANZ 1954).

P. coleopratorum (LINNÉ) 1758, Syst. Nat., ed.10, gen.235, p.618 (*Acarus c.*) = *Eugamasus celer* (C. L. KOCH) 1836 (*P. c.*).

KARG 1971c, p.435 (♂), p.423 (♀); KARG 1993, p.469 (♀), p.471 (♂).

BUTSCHEK 1951, p.27, 49; FRANZ 1943, p.80; FRANZ 1954, p.330; FRANZ 1975, p.483; LEITNER 1946, p.3; MRCIAK u. BRANDER 1967, p.8; SCHMÖLZER 1993a, p.434.

Europa; planar bis subalpin, in verschiedenen Substraten. Tragwirte sind

Carabiden und *Silphiden*.

Ö ohne V

P. beieri WILLMANN 1951, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 160/1-2, p.95.

FRANZ 1954, p.330; FRANZ u. BEIER 1948, p.456; MICHERDZIŃSKI 1969, p.578.

O.- Alpenrand; in Sumpfwiesenböden.

N/Wb (Moosbrunn, l. cl.)

P. mustelarum (OUDEMANS) 1902, T. Ent. Amsterdam, 45, p.3 (*Eugamasus m.*) = *Gamasus intermedius* BERLESE 1904.

KARG 1971c, p.429 (♀), p.442 (♂); KARG 1993, p.471 (♀), p.472 (♂).

FRANZ 1949, p.8 (*P. intermedius*); FRANZ 1954, p.331 (*P. intermedius*); LEITNER

1946, p.4 (*P. intermedius*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.450 (*P. intermedius*).

M.- u. S.- Europa; in Kompost, Acker-

böden und auf Exkrementen. Deuto-

nymphen auf Kleinsäufern.

S/Na St/Na

P. consanguineus OUDEMANS u. VOIGTS 1904, Zool. Anz., 27, p.651 = *P. setosus* OUDEMANS u. VOIGTS 1904 = *Gamasus modestus* BERLESE 1905 = *P. jugulatus* SCHWEIZER 1949 = *P. anomalus* WILLMANN nom. nud.

KARG 1971c, p.423 (♀), p.442 (♂); KARG 1993, p.468 (♀), p.472 (♂).

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99; ATHIAS-HENRIOT 1981b, p.146; BEIER 1928, p.175;

FRANZ 1943, p.80 (*P. anomalus*); FRANZ 1954, p.331 (*P. jugulatus*); FRANZ 1969,

p.294, 296 (*P. anomalus*); FRANZ 1975, p.362 (*P. jugulatus* = *anomalus*); FRANZ

1979, p.264 (*P. jugulatus* = *anomalus*); IRK 1939, p.150 (*P. kempersi*); JANETSCHEK

1958, p.240 (*P. jugulatus*); JANETSCHEK 1993, p.133 (*P. jugulatus*); LEITNER 1946,

p.4; MICHERDZIŃSKI 1969, p.476; SCHMÖLZER 1962, p.277 (*P. jugulatus*);

SCHMÖLZER 1991b, p. 353 (*Rhabdocarpais c.*); SCHMÖLZER 1993b, p.58

(*Rhabdocarpais c.*); (SCHWEIZER 1961, p.17 (*P. jugulatus*); WILLMANN 1951d, p.152.

Europa; sub- und hochalpin in Moos-

polstern, Wiesen- und Ackerböden.

nT/Za N/Va St/Na K

- P. fimetorum* (BERLESE) 1903a, Redia, 1, p.238 (*Gamasus f.*).
 KARG 1971c, p.436 (♂), p.428 (♀); KARG 1993, p.470 (♀), p.472 (♂).
 ATHIAS-HENRIOT 1980a, p.25; BUTSCHEK 1951, p.27; FRANZ 1949, p.8; FRANZ 1953, p.30; FRANZ 1954, p.331; FRANZ 1975, p.483; IRK 1939, p.150; LEITNER 1946, p.4; MICHERDZIŃSKI 1969, p.478; SCHMÖLZER 1991b, p.353 (*Phorytocarpais f.*); SCHMÖLZER 1993a, p.434 (*Phorytocarpais f.*)
 Europa; planar bis hochalpin, in Grünlandböden, Kompost und Exkrementen.
 Deutonymphen bes. auf *Scarabaeiden*. nT/Za S/Za N/DM St/Na,GB K/Za,Sa
- P. beta* (OUDEMANS u. VOIGTS) 1904, Zool. Anz., 27, p.652 (*P. eta*) = *Eugamasus bavaricus* HOLZMANN 1969 = *P. distinctus* BERLESE 1903 (♀ sed non ♂).
 KARG 1971c, p.444 (♂), p.424 (♀); KARG 1993, p.469 (♀), p.473 (♂).
 ATHIAS-HENRIOT 1980a, p.25; ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99.
 M.- Europa; in Grünland- und Ackerböden, sowie in Exkrementen. K/Za (Glocknergebiet)
- P. distinctus* (BERLESE) 1903a, Redia, 1, p.239 (*Gamasus d.*) = *P. eta* OUDEMANS u. VOIGTS 1904 p. p.
 ATHIAS-HENRIOT 1980a, p.25 (*P. eta*); FRANZ 1949, p.8; FRANZ 1954, p.331; LEITNER 1946, p.4; MICHERDZIŃSKI 1969, p.521.
 M.- u. N.- Europa; planar bis alpin, in Mist, Bestandesabfall und bei Hummeln. S/Na N/DM St/Na
- P. furcatus* (G. u. R. CANESTRINI) 1882, Atti Soc. Ven. sci. lett. arti, p. 49 (*Gamasus f.*).
 KARG 1971c, p.440 (♂), p.426 (♀); KARG 1993, p.470 (♀), p.472 (♂).
 FRANZ 1943, p.82 (*Eugamasus f.*); FRANZ 1954, p.332 (*Eugamasus f.*); SCHWEIZER 1922, p.29 (*Gamasus [Eugamasus] f.*); SCHWEIZER 1961, p.30 (*Eugamasus f.*); VALLE 1965, p.210.
 Europa; planar bis alpin, in Moos, Mulm und Waldstreuagesiebe. S/Za O/Na K/Za
- P. subterraneus* SCHMÖLZER 1995b, Carinthia, II, in Druck.
 Alpen; tief im Boden unter Buchenfallaub. K/Sa (Koprein-Petzen, I. cl.)
- P. niveus* (WANKEL) 1861, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., 43, p.261 (*Gamasus n.*) = *Gamasus loricatus* WANKEL 1861 = *Gamasus crassus* KRAMER 1876.
 KARG 1971c, p.436 (♂), p.429 (♀); KARG 1993, p.470 (♀), p.472 (♂) (*P. loricatus* WANKEL 1961)
 FRANZ 1943, p.82 (*Eugamasus loricatus*); FRANZ 1954, p.332 (*Eugamasus loricatus*); SCHWEIZER 1922, p.28 (*Gamasus [Eugamasus] loricatus*); STROUHAL 1954, p.65 (*Eugamasus loricatus*); STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.449, 456, 459, 462, 469, 475, 490, 504, 533, 534, 540, 541 (*Eugamasus loricatus*); VORNATSCHER 1976, p.63 (*Eugamasus loricatus*); WILLMANN 1938, p.25 (*Eugamasus loricatus*); WILLMANN 1941, p.8 (*Eugamasus loricatus*).

Europa; vorwiegend in Höhlen, auch
in Kleinsäugernestern und Baummulm.

O N K/Za

P. infernalis (WILLMANN) 1940, Zool. Anz., 130/9-10, p.210 (*Eugamasus i.*).

KARG 1993, p.471 (♀).

M.- u. S.- Europa; in morschen Baum-
strünken, auch in Maulwurfsnestern.

N/Wb,TA St (Koralpe)

P. lunulatus (J. MÜLLER) 1859, Lotos, Z. f. Naturwiss., 9, p.28 (*Porrhostaspis l.*) =
Eugamasus cornutus (G. u. R. CANESTRINI) 1882.

KARG 1971c, p.436 (♂), p.431 (♀); KARG 1993, p.471 (♀), p.472 (♂); VITZTHUM
1929, p.18 (*Eugamasus l.*).

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; BUTSCHEK 1951, p.27, 44, 49 (*Eugamasus l.*); DZIUBA
1972, p.168 (*Eugamasus l.*); FRANZ 1943, p.82 (*Eugamasus l.*); FRANZ 1954, p.332
(*Eugamasus l.*); FRANZ 1975, p.160 (*Eugamasus cornutus*); ibid. p.362 (*Eugamasus
l.*); JAHN 1967a, p.74 (*Eugamasus cornutus*); LEITNER 1946, p.5 (*Eugamasus l.*);
MAHNERT 1971, p.914 (*Eugamasus l.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.455 (*Eugamasus l.*);
MRCIAK u. TOVORNIK 1959, p.181 (*Eugamasus l.*) SCHIMITSCHEK 1953, p.8, 22
(*Eugamasus l.*); SCHMÖLZER 1991b, p.353 (*Paracarpais l.*); SCHMÖLZER 1993a, p.435
(*Paracarpais l.*).

Europa; planar bis hochsubalpin; eurytop
in verschiedenen Substraten, saprobiont;
an Mäusen und Spitzmäusen.

Ö ohne V

P. fossorius (BERLESE) 1903b, Redia, 1, p.280 (*Gamasus f.*).

KARG 1971c, p.445 (*Parasitus f.*); KARG 1993, p.494.

BUITENDIJK 1945, p.287 (*Parasitus f.*); FRANZ 1954, p.331 (*Parasitus f.*); OUDEMANS
1929, p.11 (*Parasitus f.*).

M.- Europa; an Champignon-Kulturen;
Geotrupes-Arten als Tragwirte.

W (OUDEMANS l. cl.)

P. triramosus (LEITNER) 1946, Zb. Ges. Geb. Ent., I/4-5, p.30 (*Eugamasus t.*).

KARG 1971c, p.434 (*Parasitus t.*); KARG 1993, p.477 (♂).

FRANZ 1954, p.333 (*Eugamasus t.*); MICHERDZIŃSKI 1969, p.495 (*Eugamasus t.*).

O.- Alpen, in stark verrottetem

Dünger.

St/Na (Admont Umgbg., l. cl.)

P. digitalis SCHMÖLZER 1995c, Atti Mus. civ. Stor. Nat. Trieste, 46, p.104.

S.- Alpen; in Buchenwaldlaubstreu.

K/Sa (Vellacher Kotschna, l. cl.)

P. multidentatus (SCHMÖLZER) 1995c, Atti Mus. civ. Stor. Nat. Trieste, 46, p.106 (*Para-
carpais m.*).

Alpen; in dichten Moosbeständen
im Fichtenwald.

K/Sa (Vellacher Kotschna, l. cl.)

Gatt.: Vulgarogamasus TIKHOMIROV 1969

- V. maschkeae* (WILLMANN) 1936, Beitr. Biol. Glatzer Schneeab., 2, p.193 (*Parasitus m.*).
KARG 1971c, p.436 (♂), p.432 (♀) (*Parasitus m.*); KARG 1993, p.476 (♀), p.477 (♂).
FRANZ 1954, p.332 (*Parasitus m.*)
M.- u. SO.- Europa; planar bis subalpin;
in Höhlen, unter Steinen, an Pilzen und
in Pflanzenpolstern. St/Na (Admont Umgbg.)
- V. remberti* OUDEMANS 1912, Ent. Ber., 3, Nr.65, p.243 (*Parasitus r.*).
KARG 1971c, p.440 (♂), p.424 (♀) (*Parasitus r.*); KARG 1993, p.473 (♀), p.483 (♂).
FRANZ 1954, p.333 (*Eugamasus r.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.455, 473 (*Eugamasus r.*); MAHNERT 1971, p.914; SCHIMITSCHEK 1953, p.8 (*Parasitus r.*).
M.- Europa; in Kleinsäugernestern, Wald-
böden und faulenden Stoffen. Deutony-
phen an Kleinsäugern. nT/It N/Av,WB B/NB
- V. oudemansi* (BERLESE) 1903, Redia, 1, p.280 (*Gamasus o.*).
KARG 1971c, p.441 (♂), p.429 (♀) (*Parasitus o.*); KARG 1993, p.475 (♀), p.486 (♂);
VITZTHUM 1929, p.18.
FRANZ 1943, p.83 (*Eugamasus o.*); FRANZ 1954, p.333 (*Eugamasus o.*); JAHN 1967a,
p.73 (*Eugamasus o.*); STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.526 (*Eugamasus o.*).
Europa; planar bis hochalpin, vielfach
in Höhlen. nT/Na St/Za K/Za
- V. kraepelini* (BERLESE) 1904c, Redia, 2, p.232 (*Gamasus k.*).
KARG 1971c, p.435 (♂), p.431 (♀) (*Parasitus k.*); KARG 1993, p.476 (♀), p.477 (♂);
VITZTHUM 1929, p.18 (*Eugamasus k.*).
ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.98; BUTSCHEK 1951, p.49 (*Eugamasus k.*); FRANZ 1943,
p.83 (*Eugamasus k.*); FRANZ 1954, p.332 (*Eugamasus k.*); FRANZ 1975, p.483
(*Eugamasus k.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.473 (*Eugamasus k.*); JAHN 1981, p.48
(*Eugamasus k.*); KÜHNELT 1948, p.169 (*Eugamasus k.*); KÜHNELT 1953, p.58
(*Eugamasus k.*); LEITNER 1946, p.5 (*Eugamasus k.*); MICHARDZIŃSKI 1969, p.573
(*Parasitus k.*); SCHMÖLZER 1991b, p.353 (*Paracarpais k.*); SCHMÖLZER 1993a, p.434
(*Paracarpais k.*) STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.491 (*Eugamasus k.*);
WILLMANN 1938, p.25 (*Eugamasus k.*); WILLMANN 1951d, p.100 (*Eugamasus k.*).
Europa; planar bis hochalpin; eurytop,
auch in Höhlen und an Kleinsäugern. Ö ohne V

Fam.: Veigaiidae OUDEMANS 1939**Gatt.: Gamasolaelaps BERLESE 1904**

- G. excisus* (L. KOCH) 1879, Sv. Ak. Handl., 16 (5), p.122 (*Gamasus e.*).
KARG 1993, p.495.

BREGETOVA 1961, p.95; Evans 1959, p.209.
Eurosibirien.

»Austria«

G. aurantiacus (BERLESE) 1903a, Redia, 1, p.241 (*Cyrtolaelaps a.*).

BUTSCHEK 1951, p.27; FRANZ 1975, p.386, 483; FRANZ u. BEIER 1948, p.470; LEITNER 1946, p.8; SCHWEIZER 1961, p.95; WILLMANN 1951d, p.104; WILLMANN 1952b, p.142.

N.- u. M.- Europa, Sibirien; in Wurzel-
geflecht, z. T. auch auf salzhaltigen
Steppenböden; ? boreomontan.

O/Av S/Za B/NB St/Na

Gatt.: **Veigaia OUDEMANS 1905**

V. cervae (KRAMER) 1876, Arch. Nat. Gesch., 42/1, p.83 (*Gamasus c.*).

KARG 1971c, p.455; KARG 1993, p.501.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99; DZIUBA 1972, p.166; FARRIER 1957, p.30; FRANZ 1943, p.84; FRANZ 1954, p.337 (*Cyrtolaelaps c.*); FRANZ 1975, p.160, 568; FRANZ u. BEIER 1948, p.465; HALAŠKOVÁ 1959, p.99; JAHN 1967a, p.74; JAHN 1981, p.48; JAUS 1935, p.322; LEITNER 1946, p.7; SCHWEIZER 1961, p.96; WILLMANN 1951b, p.85; WILLMANN 1951d, p.104.

Europa; eurytop in verschiedenen Böden,
auch in Höhlen und Säugetiernestern.

Ö ohne V

V. relicta SCHMÖLZER 1995a, Ber. natw.- med. Ver. Innsbruck (in Druck).

Alpen; in Fallaub unter Buchengebüsch.

K/Sa (Zell-Mitterwinkel, l. cl.)

V. kochi (TRÄGÄRDH) 1901, Naturw. Unters. Sarekgeb., IV, p.416 (*Cyrtolaelaps k.*) = *Cyrtolaelaps herculeanus* BERLESE 1904 = *V. herculeana* WILLMANN 1935.

KARG 1971c, p. 453; KARG 1993, p.495.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99; BUTSCHEK 1951, p.27, 44, 49; DZIUBA 1972, 165; FARRIER 1957, p.43; FRANZ 1943, p.83 (*V. herculeana*); *ibid.*, p.84, *V. k.*; FRANZ 1953, p.14, 17, 30, 43; FRANZ 1954, p.337 (*Cyrtolaelaps herculeanus*); *ibid.* p.338 (*Cyrtolaelaps k.*); FRANZ 1969, p.293; FRANZ 1975, p.160, 362; FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448, 450, 459, 473, 477, *V. k. u. (V. herculeana)*; HALAŠKOVÁ 1959c, p.99; JAHN 1967a, p.74; KÜHNELT 1953, p.61; SCHMÖLZER 1962, p.279 (*Cyrtolaelaps herculeanus*); SCHMÖLZER 1991b, p.353; SCHMÖLZER 1993a, p.435; SCHMÖLZER 1993b, p.58; SCHWEIZER 1961, p.96, 98 (*V. herculeanus*); *ibid.*, p.99 (*V. herculeana*); STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.477, 504 (*Cyrtolaelaps herculeanus*); VALLE 1965, p.212; VITZTHUM 1925, p.143; WOLF 1934-38, p.356 (*V. herculeana*).

Eurasien; planar bis subnival, euryök;
auch in Nagetiernestern und bei
Ameisen, sowie in Höhlen.

Ö ohne V

V. propinqua WILLMANN 1936, Zool. Anz., 116/9-10, p.251.

KARG 1971c, p.454; KARG 1993, p.499.

ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.412; BREGETOVA u. a. 1977, p.123; FARRIER 1957, p.65; FRANZ 1954, p.339 (*Cyrtolaelaps p.*); STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.449, 504, 536 (*Cyrtolaelaps p.*); WILLMANN 1936c, p.253; WILLMANN 1938, p.24, 25; WILLMANN 1941, p.19; WILLMANN 1956, p.217.

Eurasien; in Waldstreu und Höhlen.

O/Va N/Va St/Na K

V. transisalae (OUDEMANS) 1902, T. Nederl. Dierk. Ver., VII/2, p.28 (*Cyrtolaelaps t.*).

KARG 1971c, p.455; KARG 1993, p.502.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99; FARRIER 1957, p.82; FRANZ 1943, p.84; FRANZ 1954, p.339 (*Cyrtolaelaps t.*); FRANZ 1975, p.160; SCHMÖLZER 1991b, p. 354 ; VALLE 1965, p.212.

Europa; troglolith; sonst in Moos,
Fallaub, in Mooren und hochalpinen
Schneeböden.

S/Za O/Va St/Na K/Za,Sa

V. paradoxa WILLMANN 1951, Zool. Anz., 147/3-4, p.87.

(Karte 2)

KARG 1971c, p.453; KARG 1993, p.495.

ATHIAS-HENRIOT 1961b, p.411; BREGETOVA 1961, p.70; FARRIER 1957, p.56; FRANZ 1954, p.339 (*Cyrtolaelaps p.*); JANETSCHKE 1956, p.440; JANETSCHKE 1960, p.144 (*Cyrtolaelaps [Veigaia] p.*); STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.428, 444 (*Cyrtolaelaps p.*).

O.- Alpen, UdSSR; refugiocaval in Höhlen

und hochalpin freilebend. nT/Na (Knappenlöcher, l. cl.) O/Na (Koppenbrüllerhöhle)
St/Na (Rötelsstein/Admont)

V. lauseggeri SCHMÖLZER 1992, Carinthia, II, 182/102, p.616.

(Karte 2 u. 5)

troglobiont.

K/Sa (Obir-Höhle)

V. nemorensis (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 24, tom. 18 (*Gamasus n.*) = *Veigaia sellnicki* MIHELČIČ 1958.

KARG 1971c, p.454; KARG 1993, p. 497.

ATHIAS-HENRIOT 1981a, p.99; BUTSCHEK 1951, p.49; COOREMAN 1951, p.7; DZIUBA 1972, p.166; FARRIER 1957, p.20; FRANZ 1943, p.84; FRANZ 1954, p.338 (*Cyrtolaelaps n.*); FRANZ 1975, p.160, 387, 568; FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448, 472-474; HALAŠKOVÁ 1959c, p.99; JAHN 1950, p.246, 250; JAHN 1960, p.48; JAHN 1967a, p.74; JAHN 1981, p.48; JAUS 1935, p.322; KÜHNELT 1953, p.61; MAHNERT 1971, p.917; MIHELČIČ 1958, p.249; SCHMÖLZER 1962, p.279 (*Cyrtolaelaps n.*); SCHMÖLZER 1991b, p.354 ; SCHMÖLZER 1993a, p.435; SCHMÖLZER 1993b, p.58; STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.475; VALLE 1965, p.212; WILLMANN 1951b, p.85; WILLMANN 1951d, p.103; WILLMANN 1954, p.221.

Eurasien; euryök, eine der häufigsten Arten
in allen Boden- und Streuart, auch in Höhlen.

Adulti manchmal an Kleinsäugern.

Ö ohne V

V. minima

BUTSCHEK 1951, p.27; FARRIER 1957, p.95; FRANZ 1954, p.338 (? *Cyrtolaelaps leitnerae*).

O.- Alpen; in Grünlandböden.

St/Na (Admont, l. cl.)

V. minima ist wahrscheinlich ein nomen nudum; FRANZ (1954): „Die Art ist von E. LEITNER zuerst als neu erkannt und von C. WILLMANN überprüft worden.“ Eine Beschreibung ist nach Wissen des Autors nicht erfolgt.

Cohors: **Liroaspina**

Fam.: **Liroaspidae TRÄGARDH 1946**

Gatt.: **Liroaspis BANKS 1902**

L. togatus (C. L. KOCH) 1836, DCMA, fasc. 4, tom.17 (*Sejus t.*).

(Karte 5)

SCHMÖLZER 1991a, p.93.

M.- Europa; an vermodernden Pflanzenresten und in Moos.

K/Sa (Hudajama/Zell Pfarre)

Cohors: **Uropodina**

Ü.-Fam.: **Polyaspidioidea EVANS 1972**

Fam.: **Trachytidae TRÄGARDH 1938**

Gatt.: **Trachytes MICHAEL 1894**

T. aegrota (C. L. KOCH) 1841, DCMA, fasc. 32, tom. 5 (*Celaeno ae.*) = *Trachynotus pyriformis* (KRAMER) 1876.

KARG 1989, p.72, 73, 75.

BUTSCHEK 1951, p.29 (*T. pyriformis*); FRANZ 1943, p.88 (*T. pyriformis*); FRANZ 1953, p.43 (*T. pyriformis*); FRANZ 1954, p.360; HIRSCHMANN 1961, p.3; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.128 (*T. pyriformis*); JAHN 1960, p.48; JAHN 1967a, p.75; JANETSCHEK 1958, p.240 (*T. pyriformis*); KÜHNELT 1948, p.171 (*T. pyriformis*); KÜHNELT 1953, p.61 (*T. pyriformis*); MIHELČIĆ 1957, p.102 (*T. pyriformis*); SCHMÖLZER 1962, p.282 (*T. pyriformis*); SCHMÖLZER 1993a, p.435; SCHMÖLZER 1993b, p.58; SCHWEIZER 1961, p.175 (*T. pyriformis*).

Europa; planar bis hochalpin in verschiedenen Böden und deren Bestandesabfall, oft in Mooren und Sphagnetten.

Ö ohne V

- T. montana* WILLMANN 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 162/6, p.476 (*T. montanus*).
KARG 1989, p.71, 72.
BREGETOVA u. a. 1977, p.622; FRANZ 1943, p. 88; FRANZ 1954, p.360; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.128.
O.- Alpen; in Buchen- und Haselnußwaldstreu. St/Na K/Za (Heiligenblut, I. cl.)
- T. mystacinus* BERLESE 1910, Redia, 6/2, p.377.
KARG 1989, p.71.
FRANZ 1954, p.360; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255.
M.- u. S.- Europa; in Moosrasen der Zwergstrauchstufe. St/Na (Kreuzkogel)
- T. arcuatus* HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, Acarologie, 12, p.36.
KARG 1989, p.71.
BREGETOVA u. a. 1977, p.626; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.36.
M.- u. O.- Europa; in Humus verschiedener Böden. St/Na (Admont, I. cl.)
- T. pi* BERLESE 1910b, Redia, 6/2, p.245.
KARG 1989, p.72.
BUTSCHEK 1951, p.29, 44, 50; FRANZ 1954, p.360; SCHMÖLZER 1962, p.282; SCHMÖLZER 1993a, p.435; SCHMÖLZER 1993b, p.58.
M.- u. S.- Europa; planar bis zur Waldgrenze, in verschiedenen Böden und Moosen. nT/Za O/Va St K/Sa
- T. pauperior* BERLESE 1914, Redia, 10/1, p.135 (*T. pi* var. *p.*).
KARG 1989, p.71, 75.
FRANZ 1943, p.88; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.128; SCHWEIZER 1961, p.175.
Europa; in Humus, Moos und Moderholz, auch in Fallaub und Ameisennestern. S/Za
- T. tubifer* BERLESE 1914, Redia, 10/1, p.135. (Karte 6)
KARG 1989, p.71.
FRANZ 1954, p.360 (*T. tuberifer*); FRANZ u. BEIER 1948, p.474, 477 (*T. tuberifer*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.128; WILLMANN 1951d, p.128.
Europa; in xerothermen Gehängeböden und selten im Moos von Laubwäldern. B/NB (Purbach, Marzerkogel)
- T. eustructura* HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, Acarologie, 12, p.37.
HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.82, 255.

Spanien, Österreich; unter
Pflanzen (Fabaceen).

„Österreich“

T. irenae PECINA 1970, Acta Univ. Carol.- Biol., p.45-54.

KARG 1989, p.71, 73, 75.

HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.82, 255.

M.- u. O.- Europa; im Boden, unter

Rinde und in faulenden Substraten.

„Österreich“

Fam.: **Polyaspidae BERLESE 1917**

Gatt.: **Polyaspis BERLESE 1881**

P. patavinus BERLESE 1881, Atti Ist. Ven. Sci., 8, p.35.¹⁰

KARG 1989, p.77, 79.

FRANZ 1954, p.360; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28.

Europa; in morschen Baumstümpfen,

faulenden Substanzen und phoretisch

auf *Lucaniden*.

St/Na (Häuselberg/Leoben),

det. unsicher (FRANZ 1954)

Gatt.: **Uroseius BERLESE 1888 =**
Dithinozercon BERLESE 1916 =
Schmölzeria VALLE nom. nud.

U.- Gatt.: **Apionoseius BERLESE 1904**

U. (A.) infirmus (BERLESE) 1887, AMSI, fasc. 40, tom. 5 (*Celaeno i.*) = *Dithinozercon*
halberti BERLESE 1916 = *Apionoseius dubiosus* VITZTHUM 1924.

KARG 1989, p.83, 86, 87.

HIRSCHMANN 1961, p.3; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u.

WISNIEWSKI 1993, p.256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.128;

SCHMÖLZER 1962, p.282 (*Schmölzeria i.*, VALLE *i. l.*); SCHMÖLZER 1993a, p.435;

SCHMÖLZER 1993b, p.58; VITZTHUM 1924, p.12 (*Apionoseius dubiosus*).

M.- und S.- Europa; in Ackerböden, Moos

und Baumstümpfen; in Nestern von

Corvus corona.

nT/Za (Griesberg/Brenner)

N/DM (Waidhofen/Thaya, l. cl.) K/Sa

U. (A.) cylindricus (BERLESE) 1916b, Redia, 12/1, p.134 (*Polyaspinus c.*).

KARG 1989, p.83, 84, 87.

¹⁰ Ohne Einsicht in das Originalpräparat kann nicht entschieden werden, ob es sich beim Fund in der Nähe von Leoben um *P. nicolae* WISNIEWSKI u. HIRSCHMANN 1984 (= *P. patavinus* BERLESE 1881 sensu HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1961, oder um *P. binchae* WISNIEWSKI u. HIRSCHMANN 1984 (= *P. patavinus* BERLESE sensu ATHIAS-HENRIOT 1976) handelt.

FRANZ 1954, p.360 (*Polyaspinus c.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; JAHN 1967a, p.75 (*Polyaspinus c.*); SCHWEIZER 1961, p.173 (*Polyaspinus c.*).

Europa; in Waldstreu und Gebirgs-
hochmooren, phoretisch an Fliegen.

nT/Na oT S/Za O/Va N/Ta St/Na

U.- Gatt.: **Uroseius s. str. BERLESE 1888**

U. (U.) acuminatus (C. L. KOCH) 1847, Krit. Rev. Ins. Fauna Deutschl., III, p.260 (*Uropoda a.*)

KARG 1989, p.84, 85, 87.

SCHIMITSCHEK 1953, p.8, 16.

Europa; auf Lagerholz in Mischwald.

N/Na (Urwald Rothwald)

U. (U.) degeneratus OUDEMANS 1913, Ber. Ned. Ent. Ver., 4, p.37.

KARG 1989, p.84, 85.

FRANZ 1954, p.360; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.218, 256.

M.- Europa; im Boden unter Düngerstätten
und an faulenden organischen Substanzen.

St/Na (Weng/Admont)

Ü.-Fam.: **Uropodoidea EVANS 1957**

Fam.: **Trematuridae BERLESE 1917**

Gatt.: **Trichouropoda BERLESE 1916 =
Trichodinychus BERLESE 1913 =
Trematura BERLESE 1917 =
Oodinychus BERLESE 1917 =
Urospina SELLNICK 1931 =
Pseuduropoda OUDEMANS 1936 =
Trematurella TRÄGÄRDH 1944 =
Ipiduropoda SELLNICK 1952.**

T. bipilis (VITZTHUM) 1921, Arch. Nat. Gesch., 86A (10), p.31 (*Uropoda b.*)

KARG 1989, p.95.

HIRSCHMANN 1961, p.2; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1987, p.15; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.108, 256.

M.- Europa; phoretisch auf *Eccoptyogaster pygmaeus*.

oT N/DM (Klosterneuburg, l. cl.)

T. obscura (C. L. KOCH) 1836, DCMA, fasc. 2, tom. 5 (*Notaspis o.*)

KARG 1989, p.93.

VITZTHUM 1926, p.444 (*Uropoda o.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; WISNIEWSKI 1978, p.115 (*Uropoda o.*).

Europa; in Humus und Moder, in Ameisen-

- nestern und phoretisch auf verschiedenen Käfern (*Ipiden, Nitiduliden, Pyrochroiden*). N/BM (Waidhofen/Thaya)
- T. barbatula* (WILLMANN) 1950, Zool. Anz., 145, 7/8, p.187 (*Pseuduropoda b.*).
HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256.
Polen, Österreich; in Salzböden und auf moderndem Holz. „Österreich“
- T. orbicularis* (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 27, tom. 24 (*Notaspis o.*).
KARG 1989, p.90, 95, 99, 100.
HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 199, p.256; JAHN 1967b, p.23 (*Leiodynychus o.*); JAHN 1972, p.69 (*Leiodynychus o.*).
Europa, N.- Afrika, Indien; häufig in Dung und Stapelmist; auch in alpiner Laubstreu. nT (Patscherkofel, Nockspitze)
- T. swietokrzyskii* HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1987, Acarologie, 34, p.103.
KARG 1989, p.92, 95, 99.
HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.131.
M.- u. O.- Europa; unter Rinde und in Gängen von *Curculioniden* und *Scolytiden*. oT
- T. polytricha* (VITZTHUM) 1923, Arch. Nat. Gesch., 89A (2), p.149 (*Uropoda p.*).
KARG 1989, p.92, 95, 99.
BREGETOVA u. a. 1977, p.674; HIRSCHMANN 1961, p.2; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; VITZTHUM 1926, p.448.
M.- Europa, Turkestan; in Moderholz, in Gängen von Borkenkäfern und phoretisch auf *Ips*- und *Pythiogenes*-Arten. T (Passeier) N/Va (Hollenstein)
- T. sociata* (VITZTHUM) 1923, Arch. Nat. Gesch., 89A (2), p.125 (*Uropoda s.*).
KARG 1989, p.90, 95, 97.
BREGETOVA u. a. 1977, p.669; HIRSCHMANN 1961, p.2; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; VITZTHUM 1927, p.95.
M.- Europa, UdSSR; in feuchten Böden, Fichtenharzflüssen und Borkenkäfergängen. N/BM (Waidhofen/Thaya)
- T. campomolendina* (BERLESE) 1887, AMSI, fasc.,45, tom., 2 (*Uropoda c.*).
HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256.
Europa; unter Rinde, in Moos und Baumstrünken. „Österreich“
- T. spatulifera* (MONIEZ) 1892, Rev. Biol., 4, p.383 (*Uropoda st.*).
KARG 1989, p.90, 97, 100.
BERLESE 1904, p.380 (*Urodinychnus st.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; JAUS 1935, p.322 (*Oodinychnus st.*); LEONARDI 1892, p.849, 873 (*Uropoda st.*).
Europa; in Humus und Moder, in Förna von

Laub- und Nadelwäldern, in Nestern von
Formica rufa.

N/Ta (Anninger) V (Feldkirch)

T. tarsale (ROBINEAU-DESWIDY) 1830, Ann. Sci. d'Obs., vol.3, p.127 (*Cryptostoma t.*).
FRANZ 1954, p.358 (*Oodinychus t.*); JAUS 1935, p.322 (*Oodinychus t.*).

M.- Europa; in Mischwaldstreu.

N/Ta St/Gb

T. karawaiewi (BERLESE) 1903b, Redia, 1, p.270 (*Urodinychus k.*).

FRANZ 1943, p.89 (*Oodinychus k.*); FRANZ 1949, p.9 (*Urodinychus k.*); FRANZ 1954, p.358 (*Oodinychus k.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.447, 448 (*Oodinychus k.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.119, 256; SCHMÖLZER 1993a, p.436; SCHWEIZER 1961, p.188 (*Oodinychus k.*); WILLMANN 1951d, p.126 (*Oodinychus k.*).

Europa; myrmekophil; auch in Laubstreu und in Wiesenböden.

N/Wb St/Za K/Za

T. vitzthumilongiseta HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1987, Acarologie, 34, p.9.

KARG 1989, p.88, 95, 97, 100.

HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256.

O.- Alpen, Paraguay; unter Rinde, in Borkenkäfergängen und phoretisch auf Borkenkäfern.

N/BM,DM

T. ovalis (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 27, tom. 21 (*Notaspis o.*).

KARG 1989, p.90, 97, 101.

HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256.

Europa; in verschiedenen Böden, Kompost

und Moos, an Pilzen und in Borkenkäfergängen; phoretisch an verschiedenen Käfern.

Ö (teste HIRSCHMANN u. HUTU)

T. patavina (G. CANESTRINI) 1895, Acarofauna Ital., p.109 (*Uropoda p.*)

KARG 1989, p.92, 101.

FRANZ 1954, p.359 (*Trematura p.*); HIRSCHMANN 1961, p.2; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256.

Europa; in Ackerböden und Stroh.

B/SB (Umgbg. Güns)

Gatt.:

Rühmneria HIRSCHMANN 1979

R. breviungiculata (WILLMANN) 1949, Veröff. Mus. Nat. Bremen, 1/1, p.122 (*Pseuduropoda b.*).

KARG 1989, p.105, 106, 109 (*Nenteria b.*)

FRANZ 1954, p.359 (*Pseuduropoda breviungulata*); FRANZ u. BEIER 1948, p.469 (*Pseuduropoda b.*); *ibid.* p.492 (*Pseuduropoda breviungicularis*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28 (*Nenteria b.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1985, p.146 (*Nenteria b.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255 (*Nenteria b.*); HIRSCHMANN u.

ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.130 (*Nenteria b.*); WILLMANN 1951d, p.128 (*Pseuduropoda b.*) WILLMANN 1952b, p.151 (*Pseuduropoda b.*).

Europa; in Wiesen- und Ackerböden, auch
in Maulwurfs- und Hummelnestern.

B/Nn (Weiden, l. cl.) St/Na

R. pallida (VITZTHUM) 1924, Arch. Nat. Gesch., 90A (1), p.35 (*Uropoda p.*).

KARG 1989, p.107.

FRANZ 1954, p.359 (*Uropoda p.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28 (*Nenteria p.*);
HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1985, p.151 (*Nenteria p.*); HIRSCHMANN u. WIS-
SCHNIEWSKI 1993, p.44, 255 (*Nenteria p.*); HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969,
p.130 (*Nenteria p.*).

Europa; in Moderholz; phoretisch
auf *Cossonus linearis*.

oT N/BM (Waidhofen/Thaya, l. cl.)

R. stylifera (BERLESE) 1904a, Redia, 2, p.21 (*Urodinychus st.*)

KARG 1989, p.103, 107.

FRANZ 1954, p.358 (*Urodinychus st.*); FRANZ 1975, p.387 (*Urodinychus st.*); FRANZ u.
BEIER 1948, p.454, 455, 466, 472 (*Urodinychus stylifer*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974,
p.28 (*Nenteria st.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1985, p.153 (*Nenteria st.*); HIRSCH-
MANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255 (*Nenteria st.*); HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL
1969, p.130 (*Nenteria st.*); WILLMANN 1951d, p.126 (*Urodinychus st.*).

Europa; in Acker- und Wiesenböden, in
Laubwaldföna, Kompost und Moderholz.
Gelegentlich in Hummelnestern.

N/Wb B/NB

Fam.: **Urodinychidae BERLESE 1917**

Gatt.: **Dinychus KRAMER 1886**

D. inermis (C. L. KOCH) 1841, DCMA, fasc. 39, tom. 20 (*Seius i.*).

KARG 1989, p. 120-122.

FRANZ 1954, p.356; FRANZ 1975, p.386; FRANZ u. BEIER 1948, p.453, 461-464;
HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255;
HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.129; WILLMANN 1951d, p.121.

M.- Europa; in Sumpfwiesenböden, Wur-
zelgeflecht, Mulm und Faulstoffen,
phoretisch auf Fliegen.

N/Wb B/NB

D. undulatus SELLNICK 1945, Acari, Bl. f. Milbenkd., 6, p.45.

KARG 1989, p.119, 121, 124.

FRANZ 1954, p.356; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI
1993, p.20, 255; WILLMANN 1951d, p.121.

Europa; vorwiegend in feuchten bis nas-
sen Substraten, phoretisch auf Fliegen.

oT N/Wb (Ebreichsdorf)

D. perforatus (KRAMER) 1886, Arch. Nat. Gesch., 52, p.255 (*Gamasus p.*) = *Prodinychus tetraphyllus* BERLESE 1903 = *Phyllodinychus tetraphyllus* TRÄGÅRDH 1943.

KARG 1989, p.118, 122, 124.

BUTSCHEK 1951, p.28; FRANZ 1943, p.89 (*D. tetraphyllus*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255; LEITNER 1946, p.12; PSCHORN-WALCHER u. GUNHOLD 1957, p.346 (*Phyllodinychus tetraphyllus*); SCHMÖLZER 1993a, p.436; SCHWEIZER 1961, p.179 (*D. tetraphyllus*); VALLE 1965, p.218; VITZTHUM 1927, p.96 (*Prodinychus tetraphyllus*).

Europa; hygrophil in Waldstreu, Moos,
unter Rinde und faulem Heu.

S/Za O/Va N/Va,Ta St/Za K/Sa

D. woelkei HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, Acarologie, 12, p.39.

KARG 1989, p.118, 122.

HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.21, 255.

Europa; in verschiedenen Böden,
Baumhöhlen und bei *Formiciden*.

„Österreich“

Gatt.: **Urodiaspis BERLESE 1916**

***rectangulovata*-Gruppe sensu HIRSCHMANN 1984**

U. pannonica WILLMANN 1951, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 160/1-2, p.126.

KARG 1989, p.125, 127; ZIRNGIEBL-NICOL 1972, p.43.

BREGETOVA u. a. 1977, p.654; FRANZ 1954, p.358; FRANZ u. BEIER 1948, p.473, 474, 477; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. HUTU 1984, p.142; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.156, 256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.129.

M.- u. SO.- Europa; in Pannonischen
Trockenwaldböden; auch in Vogelnestern.

B/NB (Purbach, l. cl.; Marzerkogel)

***tecta*-Gruppe sensu HIRSCHMANN 1984**

U. tecta (KRAMER) 1876, Arch. Nat. Gesch., 42 (1), p.79 (*Notaspis t.*).

KARG 1989, p.125-127.

FRANZ 1943, p.89; FRANZ 1954, p.358; FRANZ u. BEIER 1948, p.473; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.129; SCHWEIZER 1961, p.192; WILLMANN 1951d, p.126.

Europa; in Streu, Humus und Moder
verschiedener Böden, bei Borkenkäfern,
in Hummelnestern und auf Fliegen.

Ö

Gatt.: **Uroobovella BERLESE 1903 =**
Urosternella BERLESE 1903 =
Urodinychus BERLESE 1903 =
Urocyclella BERLESE 1913 =
Dinychura BERLESE 1913 =

Dinychopsis BERLESE 1916 =
Prodinychus BERLESE 1918 =
Fuscuropoda VITZTHUM 1924 =
Phaulodiaspis VITZTHUM 1925 =
Trachyxenura LEITNER 1946 =
Urocyclellopsis WILLMANN 1953 =
Phaulotrachytes VALLE 1954 =
Dendrouropoda WILLMANN 1959

***flagelliger*-Artengruppe sensu KARG 1989**

U. pulchella (BERLESE) 1904, Redia, 2, p.21 (*Trachyuropoda* [*Janetiella*] p.).

KARG 1989, p.131, 134, 142.

FRANZ 1954, p.357 (*Urojanetia* p.); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256.

M.- u. S.- Europa; in morschen Baumstrünken und Laubstreu.

St/Na (Häuselberg/Leoben)

U. pyriformis (Berlese) 1920b, Redia, 14, p.190 (*Dinychopsis* p.) = *Trachyxenura penicillata* LEITNER 1946.

KARG 1989, p.132, 134, 142.

FRANZ 1975, p.483 (*Trachyxenura penicillata*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1962, p.59.

Europa; in Mist und Dünger mit Nadelstreu.

oT S/Na (Saalbach) St/Na(Admont)

U. fimicola (BERLESE) 1903, Redia, 1, p.248 (*Dinychus* f.) = *Prodinychus tuberosus* LEITNER 1946.

KARG 1989, p.133, 134, 140.

FRANZ 1954, p.356 (*Prodinychus* f. u. *tuberosus*); FRANZ 1975, p.483 (*Prodinychus tuberosus*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1962, p.59; HYATT 1956, p.36 (*Prodinychus tuberosus*).

Europa; besonders in Dung und Kompost, auch in Acker- und Wiesenböden.

N/DM (Säusenstein) St/Na,Gb

U. alpina (SCHWEIZER) 1922, Verh. nat.forsch. Ges. Basel, 33, p.50 (*Trachyuropoda* [*Dinychura*] a.).

FRANZ 1943, p.89 (*Phaulodiaspis* a.); SCHWEIZER 1961, p.185 (*Phaulodiaspis* a.).

Alpen; alpin bis subnival, in Grün-erlenfallaub.

S/Za (Hohe Tauern)

***obovata*-Artengruppe sensu KARG 1989**

U. marginata (C. L. KOCH) 1839, DCMA, fasc. 27, tom. 22 (*Notaspis* m.).

KARG 1989, p.137, 138, 142.

FRANZ 1949, p.9 (*Fuscuropoda m.*); FRANZ 1954, p.359 (*Fuscuropoda m.*); FRANZ 1975, p.483 (*Fuscuropoda m.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; LEITNER 1946, p.14 (*Fuscuropoda m.*)

Europa; in Dünger und Kompost,
sowie in faulendem Heu.

S/Na N/DM St

U. minima (C. L. KOCH) 1841, fasc. 39, tom. 22 (*Eumaeus m.*)

KARG 1989, p.136.

BREGETOVA u. a. 1977, p.660; FRANZ 1975, p.386 (*Urocyclella m.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.452-454, 470 (*Urocyclella m.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1962, p.59.

Europa; in pannonischen Sumpfwiesen-
und Ackerböden.

B/NB

U. similis (WILLMANN) 1953, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 162/6, p.477 (*Urocyclellopsis s.*)

HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.177, 256.

O.- Alpen; in alpinen Rasenböden.

S/Za (Glocknergruppe, l. cl.)

U. obovata (CANESTRINI u. BERLESE) 1884, Atti Soc.Ven. Trent. sci. nat., 9, fasc.1 (*Uropoda o.*)

KARG 1989, p.137, 138.

FRANZ 1954, p.359; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1962, p.58; LEITNER 1946, p.14; SCHWEIZER 1961, p.192.

Europa; häufig in Ameisennestern, seltener
in Torf, Moder, Moos und Kompost.

St/Na (Admont)

rackei-Artengruppe sensu KARG 1989

U. advena (TRÄGÅRDH) 1912, Arch. Zool. Exp. Gen., V/8, p.602 (*Urodiscella a.*)

KARG 1989, p.147, 148, 149; VITZTHUM 1929, p.32 (*Phaulodiaspis a.*)

FRANZ 1954, p.357 (*Phaulodiaspis a.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. HUTU 1984, p.145; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.178, 256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1962, p.58; STROUHAL u. VORNATSCHER 1975, p.452 (*Phaulodiaspis a.*); VITZTHUM 1925, p.150, 156 (*Phaulodiaspis a.*); WILLMANN 1938, p.27 (*Phaulodiaspis a.*); WILLMANN 1954, p.230 (*Phaulodiaspis a.*); WOLF 1934-38, Bd.2, p.356; Bd.3, p.81, 657, (*Phaulodiaspis a.*)

Europa; troglophil; zahlreich im Fleder-
mauskot in Höhlen; auch an Speiseresten.

O N (Lassing)

U. nova (OUDEMANS) 1902b, T. Ned. Dierk. Ver., 2/8, p.92 (*Uroseius novus*).

KARG 1989, p.148, 149.

M.- Europa; phoretisch und an toten *Necrophorus*-Arten.

oT

***ipidis*-Artengruppe sensu KARG 1989**

U. fracta (BERLESE) 1916, Redia, 12, p.137 (*Phaulodinychus [Dinychopsis] fractus*).

KARG 1989, p.148, 151.

FRANZ 1954, p.356 (*Dinychopsis f.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.167, 256.

Europa; in Stallmist, Moder
und Baummulm.

St/Na (Admont)

U. ipidis (VITZTHUM) 1923, Arch. Nat. Gesch., 89A (2), p.139 (*Uropoda i.*).

KARG 1989, p.148, 150, 151.

BREGETOVA u. a. 1977, p.660; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.169, 256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1962, p.58; VITZTHUM 1926, p.448.

Europa, Syrien; auf *Ips*-Arten und *Hylargus miklitzki*.

N/BM (Waidhofen/Thaya, l. cl.) nT

U. dryocoetis (VITZTHUM) 1923, Arch. Nat. Gesch., 89A (2), p.141 (*Uropoda d.*).

HIRSCHMANN 1989, p.128.

HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.169, 256.

M.- Europa; auf *Dryocoetes autographus* und *Hylastes cunicularius*.

N/BM (Waidhofen/Thaya, l. cl.)

U. neuholzi (HIRSCHMANN u. HIRAMATSU) 1978, Acarologie, 24, p.13 (*Uropoda n.*).

(Karte 2)

O.- Alpen; troglobiont, an Myzelien,
Arthropoden und in Höhlen ein-
gebrachten, morschen Baumstämmen.

St/Gb (Lurgrotte, l. cl.)

Gatt.: *Vinicoloraobovella* HIRSCHMANN 1979

V. vinicolora (VITZTHUM) 1926, Zool. Jb. Syst., 52/5-6, p.459 (*Uropoda v.*).

KARG 1989, p.136, 138, 140 (*Uroobovella v.*).

FRANZ 1954, p.359 (*Pseuduropoda v.*); HIRSCHMANN 1961, p.3 (*Uroobovella v.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28 (*Uroobovella v.*); HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.183, 256 (*Uroobovella v.*); WILLMANN 1956, p.228 (*Pseuduropoda v.*)

M.- Europa; in Acker- und Wiesenböden,
sowie in Borkekäfergängen.

N/BM (Waidhofen/Thaya, l. cl.) St/Na

Fam.: **Trachyuropodidae BERLESE 1917**

Gatt.: **Trachyuropoda BERLESE 1917 =
Urotrachytes BERLESE 1904 =
Leonardiella BERLESE 1904 =
Urojanetia BERLESE 1913 =
Cephalojanetia WILLMANN 1951 =
Chelonuropoda SELLNICK 1954**

- T. bostocki* (MICHAEL) 1894, J. Roy. Mikroskop. Soc., 17, p.301 (*Glyphopsis b.*).
KARG 1989, p.158.
BERLESE 1904, p.366; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255.
Europa; bei *Lasius*-Arten, bes. bei
Lasius brunneus. W (Umgbg. von Wien)
- T. cristiceps* (G. CANESTRINI) 1884, Atti Ist. Ven. sci. lett. arti, 2 (6), p.10 (*Uropoda c.*).
KARG 1989, p.153, 160.
FRANZ 1954, p.357 (*Urojanetia c.*); FRANZ 1975, p.387 (*Urojanetia c.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.476 (*Urojanetia c.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.89, 256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.130; SCHWEIZER 1949, p.88 (*Urojanetia c.*); SCHWEIZER 1961, p.188 (*Urojanetia c.*); WILLMANN 1951d, p.122 (*Urojanetia c.*).
Europa; in Trockenrasenböden, Exkrementen und Ameisennestern. T (SCHWEIZER 1949) B/NB (Marzerkogel)
- T. coccinea* (MICHAEL) 1891, Proc. Zool. Soc. London, 4, p.646 (*Uropoda c.*).
KARG 1989, p.157.
BERLESE 1903, p.356; FRANZ 1954, p.357 (*Urojanetia c.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.131; JAUS 1935, p.322 (*Urojanetia c.*); LEONARDI 1892, p.871 (*Uropoda c.*).
Europa; bei Ameisen, bes. bei
Formica- und *Camponotus*-Arten. nT (Innsbruck, l. cl.) N/Ta St/Gb
- T. coccinea sinuata* BERLESE 1903c, Redia, 1, p.357.
JAUS 1935, p.322 (*Urojanetia c. var. s.*).
wie die Stammform. N/Ta (Anninger)
- T. riccardiana* (LEONARDI) 1895, Atti Soc. Ven.- Trent., 2 (2), p.314 (*Uropoda r.*).
(Karte 6)
KARG 1989, p.158, 160.
BREGETOVA u. a. 1977, p.687; FRANZ 1954, p.357 (*Leonardiella r.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.468 (*Leonardiella r.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.87, 256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.131; WILLMANN 1951a, p.122 (*Leonardiella r.*).

Europa; in Sandböden; häufig
bei Ameisen.

B/NB,MB

T. formicaria (LUBBOCK) 1881, J. Linn. Soc. London, Zool., 15, p.386 (*Uropoda f.*).
KARG 1989, p.154, 160.

FRANZ 1943, p.89 (*Urotrachytes f.*); FRANZ 1954, p.357 (*Urotrachytes f.*); FRANZ u.
BEIER 1948, p.454 (*Urotrachytes f.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN
u. WISNIEWSKI 1993, p.256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.131.

Europa; planar bis subalpin;
meist bei Ameisen.

S/Za N/Wb B/NB

T. excavata (WASMANN) 1899, T. Ent., 17, p.164 (*Uropoda e.*).
KARG 1989, p.157.

FRANZ 1954, p.357 (*Urojanetia e.*); FRANZ 1975, p.387 (*Urojanetia e.*); FRANZ u.
BEIER 1948, p.473, 477 (*Urojanetia e.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28;
HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969,
p.131; JAUS 1935, p.322 (*Urojanetia e.*); WILLMANN 1951, p.122 (*Urojanetia e.*).

Europa; in trockenen Böden;
häufig bei Ameisen.

N/Va B/NB St/Za

T. multituberosa (WILLMANN) 1951, SB. Ak. Wiss. Wien, math.- natw. Kl., I, 160/1-2,
p.122 (*Cephalojanetia m.*). (Karte 6)
KARG 1989, p.158.

BREGETOVA u. a. 1977, p.686; FRANZ 1954, p.357 (*Cephalojanetia m.*); FRANZ 1975,
p.387 (*Cephalojanetia m.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.472 (*Cephalojanetia m.*);
HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.93, 256;
HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.131.

O.- Alpenrand; in Trockenrasenböden.

B/NB (Purbach, l. cl.)

T. troguloides (CANESTRINI u. FANZAGO) 1877, Atti Soc. Padova, 5, p.478 (*Uropoda t.*) =
Uropoda lamellosa CANESTRINI u. BERLESE 1884 = *Uropoda laminosa* HALBERT
1915.

KARG 1989, p.158.

FRANZ 1954, p.357 (*Urojanetia laminosa*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28;
HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; JAUS 1935, p.322 (*Urojanetia lamellosa*);
SCHMÖLZER 1962, p.287 (*Urojanetia lamellosa*); SCHMÖLZER 1993b, p.58;
SCHWEIZER 1961, p.187 (*Urojanetia laminosa*).

M.- und S.- Europa; in Waldstreu,
oft bei Ameisen.

nT/Za (Wolfendornggebiet) St/Na

T. wasmanniana BERLESE 1903, Redia, 1, p.249. (Karte 6)
KARG 1989, p.159.

FRANZ 1954, p.357 (*Urojanetia wasmanni*); FRANZ 1975, p.387 (*Urojanetia was-*
manni); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256;
HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.131 ; WILLMANN 1951d, p.122 (*Urojanetia*
w.).

M.- Europa; in Trockenrasenböden und
Ameisennestern.

B/NB (Purbach Umgbg.)

Gatt.: **Oplitis BERLESE 1884 =**
Uroplitella BERLESE 1903 =
Urodiscella BERLESE 1905

O. conspicua (BERLESE) 1903c, Redia, 1, p.250 (*Uroplitella c.*).

KARG 1989, p.163.

BUTSCHEK 1951, p.28 (*Uroplitella c.*); FRANZ 1954, p.359; FRANZ 1975, p.387
(*Uroplitella c.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.456, 459, 460, 468, 476 (*Uroplitella c.*);
HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255;
HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.131.

M.- u. S.- Europa; in Acker-, Grünland- und
Sumpfwiesenböden, oft bei verschiedenen
Ameisenarten.

N/Wb B/NB St/Na

O. leonardiana (BERLESE) 1904d, Zool. Anz., 27/1, p.20 (*Uropoda l.*).

KARG 1989, p.163.

FRANZ 1954, p.359; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI
1993, p.58, 255; VITZTHUM 1914, p.322 (*Uropoda l.*).

M.- u. S.- Europa; lebt auf *Polygraphus*
grandiclava und auf *Messor*-Arten.

O/BM (Rosenhof bei Sandl)

O. ricasoliana (BERLESE) 1889, AMSI, fasc. 54, tom. 10 (*Uropoda r.*).

HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.255..

Europa; bei verschiedenen
Ameisen-Arten.

„Österreich“

O. minutissima (BERLESE) 1903, Redia, 1, p.250 (*Uroplitella m.*).

KARG 1989, p.163.

FRANZ 1954, p.359; FRANZ 1975, p.387 (*Uroplitella m.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.447,
454, 467, 472 (*Uroplitella m.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u.
WISNIEWSKI 1993, p.255; WILLMANN 1951d, p.128 (*Uroplitella m.*).

Europa; in Sumpfwiesen- und salzhaltigen
Steppenböden, sowie in Trockenrasen.

N/Wb N/Va B/NB

O. paradoxa (CANESTRINI u. BERLESE) 1884, Atti Soc. Ven. Trent. sci. nat., 9, fasc.1,
(*Uroplitella p.*).

KARG 1989, p.163.

FRANZ 1954, p.359; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI
1993, p.255; KÜHNELT 1953, p.60 (*Uroplitella p.*).

Europa; unter Baumrinde und in Borkenkäfer-
gängen, in Waldböden und Ameisennestern.

N/Wb St/Na K

Fam.: **Uropodidae BERLESE 1900**

Gatt.: **Uropoda LATREILLE 1806 =
Discopoma Canestrini 1882
Uropolyaspis BERLESE 1903 =
Olodiscus BERLESE 1917 =
Neodiscopoma VITZTHUM 1941**

U.- Gatt.: **Uropoda s. str. LATREILLE 1806**

U. (U.) minima KRAMER 1882, Arch. Nat. Gesch., 48, p.403 = *Discopoma integra* BERLESE 1910 = *Cilliba minor* OUDEMANS 1913 = *Urodiscus saxonicus* WILLMANN 1955.

KARG 1989, p.171, 176, 178, 180.

FRANZ 1954, p.359; HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; JAHN 1967a, p.75 (*Olodiscus m.*); WILLMANN 1955, p.217 (*Urodiscus saxonicus*).

Europa; in Streu und Moder von Wald- und Wiesenböden, auch in Moderholz, bei Kleinsäugern und Ameisen.

nT/Na (Ehrwald) St/Na (Häuselberg/Leoben)

U. (U.) kargi HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, Acarologie, 12, p.24.

HIRSCHMANN 1979, p.79; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.200, 256.

O.- Alpen; unbekannte Ökologie.

Fundort unbekannt¹¹

U. (U.) neuherzi HIRSCHMANN u. HIRAMATSU 1978, Acarologie, 24, p.13. (Karte 2)

HIRSCHMANN 1979, p.79; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.201, 256.

troglobiont, an morschen Holzstämmen im

Höhleninnern. Bis jetzt keine weiteren Funde.

St/Gb (Lurgrotte, l. cl.)

U. (U.) orbicularis (O. F. MÜLLER) 1776, Zool. Dan. Prodr., p.187, Nr.2229 (*Acarus o.*) = *Urodinychus subterraneus* SCHWEIZER 1922.

KARG 1989, p.171, 176, 178, 180.

HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.203, 256; WISNIEWSKI 1978, p.115.

Europa; in verschiedenen Böden, phoretisch auf Käfern und kleinen Nagetieren.

Ö (ohne nähere Angabe) oT

U. (U.) pulcherrima (BERLESE) 1903c, Redia, 1, p.247 (*Discopoma p.*).

KARG 1989, p.170, 176, 180.

FRANZ 1954, p.358 (*Neodiscopoma p.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28;

HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; SCHWEIZER 1961, p.182 (*Neodiscopoma p.*).

¹¹ Nach HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL (1969) war beim Präparat der Sammlung WILLMANN keine Fundortangabe vermerkt. Die Beschreibung erfolgte nach einem Exemplar, das WILLMANN als *U. minima* determiniert hatte. Als Fundort käme demnach der Häuselberg bei Leoben in Frage, von wo WILLMANN *U. minima* bekanntgab (leg. H. FRANZ). In diesem Fall wäre bei *U. minima* dieser Fundort zu streichen.

Europa; in Waldstreu, Moos und unter
Rinde; in Ameisennestern.

N/Va St/Na

U.- Gatt.: Phaulodinychus BERLESE 1903

U. (P.) hamulifera MICHAEL 1894, J. Roy. Microsk. Soc., 17, p.298.

KARG 1989, p.171, 177, 178.

BERLESE 1903, p.385 (*Uropolyaspis h.*); FRANZ 1954, p.357 (*Uropolyaspis h.*);

HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256;

HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.125.

M.- Europa; in Baumstrünken und bei

Ameisen.

nT/It (Igls/Innsbruck, l. cl.)

St/Na (Häuselberg/Leoben)

U. (P.) splendida KRAMER 1882, Arch. Nat. Gesch., 48, p.414.

KARG 1989, p.170, 176, 178, 180.

BUTSCHEK 1951, p.28, 50 (*Discopoma sp.*); FRANZ 1943, p.89 (*Discopoma sp.*);

FRANZ 1954, p.358 (*Neodiscopoma sp.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.473 (*Discopoma*

sp.); HIRSCHMANN u. HUTU 1974, p.28; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256;

HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.126; KÜHNELT 1948, p.169 (*Discopoma*

sp.); KÜHNELT 1953, p.59 (*Discopoma sp.*); SCHWEIZER 1961, p.182 (*Neodiscopoma*

sp.); WILLMANN 1951d, p.122 (*Discopoma sp.*).

Europa; in Waldstreu, Grünlandböden

und in Ameisennestern.

S/Za O/Va N/Wb B/NB St/Na

U. (P.) undulata HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, Acarologie, 12, p.21.

KARG 1989, p.171, 177, 178, 180.

JAHN 1981, p.46.

M.- Europa; in Mischwaldstreu,

Wiesenböden und Moderholz.

N/Ta (Merkenstein)

U.- Gatt.: Cilliba v.HEYDEN 1826

U. (C.) cassidea (HERMANN) 1804, Mem. apt., p.93 (*Notaspis c.*) = *U. clavus* HALLER 1881.

KARG 1989, p.176, 178, 180.

BUTSCHEK 1951, p.50 (*Cilliba c.*); FRANZ 1943, p.89 (*Cilliba c.*); FRANZ 1954, p.355

(*Cilliba c.*); FRANZ u. BEIER 1948, p.473 (*Cilliba c.*); HIRSCHMANN u. HUTU 1974,

p.29; HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.256; JAHN 1967a, p.75; KÜHNELT 1948,

p.169 (*Cilliba c.*); KÜHNELT 1953, p.59 (*Cilliba c.*); SCHIMITSCHEK 1953, p.22

(*Cilliba c.*); SCHWEIZER 1961, p.183 (*Cilliba c.*).

Europa; planar bis subalpin; silvicol

in verschiedenen Böden.

Ö ohne V

U. (C.) virgata (HULL) 1918, Trans. Nat. Hist. Soc. Northumberland, 5, p.44 (*Cillibana v.*).

FRANZ 1953, p.31 (*Cilliba* v.); FRANZ 1954, p.357 (*Phaulocilliba* v.); LEITNER 1946, p.13 (*Phaulocilliba* v.).

M.- und W.- Europa; in Kompost und
Dünger.

St/Na (Admont Umgbg.)

U. (C.) romana (G. u. R. CANESTRINI) 1882, Atti Ist. Ven. sci. lett. arti, V, vol. 8, p.927 (*Discopoma* r.) = *Notaspis cassideus* BERLESE 1882 = *Discopoma cassidea* BERLESE 1883 = *Phaulocilliba orbicularis* O. F. MÜLLER 1882.

BUTSCHEK 1951, p.28 (*Phaulocilliba* r.); FRANZ 1953, p.31 (*Phaulocilliba* r.); FRANZ 1954, p.356 (*Phaulocilliba* r.); FRANZ 1975, p.483 (*Phaulocilliba* r.); HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.126 (*U. orbicularis*); IRK 1939, p.151 (*Phaulocilliba* r.); LEITNER 1946, p.13 (*Phaulocilliba* r.); SCHWEIZER 1961, p.180 (*Phaulocilliba orbicularis*).

Europa; planar bis hochalpin, meist
in Mist und Exkrementen, selten in
Böden; oft auf Käfern und Ameisen.

nT/Za O/Va N/DM St/Na

U. (C.) sellnicki HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, Acarologie, 12, p.30.

HIRSCHMANN u. WISNIEWSKI 1993, p.193, 256.

M.- u. S.- Europa; in Moos
und Fallaub.

„Österreich“

**Gatt.: Discourella BERLESE 1910 =
 Trichodinychura WILLMANN 1951**

D. modesta (LEONARDI) 1899, in: G. CANESTRINI, Prosp. Acarofauna Ital. Padova, p.924 (*Celaeno* m.) = *Trachyropoda (Janetiella) bella* BERLESE 1905 = *Discopoma puella* BERLESE 1910 = *D. discopomoides* BERLESE 1910 = *Trichodinychura eucoma* WILLMANN 1951. (Karte 6)

KARG 1989, p.183, 185, 187-189.

FRANZ 1954, p.357 (*Trichodinychura eucoma*); FRANZ u. BEIER 1948, p.454 (*Trichodinychura eucoma*); *ibid.*, p.473, 477 (*Dinychura eucoma*); HIRSCHMANN u. HUTU, 1974, p.28; HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1969, p.127 (*Dinychura* m.).

Europa; in Sumpfland und xerothermen
Gehängeböden, auch in Waldstreu.

N/Wb (Moosbrunn) N/Ta
B/NB (Marzertogel)

Literatur

- ANONYMUS, 1981. Vogelmilbenbefall durch Tauben. „Gefiederte Welt“, 105/9, p.228.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1957. Phytoseiidae et Aceosejidae (Acarina, Gamasina) d'Algérie. I. Genres *Blattisocius* Keegan, *Iphiseius* Berlese, *Amblyseius* Berlese, *Phytoseius* Ribaga, *Phytoseiulus* Evans. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 48, p.319-352.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1958. Phytoseiidae et Aceosejidae (Acarina, Gamasina) d'Algérie. II. Phytoseiidae: Clé des genres, genres *Amblyseius* Berlese (suite) et *Seiulus* Berlese. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 49, p.23-43.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1959a. Contribution aux genres *Podocinum* Berlese et *Pleuronectocelaeno* Vitzthum en Algérie et remarques sur les genres *Aceosejus* Sellnick et *Seiodes* Berlese (Mesostigmata). *Acarologia*, 1, p.24-38.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1959b. Phytoseiidae et Aceosejidae (Acarina, Gamasina) d'Algérie. III. Contribution aux Aceosejinae. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 50 (5/6), p.158-195.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1960a. Phytoseiidae et Aceosejidae (Acarina, Gamasina) d'Algérie. IV. Genre *Typhlodromus* Scheuten 1857. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord., 51 (1), p.62-107.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1960b. Contribution aux Mesostigmates d'Algérie (Parasitiformes: Liroaspidae, Veigaiidae). *Acarologia*, 2 (2), p.159-174.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1961a. *Physallolaelaps ampulliger* Berl. et *Gamasodes cabylus* n. sp. (Parasitiformes: Laelaptidae, Parasitidae). *Acarologia*, 3 (3), p.256-264.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1961b. Mesostigmates (Urop. excl.) édaphiques Méditerranées (Acaromorpha, Anactinotrichida). *Acarologia*, 3 (4), p.381-509.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1965. Particularités biogéographiques des *Pergamasus* quisquiliarum paléarctiques (Mesostigmata, Parasitidae). *Acarologia*, 7 (4), p.624-631 .
- ATHIAS-HENRIOT C., 1966. Contribution à l'étude des *Amblyseius* paléarctiques (Acariens anactinotriches, Phytoseiidae). Bull. Sci. Bourgogne, 24, p.181-230.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1967a. Observation sur les *Pergamasus*. I. Sous-Genre *Paragamasus* Hull 1918 (Acariens anactinotriches: Parasitidae). Mém. Nat. Mus. Hist. Nat. Paris, Ed. du Muséum, XLIX, 198 pp.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1967b. Observations sur les *Pergamasus*. II. Sous-Genre *Pergamasus* Berlese 1904 (Acariens anactinotriches: Parasitidae). *Acarologia*, 9 (4), 670-724.

- ATHIAS-HENRIOT C., 1967c. Observations sur les Pergamasus. III. Sous-Genre Amblygamasus Berlese 1903 (Acariens anactinotriches: Parasitidae). *Acarologia*, 9 (4), p.763-800.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1968a. Observations sur les Pergamasus. IV. Un essai de coordination de la Taxonomie et de la Chorologie du Sou-genre Pergamasus s. s. (Acariens anactinotriches: Parasitidae). *Acarologia*, 10, p.181-190.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1968b. Observations sur les Pergamasus. V. Additions et corrections aux Paragamasus d'Europe tempérée, principalement occidentale (Acariens anactinotriches: Parasitidae). *Bull. Sci. Bourgogne*, 25, p.175-228.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1970. Observations sur les Pergamasus. VI. Compléments à la Faune Autrichienne. *Ann. Nat. Hist. Mus. Wien*, 74, p.11-44.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1971. Nouvelles Notes sur les Amblyseiini (Gamasides Podospermiques, Phytoseiidae). I. La Dépilation des Genuaux et Tibias des Pattes. *Acarologia*, 13 (1), p.4-15.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1975. Nouvelles Notes sur les Amblyseiini. II. La Relevé Organotaxique de la Face dorsale Adulte.(Gamasides Protoadeniques, Phytoseiidae). *Acarologia*, 17 (1), p.20-29.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1976. Syskenozercon kosiri n. g., n. sp., Zerconide dorsoneotriche des Alpes et de l'Himalaja (Arachnides, Gamasides). *Bull. Soc. Zool. France*, 101, nr.3, p.433-444.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1977. Nouvelles Notes sur les Amblyseiini. VI. Sur le Genre Cydnodromus: Rédéfinition, Composition (Parasitiformes, Phytoseiidae). *Entomophaga*, 22 (1), p.61-73.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1978a. Sur le Genre Eugamasus Berlese 1892 (Parasitiformes, Parasitidae). I. Rédéfinition, description des petites espèces. *Acarologia*, 20 (1), p.3-18.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1978b. Paracarpais n. g. (type *Gamasus furcatus* G. et R.Canestrini 1882) et redescription de *Paracarpais infernalis* (Willmann 1940) (Parasitiformes, Parasitidae). *Rev. Suisse Zool.*, 85 (1), p.47-53.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1978c. Contribution à l'écologie des pedoGAMNUS de France tempérée. I. Méthodes d'interprétation des échantillons (Parasitiformes, Gamasides). *Bull. Sci. Bourgogne*, 30, p.43-70.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1978d. Contribution à l'écologie des pedoGAMNUS de France tempérée. II. Comparaison d'un peuplement prairial et d'un peuplement forestier (Parasitiformes, Gamasides). *Bull. Sci. Bourgogne*, 30, p.71-105.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1979a. Sur le Genre Eugamasus Berl. (Parasitiformes, Parasitidae). II. Les grandes espèces. *Acarologia*, 21, p.315-330.

- ATHIAS-HENRIOT C., 1979b. Sur le groupe d'espèces »bispinosus« du Genre *Gamasodes* Oudemans 1939 (Parasitiformes, Parasitidae). Bull. Soc. Zool. France, 104 (2), p.209-220.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1979c. A contribution to the knowledge of the family Parasitidae of the Fauna of the Ukrainian SSR. Zool. J. UdSSR, 58 (8), p.1148-1156, (in russischer Sprache mit englischer Zusammenfassung).
- ATHIAS-HENRIOT C., 1980a. Sur le Genre *Phytocarpais* Athias-Henriot 1979 (Parasitiformes, Parasitidae), avec description de six espèces nouvelles. Rev. Suisse Zool., 87 (1), p.21-36.
- ATHIAS HENRIOT C., 1980b. Recapitulatory note on composition and geography of the Genus *Gamasodes* Oudm. (Parasitiformes, Parasitidae) with a description of four new species. Biol. Jb. Dodonaea, 48, p.50-62.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1980c. Terrestrial Parasitiformes Gamasida I. In: The Zoology of Iceland, III/57d, p. 1-38.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1981a. Über die subalpinen und alpinen pedoGAMNU-Bestände (Parasitiformes, Gamasida) des Glocknergebietes (Hohe Tauern, Österreich). Veröff. Österr. MAB-Hochgeb. Progr. Hohe Tauern, 4, p.95-100.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1981b. *Rhabdocarpais* n. g. (type *Gamasus mammilatus* Berlese 1904). Définition, Composition systématique (Parasitiformes, Parasitidae). Rev. Suisse Zool., 88 (1), p.141-156.
- ATHIAS-HENRIOT C., 1982. Sur le genre monotypique *Parasitus* Latr. (Parasitiformes, Parasitidae). Diagnose, définition, distribution. Rev. Suisse Zool., 89 (1), p.3-6.
- BACHMEIER F., 1965. Untersuchungen über die Insekten- und Milbenfauna der Zwergbirke (*Betula nana* L.) in süddeutschen und österreichischen Mooren, unter besonderer Berücksichtigung der phytophagen Arten und ihrer Parasiten. Veröff. Zool. Staats-Samml. München, 9, p.55-158.
- BAKER E. W. u. WHARTON G. W., 1952. An Introduction to Acarology. New York, 465pp.
- BALOGH J., 1958. Neue Epicriiden aus Bulgarien (Acari, Mesostigmata). Acta Zool. Acad. Sci. Hung., 4 (1-2), p.115-130.
- BEIER M., 1928. Die Milben in den Biozönosen der Lunzer Hochmoore. Z. Morph. Ök. Tiere, 11 (1-2), p.161-181.
- BERLESE A., 1882. Note Acarologica. Atti Ist. Ven. sci., 8, ser.5, p.619-647.
- BERLESE A., 1885. Acarorum systematis specimen. Bull. Soc. Ent. Ital. Firenze, 17, p.125-135.

- BERLESE A., 1892. Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta. (AMSI). Ordo Mesostigmata (Gamasida). Patavii, 1882-1892, 143 pp., (169 Tafeln).
- BERLESE A., 1903a. Acari nuovi. Manipulus I. Redia, 1, p.235-252.
- BERLESE A., 1903b. Acari nuovi. Manipulus II. Redia, 1, p.258-280.
- BERLESE A., 1903c. Acari mirmecofili. Redia, 1, p.299-474.
- BERLESE A., 1904a. Acari nuovi. Manipulus III. Redia, 2, p.10-20, 31-32.
- BERLESE A., 1904b. Acari nuovi. Manipulus IV. Redia, 2, p.154-176.
- BERLESE A., 1904c. Acari nuovi. Materiali per Manipulus V. Redia, 2, p.231-238.
- BERLESE A., 1904d. Diagnosi di alcune nuove specie di Acari italiani, mirmecofili e liberi. Zool. Anz., 27, p.12-28.
- BERLESE A., 1905. Monografia del genere Gamasus Latr. Redia, 3, p.66-304.
- BERLESE A., 1910a. Acari nuovi. Redia, 6, p.199-234.
- BERLESE A., 1910b. Lista di nuove specie e nuovi generi di Acari. Redia, 6, p.242-271.
- BERLESE A., 1910c. Brevi diagnosi di generi e specie nuovi di Acari. Redia, 6, p.346-388.
- BERLESE A., 1911. Acarorum species novae quindecim. Redia, 7 (2), p.429-435.
- BERLESE A., 1913a. Acari nuovi. Manipulus VII-VIII. Redia, 9, p.77-111.
- BERLESE A., 1913b. Acarotheca Italica. Fasciculi I et II. Firenze, 221 pp.
- BERLESE A., 1914. Acari nuovi. Manipulus IX. Redia, 10, p.113-150.
- BERLESE A., 1916a. Centuria prima di Acari nuovi. Redia, 12, p.19-67.
- BERLESE A., 1916b. Centuria seconda di Acari nuovi. Redia, 12, p.124-177.
- BERLESE A., 1916c. Centuria terza di Acari nuovi. Redia, 12, p.289-338.
- BERLESE A., 1918. Centuria quarta di Acari nuovi. Redia, 13, p.115-190.
- BERLESE A., 1920a. Acari, Myriopoda et Pseudoscorpiones hucusque in Italia reperta. Indice sinonimico dei generi e delle specie illustrate. Redia, 14, p.77-105.
- BERLESE A., 1920b. Centuria quinta di Acari nuovi. Redia, 14, p.115-192.
- BERLESE A., 1923. Centuria sesta di Acari nuovi. Redia, 15, p.237-262.

- BHATTACHARYYA S. K., 1964. A revision of British Mites of the Genus *Pergamasus* Berlese s. l. (Acari, Mesostigmata). Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Zool., 11 (2), p.133-242, (Tafel 1-8).
- BINNS E. S., 1973. *Digamasellus fallax* Leitner (Mesostigmata: Digamasellidae) phoretic on Mushroom Sciariid Flies. *Acarologia*, 15, p.10-17.
- BŁASZAK C., 1974. Zerconidae (Acari, Mesostigmata). Polski. PAN Zak. Zool. Syst. Doswiadc. Monogr. Faun. Polski, 3, 315 pp.
- BREGETOVA N. G., 1956a. Gamazovye Klechtchi (Gamasoidea). Kratkij opredelitel Opredeliteli Faun. SSR., 61, 246 pp.
- BREGETOVA N. G., 1956b. Gamasoidea concise determinations. Tabl. anal. Faun. USSR, 61, p.1-247.
- BREGETOVA N. G., 1956c. New data on mites of the family Haemogamasidae (Parasitiformes, Gamasoidea) of the faune of USSR. Zool. Ž., 35, p.1647-1656.
- BREGETOVA N. G., 1961. The Veigaiid Mites (Gamasoidea, Veigaiidae) in the USSR. Parasitol. sb. Akad. Nauk SSR., 20, p.10-107.
- BREGETOVA N. G., 1967. Ontogeny of Gamasid Mites as a basis of their natural system. Mem. prés. au 2d Congr. Int. Acarol. Sutton-Boninton, 19-25, jul.1967.
- BREGETOVA N. G. u. KOROLEVA E. V., 1960. The macrochelid Mites (Gamasoides, Macrochelidae) in the USSR. Mag. Paras. Leningrad, 19, p.32-154.
- BREGETOVA N. G. u. KOROLEVA E. V., 1964. Mites of the Genus *Ololaelaps* Berlese 1904 (Acarina: Laelaptidae). Paras. sb., Moskva-Leningrad, 22, p.61-87.
- BREGETOVA N. G. u. al., 1955. Acarina of the rodent fauna of the USSR. Tabl. anal. Faune USSR., 59, p.1-459.
- BREGETOVA N. G. u. al., 1977. Opredelitel obitajuščich v počvě kleščej, Mesostigmata. Akad. Nauk SSR, Izdatel'stvo »Nauka«, Leningrad, p.1-718.
- BUITENDIJK A. M., 1945. Voorloopige catalogus van de Acari in de collectie Oudemans. Zool. Meded. Leiden, 24 (3-4), p.281-391.
- BUTSCHEK E., 1951. Der Kleintierbesatz alpiner Grünland- und Ackerböden. Eigenverl. BA f. alp. Landwirtschaft. Admont, p.1-79.
- CAMIN J. H. u. GORIROSSI F. E., 1955. A revision of the suborder Mesostigmata (Acarina) based on new interpretations of comparative morphological data. Chicago Acad. Sci. Spez. Publ. 1, 70 pp.

- CANESTRINI G., 1885-1897. *Prospetto dell'Acarofauna italiana*. Padova, p.1-157, 860-868.
- CANESTRINI G. u. R., 1882. *I Gamasi italiani*. Monografia. Padova, p.1-80.
- CANESTRINI G. u. FANZAGO F., 1877a. *Nuovi Acari italiani*. Ser.II., *Atti Soc. Ven. Trent.*, 5, p.130-142, 477-481.
- CANESTRINI G. u. FANZAGO F., 1877b. *Intorno agli Acari italiani*. *Atti Ist. Ven. sci. lett. ed arti*, 4 (5), p.69-208.
- CHANT D. A., 1957. Note on the status of some genera in the family Phytoseiidae (Acarina). *Canad. Ent.*, 89 (11), p.528-532.
- CHANT D. A., 1959a. Observations sur la famille des Phytoseiidae. *Acarologia* 1 (1), p.11-22.
- CHANT D. A., 1959b. Phytoseiid mites (Acarina: Phytoseiidae). *Canad. Ent.*, 91, suppl.12, p.45-166.
- CHANT D. A., 1965. Generic concepts in the family Phytoseiidae (Acarina: Mesostigmata). *Canad. Ent.*, 97 (4), p.351-374.
- CHANT D. A. u. ATHIAS-HENRIOT C., 1960. The genus *Phytoseius* Ribaga 1902 (Acarina, Phytoseiidae). *Entomophaga*, 5 (3), p.213-228.
- CHANT D. A. u. al., 1959. A new subfamily, Macroseiinae nov., of the family Phytoseiidae (Acarina, Gamasina). *Canad. Ent.*, 91(12), p.808-811.
- COOREMAN J., 1943. Notes sur la faune des Hautes Fagnes en Belgique. XI. Acariens (Parasitiformes). *Bull. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg.*, 19 (63), p.1-28.
- COOREMAN J., 1951. Etudes biospéléologiques 34 (1). Acariens de Transsylvanie. *Bull. Inst. Roy. Sci. Nat. Belg.*, 27 (42), 15 pp.
- COOREMAN J., 1954. Notes sur quelques acariens de la faune cavernicole. *Bull. Inst. Roy. Sci. Nat. Belg.*, 30 (314), 19 pp.
- COSTA, M., 1971. Mites of the Genus *Pachylaelaps* Berlese (Acari, Mesostigmata, Pachylaelapidae) from litter in Israel. *Isr. Jour. Zool.*, 20, p.253-277.
- DENMARK H. A. u. MUMA M. H., 1989. A revision of the genus *Amblyseius* Berlese 1914 (Acari, Phytoseiidae). *Oec. Pap. Flor. State Coll. Anthropol.*, 4, p.1-149.
- DOSSE G., 1958a. Die Spermathecae, ein zusätzliches Bestimmungsmerkmal bei Raubmilben (Acari, Phytoseiidae). *Pflanzenschutzzb.*, 20 (1-2), p.1-11.

- DOSSE G., 1958b. Über einige neue Raubmilbenarten (Acari, Phytoseiidae). Pflanzenschutzzb., 21 (3-4), p.44-61.
- DZIUBA S., 1972. Mesostigmata (Acarina) in some sattmarshes in Poland. *Fragm. Faun. Polsk. Akad. Nauk.*, XVIII (9), p.163-181.
- EVANS G. O., 1954. Some new and rare species of Acarina. *Proc. Zool. Soc. London*, 123 (4), p.793-811.
- EVANS G. O., 1955a. British Mites of the Genus *Veigaia* Oudemans (Mesostigmata, Veigaiaidae). *Proc. Zool. Soc. London*, 125, p.569-586.
- EVANS G. O., 1955b. A revision of the family Epicriidae (Acarina, Mesostigmata). *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Zool., 3 (4), p.169-200.
- EVANS G. O., 1957. An introduction to the British Mesostigmata (Acarina) with keys to families and genera. *Linn. Soc. J. London (Zool.)*, 43, p.203-259.
- EVANS G. O., 1958. A revision of the British Aceosejinae (Acarina, Mesostigmata). *Proc. Zool. Soc. London*, 131 (2), p.177-229.
- EVANS G. O., 1959. The genera *Cyrthrolaelaps* Berlese and *Gamasolaelaps* Berlese (Acarina, Mesostigmata). *Acarologia*, 1, p.201-215.
- EVANS G. O., 1963. Observations on the chaetotaxy of the legs in the freeliving Gamasina (Acari, Mesostigmata). *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Zool., 10 (5), p.277-303.
- EVANS G. O. u. HYATT K. H. 1957. The genera *Podocinum* Berl. and *Podocinella* gen. nov. (Acarina: Mesostigmata). *Ann. Mag. nat. Hist.*, 12/10, p.913-932.
- EVANS G. O. u. HYATT K. H., 1960. A revision of the Platysejinae (Mesostigmata: Aceosejidae) based on material in the collections of the British Museum. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Zool., 6 (2), p.27-101.
- EVANS G. O., SHEALS J. G. u. MACFARLANE D., 1961. The terrestrial Acari of the British Isles. Vol.I., London, p.1-219.
- EVANS G. O. u. TILL W.M., 1966. Studies on the British Dermanyssidae (Acari: Mesostigmata). Part II., *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Zool., 14 (5), p.107-370.
- FAIN A., 1962. Les acariens mesostigmates ectoparasites des Serpents. *Bull. Inst. Sci. Nat. Belg.*, 38 (18), 149 pp.
- FAIN A. u. SIXL W., 1969. A new nasal mite (*Ptilonyssus reguli* n. sp.) from the Kinglet (*Regulus regulus*) in Austria. *Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg.*, 105, p.264-266.
- FAIN A. u. SIXL W., 1971. Two new Rhinonyssids from Austrian birds (Acarina, Mesostigmata). *Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg.* 107, p.89-93.

- FARRIER M. H., 1957. A revision of the Veigaiidae (Acarina). Nth. Carol. Agr. Expt. Sta. Techn. Bull., 124, 103 pp.
- FILIPPONI A. u. PEGAZZANO F., 1962. Specie italiane di gruppo »glaber« (Acarina, Mesostigmata, Macrochelidae, Macrocheles). Redia, 47, ser.2, p.211-237.
- FONSECA F. da, 1948. A monography of the genera and species of Macronyssidae Oudemans 1936. Proc. Zool. Soc. London, 118, p.249-334.
- FRANZ H., 1943. Die Landtierwelt der Mittleren Hohen Tauern. Ein Beitrag zur tiergeographischen und -soziologischen Erforschung der Alpen. Dkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat., Kl., I, 107, 552 pp. (11 Karten, 14 Tafeln).
- FRANZ H., 1949. (mit einem Beitrag von J. KLIMESCH). Erster Nachtrag zur Landtierwelt der Mittleren Hohen Tauern. SB. Akad. Wiss. Wien, math. -nat. Kl., I., 158, p. 1-77.
- FRANZ H., 1950. Bodenzologie als Grundlage der Bodenpflege. Akademie-Verlag, Berlin, X und 316 pp.
- FRANZ H., 1953. Der Einfluß verschiedener Düngungsmaßnahmen auf die Bodenfauna. Angew. Pfl.- Soziol., 11, p.1-50.
- FRANZ H., 1954. Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Bd.1., Univ.- Verlag Wagner, Innsbruck, 664 pp.
- FRANZ H., 1969. Besiedlung der jüngst vom Eise frei gegebenen Gletschervorfelder und ihrer Böden durch wirbellose Tiere. Wiss. AV-Hefte, 21, p.291-298.
- FRANZ H., 1975. Die Bodenfauna der Erde in biozönotischer Betrachtung. Teil I: Textband, 796 pp; Teil II: Tabellenband, 485 pp. Erdwiss. Fschg., X, Franz Steiner-Verlag, Wiesbaden.
- FRANZ H., 1979. Ökologie der Hochgebirge. Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart, 495 pp.
- FRANZ H. u. BEIER M., 1948. Zur Kenntnis der Bodenfauna im pannonischen Klimagebiet Österreichs. II. Die Arthropoden. Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 56, p.440-549.
- GHILAROW M. S., 1977. (Edit.) Opredélitel' obitayuščykh v potčvě kleščei, Mesostigmata. A. N. SSSR »Nauka« Leningrad.
- GISIN H., 1967. La systématique idéale. St. Zool. Syst. Evol. Fschg. Dtschl., 5 (2), p.111-128.
- HALAŠKOVÁ V., 1958. Gamasellus silvestris n.sp., eine neue Milbenart aus der Tschechoslowakei. Acta Soc. Zool. Bohem., XXII (4), p.347-352.
- HALAŠKOVÁ V., 1959a. Die Gattung Asca v.Heyden in der Tschechoslowakei (Acari, Gamasides). Acta Univ. Carol. Prag, 1, p.17-21.

- HALAŠKOVÁ V., 1959b. Půdní roztůči z Pražského kraje, noví pro československou faunu. Zvl. otisk Mus. Zpravy Praz. Kraje, IV (1-2), p.1-13.
- HALAŠKOVÁ V., 1959c. Zur Kenntnis der freilebenden Gamasiden der Tschechoslowakei, I. (Acarina, Parasitiformes). Acta Soc. Ent. Čechosl., 56 (1), p.197-208.
- HALAŠKOVÁ V., 1960. Some remarks about *Geholaspis pauperior* Berlese (Acarina, Macrochelidae). Acta Univ. Carol., Biol. 1, p.11-17.
- HALAŠKOVÁ V., 1961. Gynandromorphism of the mite *Gamasellus silvestris* Halašková 1958 (Acari: Gamasides). Acta Univ. Carol., Biol. 2, p.147-150.
- HALAŠKOVÁ V., 1963a. *Mixozercon* n. g., a new genus of the Family Zerconidae (Acari). Acta Univ. Carol., Biol. 2, p.203-208.
- HALAŠKOVÁ V., 1963b. On the genus *Prozercon* Sellnick 1943. Acta Soc. Ent. Čechosl. 60 (1-2), p.145-169.
- HALAŠKOVÁ V., 1964. *Prozercon ornatus* (Berlese 1904). Acta Soc. Zool. Bohem., XXVII (1), p.30-33.
- HALAŠKOVÁ V., 1969. Zerconidae of Czechoslovakia (Acari, Mesostigmata). Acta Univ. Carol., Biol. 3-4, p.175-352.
- HALAŠKOVÁ V. u. KUNST M., 1960. Über einige Bodenmilbengruppen aus dem Moorgebiet »Soos« in Böhmen (Acari, Gamasina, Zerconina, Oribatei). Acta Univ. Carol., Biol., Supplementum 1960, p.11-58.
- HALBERT J. N., 1915. Acarinida. Section II: Terrestrial and Marine Acarina. Proc. Roy. Ir. Acad. 31, p.45-136.
- HALBERT J. N., 1923. Notes on Acari, with descriptions of new species. Linn. Soc. J. London (Zool.), 35, p.363-392.
- HALLER G., 1881. Die Mundtheile und systematische Stellung der Milben. Zool. Anz., 4, p.380-386.
- HIRSCHMANN W., 1956. Kieferklauenform und Lebensweise freilebender Milben. Mikroskopie, 45 (11), p.252-254.
- HIRSCHMANN W., 1957. Gangsystematik der Parasitiformes. 1. Rumpfbehhaarung und Rückenflächen. Acarologie, 1, p.1-20, (26 Tafeln).
- HIRSCHMANN W., 1959. Gangsystematik der Parasitiformes. 2. Mundwerkzeuge und Hypostombestimmungstafeln. Acarologie, 2, p.1-23, (7 Tafeln).
- HIRSCHMANN W., 1960a. Gangsystematik der Parasitiformes. 3. Die Gattung *Dendrolaelaps* Halbert 1915. Acarologie, 3, p.1-27, (28 Tafeln).

- HIRSCHMANN W., 1960b. Die Rückenschilder von Milben. Die Gattungen *Gamasellus*, *Pergamasus*, *Liroaspis*, *Uroseius*, *Halarachne* (Parasitiformes). *Mikrokosmos*, 49 (2), p.47-50.
- HIRSCHMANN W., 1961. Gangsystematik der Parasitiformes. 4. Die Gattung *Trichouropoda* Berlese 1916; Cheliceren und System der Uropodiden. *Acarologie*, 4, p.1-41, (14 Tafeln).
- HIRSCHMANN W., 1962. Gangsystematik der Parasitiformes. 5. Rückenhaarbestimmungstabellen für *Typhlodromus*-Arten, Erstversuch der Aufstellung eines Gangsystems der Gamasiden usw. *Acarologie*, 5, p.1-56, (21 Tafeln).
- HIRSCHMANN W., 1963a. Neue Gedanken zur Systematik der Milben (Acari: Parasitiformes). *Ber. Nat. Ges. Bayreuth*, 9, p.221-225.
- HIRSCHMANN W., 1963b. Gangsystematik der Parasitiformes. *Ent. Z.*, 73, p.4-9.
- HIRSCHMANN W., 1966. Milben (Acari). In: Einführung in die Kleinlebewelt. Kosmos-Verlag, Frankh, Stuttgart, 76 pp.
- HIRSCHMANN W., 1979. Ergänzung der von Hirschmann, Hutu und Wisniewski veröffentlichten Listen. *Acarologie*, 26, p.74-84.
- HIRSCHMANN W. u. HIRAMATSU N., 1978. Gang einer neuen Uropoda (Uropoda)-Art aus der Lurgrotte in der Steiermark. *Acarologie*, 24, p.13.
- HIRSCHMANN W. u. HUTU M., 1984a. Teilgang Larve, Protonympe, Deutonympe von *Urodiaspis pannonica* Willmann 1951 (Dinychini, Uropodinae). *Acarologie*, 31, p.142.
- HIRSCHMANN W. u. HUTU M., 1984b. Teilgang Larve, Protonympe von *Urobovella advena* (Trägårdh 1912) und Protonympe von *Urobovella varians* Hirschmann und Zirngiebl 1962. *Acarologie*, 31, p.145.
- HIRSCHMANN W. u. WISNIEWSKI J., 1982. Weltweite Revision der Gattungen *Dendrolaelaps* Halbert 1915 und *Longoseius* Chant 1961 (Parasitiformes). Teil I und II., *Acarologie*, 29, p.1-190, 1-48, (94 Tafeln).
- HIRSCHMANN W. u. WISNIEWSKI J., 1985. Weltweite Revision der Gattung *Nenteria* Oudemans 1915. *Acarologie*, 32, p.1-166.
- HIRSCHMANN W. u. WISNIEWSKI J., 1987. Weltweite Revision der Gattung *Trichouropoda* Berlese 1916. Teil I: *Acarologie*, 33, p.1-181 ; Teil II: *Acarologie*, 34, p.1-180.
- HIRSCHMANN W. u. WISNIEWSKI J., 1993. Die Uropodiden der Erde. *Acarologie*, 40, p.1-466.

- HIRSCHMANN W. u. WOELKE O., 1960. Das Präparieren von Milben. *Mikroskopie*, 49 (4), p.122-124.
- HIRSCHMANN W. u. ZIRNGIEBL-NICOL I., 1962. Die Gattung *Uroobovella* Berlese 1903, Teilgänge von *Nenteria* und Erstversuch der Aufstellung eines Gangsystems der Uropodiden. *Acarologie*, 5, p.57-80.
- HIRSCHMANN W. u. ZIRNGIEBL-NICOL I., 1969. Gangsystematik der Parasitiformes, Teile 37-75. *Acarologie*, 12, p.3-124.
- HOLDHAUS K., 1954. Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas. *Abh. Zool. Bot. Ges. Wien*, XVIII, 493 pp, (52 Tafeln).
- HOLZMANN C., 1955. Die Familie Parasitidae Oudemans 1901. Eine monographische Bearbeitung. Diss. Erlangen, Ms. Staatsbibl. München, 281 pp.
- HOLZMANN C., 1969. Die Familie Parasitidae Oudemans 1901. *Acarologie*, 13, p.3-54.
- HULL J. E., 1925. Acari of the family Gamasidae: new and rare British species. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 9 (15), p.201-219.
- HURLBUTT H. W., 1963. The genus *Asca* v. Heyden (Acarina, Mesostigmata) in North America, Hawaii and Europe. *Acarologia*, 5 (4), p.480-518.
- HYATT K. H., 1956. A collection of mites from Stable Manure. *Ent. Month. Mag.*, XCII, p.36-38.
- IRK V., 1939. Die terricolen Acari der Ötztaler und Stubai-er Hochalpen. *Veröff. Mus. Ferd. Innsbruck*, 19, p.145-190.
- JAHN E., 1950. Bodentieruntersuchungen in den Flugsandböden des Marchfeldes. *Z. angew. Ent.*, 32 (2), p.208-274.
- JAHN E., 1960. Ergebnisse von Bodentieruntersuchungen an der Wald- und Baumgrenze in Obergurgl. *Cbl. ges. Forstwesen*, 77 (1), p.26-51.
- JAHN E., 1967a. Ergebnisse bodenfaunistischer Untersuchungen an verschiedenen Lärchenstandorten Tirols. *Ber. nat. med. Ver. Innsbruck*, 55, p.59-79.
- JAHN E., 1967b. Über den Einfluß von Windstärke, Schneehöhe und Bodenvegetation auf die tierische Besiedlung von Hochgebirgsböden. *Mitt. forstl. Bundes-Vers.-Anst. Wien*, 76, p.1-32.
- JAHN E., 1972. Ausgelesene Bodentierarten aus Böden der Brandfläche an den Südhängen der Nockspitze (Saile bei Innsbruck) in den Jahren 1968/69. *Ber. nat. med. Ver. Innsbruck*, 59, p.67-72.

- JAHN E., 1981. Auswirkungen von mehrjährigem Streurechen in reinen Laubholz- und Nadel-Laub-Mischwaldbeständen auf die Kleintierfauna im Wienerwald. Mitt. dtsh. Ges. f. allg. angew.Ent., 3, p.44-48.
- JAHN E., SCHIECHTL H. M. u. SCHIMITSCHEK G., 1970. Möglichkeiten der natürlichen und künstlichen Regeneration einer Waldbrandfläche in den Tiroler Kalkalpen. Ber. nat. med. Ver. Innsbruck, 58, p.355-388.
- JAHN E. u. SCHIMITSCHEK G., 1950a. Bodenbiologische und bodenkundliche Untersuchungen zur Frage des Waldrückganges im Tannheimetal. Veröff. Mus. Ferd. Innsbruck, 30, p.77-116.
- JAHN E. u. SCHIMITSCHEK G., 1950b. Bodenkundliche und bodenzoologische Untersuchungen über Auswirkungen von Waldbränden im Hochgebirge. Österr. Vierteljahrssch. Forstwesen, 91 (4), p.214-224; *ibid.*, 92 (1), p.36-46.
- JANETSCHKE H., 1952. Beitrag zur Kenntnis der Höhlentierwelt der Nördlichen Kalkalpen. Jb. Ver. Schutz d. Alpenpfl.-und Tiere, 17, p.1-27.
- JANETSCHKE H., 1956. Der Problem der inneralpinen Eiszeitüberdauerung durch Tiere. Ein Beitrag zur Geschichte der Nivalfauna. Österr. Zool. Z., 6 (3-5), p.421-506.
- JANETSCHKE H., 1957. Die Tierwelt des Raumes von Kufstein. Schlernschriften, 156 (Kufsteiner Buch I.), p.203-274.
- JANETSCHKE H., 1958. Über die tierische Wiederbesiedlung im Hornkeesvorfeld (Zillertaler Alpen). De natura tirolensi, (Kufsteiner Buch IV). Schlernschriften, 188, p.209-246.
- JANETSCHKE H., 1960. Die Alpen von Zell a. S. bis Bregenz. in: Die beiden grossen Alpenexkursionen, Exkursionsführer XI. Int. Ent. Kongr. Wien, p.115-191.
- JANETSCHKE H., 1993. Über Wirblosen-Faunationen in Hochlagen der Zillertaler Alpen. Ber. Nat. med. Ver. Innsbruck, 80, p.121-165.
- JAUSS I., 1935. Faunistisch-ökologische Studien im Anningergebiet, mit besonderer Berücksichtigung der xerothermen Formen. Zool. Jb. Syst., 66, p.291-361.
- JOHNSTON D. E., 1964. The principles of numerical taxonomy and their application to the systematics of Acari. *Acarologia*, 6, p.117-126.
- JOHNSTON D. E., 1968. An atlas of Acari. I. The families of Parasitiformes and Opilioacariformes. *Acarol. Labor. Ohio Stat. Univ.*, p.1-110.
- JOHNSTON D. E., 1970. Notes on a collection of Austrian Macrochelidae with the description of *Macrocheles beieri* n. sp. (Acari, Parasitiformes). *Ann. Nat. Hist. Mus. Wien*, 74, p.145-150.

- JOHNSTON J., 1849. The Acari of Berwickshire. III. Hist (Proc.) Berw. Nat. Club, 2(7), p.1-365.
- JUVARA I., 1970. Sur la présence de *Podocinum pacificum* Berlese (Acarina-Podocinidae) en Roumanie. Acad. Rep. soc. Roum. Festschrift Racovitz, p.406.
- JUVARA-BALS I., 1981. Nouvelle définition du genre *Leptogamasus* Trägårdh 1936. Rev. Suisse Zool., 88 (1), p.77-93.
- KARG W., 1960. Zur Kenntnis der Typhlodromiden (Acarina, Parasitiformes) aus Acker- und Grünlandböden. Z. angew. Ent., 47 (4), p.440-452.
- KARG W., 1961a. Ökologische Untersuchungen von edaphischen Gamasiden (Acarina, Parasitiformes), 1. Teil. Pedobiol., 1, p.53-74.
- KARG W., 1961b. dasselbe, 2. Teil. *ibid*, p.77-98.
- KARG W., 1962a. Zur Systematik und Postembryonalentwicklung der Gamasiden (Acarina, Parasitiformes) landwirtschaftlich genutzter Böden. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38 (1), p.23-119.
- KARG W., 1962b. Räuberische Milben im Boden. Brehm-Bücherei, 296, 64pp.
- KARG W., 1963a. Systematische Untersuchung der Eviphididae Berlese 1913 (Acarina, Parasitiformes) mit einer neuen Art aus Ackerböden. Zool. Anz., 170 (7-8), p. 269-281.
- KARG W., 1963b. Drei unbekannte Pergamasus-Arten aus Kulturböden (Acarina, Parasitiformes). Dtsch. Ent. Z. (N. F.), 10 (1-2), p.72-82.
- KARG W., 1965. Larvalsystematische und phylogenetische Untersuchung, sowie Revision des Systems der Gamasina Leach 1915 (Acarina, Parasitiformes). Mitt. Zool. Mus. Berlin, 41, p.193-340.
- KARG W., 1968. Neue Arten der Gattung *Pergamasus* Berlese 1903 (Acarina, Parasitiformes). Dtsch. Ent. Z. (N. F.), 15 (4-5), p.335-358.
- KARG W., 1969. Untersuchungen zur Kenntnis der Ascaoidea Karg 1965 (Acarina, Parasitiformes) mit der Beschreibung von acht neuen Arten. Zool. Anz., 182, p.393-406.
- KARG W., 1970. Neue Arten der Raubmilbenfamilie Phytoseiidae Berlese 1916 (Acarina, Parasitiformes). Dtsch. Ent. Z. (N. F.), 17 (4-5), p.289-301.
- KARG W., 1971a. Zur Kenntnis der Gattungen *Cheiroseius* Berlese und *Epicriopsis* Berlese (Acarina, Parasitiformes). Abh. Ber. Natkd.-Mus. Görlitz, 46 (6), p.VI/1-VI/8.

- KARG W., 1971b. Zur Kenntnis der Epicriidae Berlese 1885 (Acarina, Anactinochaeta). Zool. Anz., 186 (1-2), p.105-114.
- KARG W., 1971c. Acari (Acarina), Milben. Unterordnung Anactinochaeta (Parasitiformes). Die freilebenden Gamasina (Gamasides), Raubmilben. In: Die Tierwelt Deutschlands, 59. Teil, 475 pp.
- KARG W., 1973. Begründung der Überfamilie Eviphidoidea (Acarina, Gamasina) und Darstellung der verfolgten Arbeitsweise in Form eines heuristischen Programms. Zool. Anz., 190 (5-6), p.386-400.
- KARG W., 1976a. Revision der Milbengattungen Ologamasus Berlese 1888 und Heydeniella Richters 1907 (Acarina, Parasitiformes). Mitt. Zool. Mus. Berlin, 52, p.185-201.
- KARG W., 1976b. Revision der Milbengattung Geogamasus Lee 1970 (Acarina, Parasitiformes). Zool. Jb. Syst., 103, p.23-49.
- KARG W., 1976c. Zur Kenntnis der Überfamilie Phytoseioidea Karg 1965. Zool. Jb. Syst., 103, p.505-546.
- KARG W., 1977a. Zur Kenntnis einiger Milbengattungen der Rhodacaridae Oudemans 1902 (Acarina, Parasitiformes), Teil 1. Zool. Jb. Syst., 104, p.327-351.
- KARG W., 1977b. Zur Kenntnis der Gattung Amblyseius Berlese 1904. Abh. Ber. Natkd.-Mus. Görlitz, 51 (6), p.1-9.
- KARG W., 1978a. Zur Kenntnis der Milbengattungen Hypoaspis, Androlaelaps und Reticulolaelaps (Acarina, Parasitiformes, Dermanyssidae). Zool. Jb. Syst., 105, p.1-32.
- KARG W., 1978b. Zur Kenntnis der Milbengattungen Parasitus Latreille 1795 und Trachygamasus Berlese 1906 (Acarina, Parasitiformes). Zool. Jb. Syst., 105, p.347-359.
- KARG W., 1978c. Zur Kenntnis der Gattungen Macrocheles Latreille 1829 und Leptolaelaps Berlese 1918 (Acarina, Parasitiformes). Zool. Jb. Syst., 105, p.360-367.
- KARG W., 1979a. Die Gattung Hypoaspis Canestrini 1884 (Acarina, Parasitiformes). Zool. Jb. Syst., 106, p.65-104.
- KARG W., 1979b. Zur Kenntnis einiger Milbengattungen der Rhodacaridae Oudemans 1902 (Acarina, Parasitiformes), Teil 2. Zool. Jb. Syst., 106, p.197-213.
- KARG W., 1979c. Zur Kenntnis der Milbengattungen Lasioseius Berlese 1916, Proprioseiopsis Muma 1961, Podocinum Berlese 1892 und Proctolaelaps Berlese 1923. Dtsch. Ent. Z. (N. F.), 26, p.1-8.

- KARG W., 1979d. Zur Kenntnis der Gattungen *Evimirus* Karg 1963 und *Holostaspella* Berlese 1904 (Acarina, Parasitiformes). Dtsch. Ent. Z. (N. F.), 26 (4-5), p.299-304.
- KARG W., 1981. Zur Kenntnis der Raubmilbengattung *Pseudoparasitus* Oudemans 1902. Dtsch. Ent. Z. (N. F.), 28 (4-5), p.209-220.
- KARG W., 1982a. Die Gattung *Pseudoparasitus* Oudemans 1902. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 54 (2), p.203-212.
- KARG W., 1982b. Zur Kenntnis der Raubmilbengattung *Hypoaspis* Canestrini 1884 (Acarina, Parasitiformes). Mitt. Zool. Mus. Berlin, 58, p.233-256.
- KARG W., 1983. Systematische Untersuchung der Gattungen und Untergattungen der Raubmilbenfamilie Phytoseiidae Berlese 1916, mit der Beschreibung von acht neuen Arten. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 59, p.293-328.
- KARG W., 1984. Die Untergattung *Cosmolaelaps* Berlese 1903 der Raubmilbengattung *Hypoaspis* Canestrini 1884 (Acarina, Parasitiformes). Mitt. Zool. Mus. Berlin, 57, p.213-232.
- KARG W., 1985. Die Raubmilbengattung *Proctolaelaps* Berlese 1923. Zool. Jb. Syst., 112, p.185-206.
- KARG W., 1986a. Systematische Untersuchung der mitteleuropäischen Uropodina Kramer 1881 (Acarina, Parasitiformes). Zool. Jb. Syst., 113, p.79-96.
- KARG W., 1986b. Eine neue Raubmilbenart der Gattung *Amblyseius* Berlese 1904 (Acarina, Parasitiformes, Phytoseiidae). Dtsch. Ent. Z. (N. F.), 33, p.223-226.
- KARG W., 1987a. Neue Raubmilbenarten der Phytoseiidae Berlese 1916. Dtsch. Ent. Z. (N. F.), 34 (4-5), p.387-395.
- KARG W., 1987b. Zur Kenntnis der Raubmilbenarten der Gattung *Gamasiphis* Berlese 1904 (Acarina, Parasitiformes). Mitt. Zool. Mus. Berlin, 63 (2), p.301-308.
- KARG W., 1987c. Neue Raubmilbenarten der Gattung *Hypoaspis* Canestrini 1884 (Acarina, Parasitiformes). Zool. Jb. Syst., 114, p.289-302.
- KARG W., 1988a. Zur Kenntnis der Gattung *Proctolaelaps* Berlese 1923 (Acarina, Parasitiformes). Zool. Jb. Syst., 115, p.441-454.
- KARG W., 1988b. Die Arten der Raubmilbengattung *Cosmolaelaps* Berlese 1903 (Gattung *Hypoaspis* Canestrini 1884, Acarina, Parasitiformes). Zool. Jb. Syst., 115, p.509-526.
- KARG W., 1988c. Eine neue Raubmilbenart der Gattung *Proctolaelaps* Berlese 1923 (Acarina, Parasitiformes) am Großen Obstbaumsplintkäfer (*Scolytus* [*Eccoptogaster*] *mali* Bechst.). Arch. Phytopath. Pflanzenschutz Berlin, 24 (6), p.515-517.

- KARG W., 1989a. Neue Raubmilbenarten der Gattung *Pseudoparasitus* Oudemans 1902 (Acarina, Parasitiformes). *Acarologia*, 30 (4), p.333-339.
- KARG W., 1989b. Zur Kenntnis der Raubmilbengattung *Amblyseius* Berlese 1904 (Acarina, Parasitiformes, Phytoseiidae). *Dtsch. Ent. Z. (N. F.)*, 36 (1-3), p.113-119.
- KARG W., 1989c. Die Arten der Raubmilbengattung *Evivirus* Karg 1963. *Dtsch. Ent. Z. (N. F.)* 36 (1-3), p.165-168.
- KARG W., 1989d. Zur Kenntnis der Raubmilben der *Typhlodromus pyri*-Gruppe (Acarina, Phytoseiidae). *Dtsch. Ent. Z. (N. F.)*, 36 (4-5), p.273-282.
- KARG W., 1989e. Zwei neue Raubmilbenarten der Gattung *Hypoaspis* Canestrini 1884 (Acarina, Parasitiformes) aus dem Leutratl bei Jena. *Abh. Ber. Naturkd. Mus. Görlich*, 63 (5), p.1-6.
- KARG W., 1989f. Zur Kenntnis der Untergattungen *Geolaelaps*, *Alloparasitus* und *Laelaspis* der Raubmilbengattung *Hypoaspis* Canestrini 1884 (Acarina, Parasitiformes). *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 65, p.115-126.
- KARG W., 1989g. Acari (Acarina), Milben. Unterordnung Parasitiformes (Anactinochaeta). Uropodina Kramer, Schildkrötenmilben. In: *Die Tierwelt Deutschlands*, 67. Teil, 203 pp.
- KARG W., 1993. Acari (Acarina) Milben. Parasitiformes (Anactinochaeta). Cohors *Gamasina* Leach, Raubmilben. 2. Auflage. In: *Die Tierwelt Deutschlands*, 59. Teil, 523pp.
- KARG W., 1995. Raubmilben, nützliche Regulatoren im Naturhaushalt. *Die Neue Brehm-Bücherei*, Nr. 624, 206 pp.
- KEEGAN H. L., 1951. The mites of the subfamily *Haemogamasinae* (Acari: Laelaptidae). *Proc. Unit. St. Nat. Mus.*, 101, p.203-268.
- KOCH C. L., 1835-1844. *Deutschlands Crustaceen, Myriopoden und Archniden.* (DCMA). Regensburg.
- KOCH L., 1879. *Arachniden aus Sibirien und Nowaja Semlja.* *Sv. Ak. Handl.*, 16, nr.5, p.112-136.
- KOLENATI F. A., 1856. *Die Parasiten der Chiropteren.* Brünn, Dresden.
- KOLENATI F. A., 1858a. Beiträge zur Kenntnis der Arachniden. *SB. Akad. Wiss. Wien, math.-natw. Kl.* 33, p.75-92.
- KOLENATI F. A., 1858b. *Synopsis prodroma der an Chiropteren als Epizoen vorkommenden Eimilben, Sphaeronyssida Kolenati.* *Wr. ent. Monatsschr.*, 2, p.3-4.

- KOLENATI F. A., 1859. Beiträge zur Kenntnis der Arachniden. SB. Akad. Wiss. Wien, math.-natw. Kl. 35, p.155-190.
- KRAMER P., 1876. Zur Naturgeschichte einiger Gattungen aus der Familie der Gamasiden. Arch. Nat. Gesch., 42 (1), p.46-105.
- KRAMER P., 1881. Über Milben. Z. ges. Naturw., 54, p.417-462.
- KRAMER P., 1882. Über Gamasiden. Arch. Nat. Gesch., 48 (1), p.374-434.
- KRAMER P., 1886. Über Milben. Arch. Nat. Gesch., 52 (1), p.241-267.
- KRANTZ G. W., 1972. Macrochelidae from Hamburg (Acari, Mesostigmata), with descriptions of two new species. Ent. Mitt. Zool. Mus. Hamburg, 4/78, p.263-275.
- KRAUß W., 1970. Die europäischen Arten der Gattungen Macrocheles Latreille und Geholaspis Berlese 1918. Acarologie, 14, p.2-43.
- KÜHNELT W., 1942. Prinzipien der Systematik. Handb. d. Biol., 6, p.1-16.
- KÜHNELT W., 1948. Ein Beitrag zur Kenntnis der Bodentierwelt einiger Waldtypen Kärntens. Carinthia II, 137/138, p.165-173.
- KÜHNELT W., 1950. Bodenbiologie. Herold-Verlag, Wien, 368 pp.
- KÜHNELT W., 1953. Beiträge zur Kenntnis der Bodentierwelt Kärntens und seiner Nachbargebiete. Carinthia II, 143 (2), p.42-74.
- KUTZER E., FREY H. u. NÖBAUER H., 1982. Zur Parasitenfauna österreichischer Eulenvögel (Strigiformes). Z. angew. Parasit., 23, p.190-197.
- LEITNER E., 1946. Zur Kenntnis der Milbenfauna auf Düngerstätten. Zbl. Ges. geb. Ent. 1 (4-5), p.75-95, 129-156.
- LEITNER E., 1949. Zur Kenntnis der Gattung Digamasellus Berlese 1905. Zbl. Ges. geb. Ent., 3, p.51-62.
- LEONARDI G., 1892. Intorno agli Acaroidei viventi nei Formicai. In: Canestrini G.: Prospetto all'Acarofauna italiana. p.845-882.
- LEONARDI G., 1895. Intorno ad alcune specie di Acari italiani, con le diagnosi di due specie nuove raccolte dal Prof. A. Berlese, lettera al Prof. Canestrini. Att. Soc. Ven. Trent. sci. nat., ser.II, vol.2 (2), p.5-11.
- LINDQUIST E. E. 1961. Taxonomic and Biological Studies of Mites of the Genus Arctoseius Thor from Barrow, Alasca (Acarina, Aceosejidae). Hilgardia 30/11, p.301-350.

- LINDQUIST E. E. u. EVANS G. O., 1965. Taxonomic concepts in the Ascidae, with a modified setal nomenclature for the idiosoma of the Gamasina (Acarina, Mesostigmata). Mem. Ent. Soc. Canada, 47, 64 pp.
- LINDQUIST E. E. u. HUNTER P. E., 1965. Some Mites of the Genus Proctolaelaps Berlese (Acarina, Blattisociidae) associated with Forest Insect Pests. Can. Ent., 97/1, p.15-32.
- LJUNGH H., 1799. Descriptio muris amphibii. Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upps., 6, p.5-10.
- MAHNERT V., 1971. Parasitologische Untersuchungen an alpinen Kleinsäugetern: parasitische Milben (Acari). Rev. Suisse Zool., 78, p.909-935.
- MAIS K., 1963. Ergebnisse der Äthylenglykol-Köderungen in der Salzofenhöhle. Höhlenkd. Mitt. Wien, 19, p.42-43.
- MICHAEL A. D., 1881. Observations on the life-histories of Gamasidae with a view to assist in more exact classification. Linn. Soc. Journ. Zool., 15, p.297-309.
- MICHERDZIŃSKI W., 1969. Die Familie Parasitidae Oudemans 1901 (Acarina, Mesostigmata). Zakl. Zool. Syst. Polsk. Akad. Nauk, p.1-690.
- MICHERDZIŃSKI W., 1980. Eine taxonomische Analyse der Familie Macronyssidae Oudemans 1936. I. Subfamilie Ornithonyssinae Lange 1958 (Acarina, Mesostigmata). Polsk. Akad. Nauk, Zakl. Zool. Syst. Dosw., 264 pp.
- MIHELČIČ F., 1957. Milben (Acarina) aus Tirol und Vorarlberg. Veröff. Mus. Ferd. Innsbruck, 37, p.99-120.
- MIHELČIČ F., 1958a. Einige neue Zercon-Arten (Milben, Acarina) aus Osttirol. Zool. Anz., 161 (5-6), p.144-150.
- MIHELČIČ F., 1958b. Ein Beitrag zur Kenntnis der Acarina Osttirols. Zool. Anz., 161 (9-10), p.249-255.
- MIHELČIČ F., 1960. Einige neue Zercon-Arten (Acarina) aus Ost- und Südtirol und Kärnten. Zool. Anz., 165 (1-2), p.22-29.
- MIHELČIČ F., 1962a. Zercon tirolensis n. sp. (Acarina). Zool. Anz., 168 (1-4), p.84-87.
- MIHELČIČ F., 1962b. Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Zercon C. L. Koch. Drei neue Zercon-Arten aus Tirol und Kärnten. Zool. Anz., 169 (9-10), p.409-416.
- MIHELČIČ F., 1964. Einige neue Zercon-Arten aus Mitteleuropa (Familie Zerconidae Berlese, Acarina). Acarologia 6, p.35-40.
- MIHELČIČ F., 1971. Ein Beitrag zur Kenntnis der Milben der Südseite der Zillertaler Alpen. Veröff. Mus. Ferd. Innsbruck, 51, p.141-154.

- MOHR E., 1938. Die Schneemaus in der Lebensgemeinschaft des Hochgebirges. Z. Naturw., 92, p.67-85.
- MONIEZ R., 1890. Acariens observé en France (Première list). Rev. Biol. du Nord de la France 3.
- MRCIAK M., 1958. Parasitische Milben (Parasitiformes, Acari) von kleinen Säugetieren der Hohen Tatra. Zool. Listy, 7, p.65-86.
- MRCIAK M., 1959. Ein Beitrag zur Kenntnis der Milben (Parasitiformes) an Kleinsäugetern aus dem Gebiet Bulgariens. Práce Brn. Zakl. čsl. Akad. Věd.; 7/XXXI, p.365-376.
- MRCIAK M., 1963. Über Beziehungen mancher Milbenarten (Gamasoidea) zu Kleinsäugetieren und Biotopen des Ondaver Hügellandes. Acta F. R. N. Univ. Comen., Bratislava, VII/8-9, p.437-532.
- MRCIAK M. u. BRANDER T., 1967. Beitrag zur Fauna der an Arthropoden vorkommenden Milben. Lounais-Hämeen Luonto, 25, p.7-11.
- MRCIAK M. u. TOVORNIK D., 1959. Príspevok k poznaniu roztošcov (Parasitiformes) z drobných cicavcov v kamniškých Alpách (Juhoslavia). Česk. Parasit. VI/1, p.179-239.
- MUMA M. H., 1961. Subfamilies, genera and species of Phytoseiidae (Acarina, Mesostigmata). Bull. Flo. State Mus., Biol. ser.5, p.267-302.
- NEUMANN K. W., 1941. Beiträge zur Anatomie und Histologie von Parasitus kempersi Oudemans (Parasitidae). Z. Morph. Ök. Tiere, 37, p.613-682.
- NEUMANN K. W., 1943. Die Lebensgeschichte der Käfermilbe Poecilochirus necrophori Vitzth. nebst Beschreibung aller Entwicklungsstufen. Zool. Anz., 142 (1-2), p.1-21.
- OUDEMANS A. C., 1902. New List of Dutch Acari. Pt. II. T. Ent., 45, p.17-58.
- OUDEMANS A. C., 1903a. Notes on Acari, 4. Serie. T. Ned. Dierk. Vereen., ser.2 (7), p.276-311.
- OUDEMANS A. C., 1903b. Notes on Acari, 5.Serie. T. Ent., 45, p.123-150.
- OUDEMANS A. C., 1903c. Notes on Acari, 8.Serie. T.Ned.Dierk.Vereen., ser.2(8), p.70-92.
- OUDEMANS A. C., 1903d. Acarologische Aanteekeningen VI. Ent. Ber., 1 (12), p.83-88.
- OUDEMANS A. C., 1903e. Acarologische Aanteekeningen VIII. Ent., Ber.1 (14), p.100-103.

- OUDEMANS A. C., 1905a. Notes on Acari, 13.Serie (Parasitidae, Bdellidae, Thrombidiidae, Oribatidae). T. Ent. Amsterdam, 47, p.114-135.
- OUDEMANS A. C., 1905b. Acarologische Aanteekeningen XVII. Ent. Ber., 1 (23), p.222-226.
- OUDEMANS A. C., 1905c. Acarologische Aanteekeningen XIX. Ent. Ber., 2 (25), p.4-12.
- OUDEMANS A. C., 1905d. Notes on Acari, 14.Serie (Parasitidae, Thrombidiidae). T. Ent. Amsterdam, 48, p.221-244.
- OUDEMANS A. C., 1905e. Bizarheden over bekende en nieuwe Acari. T. Ent. 48, p.77-81.
- OUDEMANS A. C., 1906. Notes on Acari, 16.Serie. T. Ent., 49, p.237-270.
- OUDEMANS A. C., 1913a. Acarologisches aus Maulwurfsnestern. Arch. Nat. Gesch., 79A, 8, p.108-200.
- OUDEMANS A. C., 1913b. Acarologisches aus Maulwurfsnestern. Arch. Nat. Gesch. 79A, 9, p.68-136.
- OUDEMANS A. C., 1913c. Acarologische Aanteekeningen XLIX. Ber. Nederl. Ent. Ver., 4, p.29-40.
- OUDEMANS A. C., 1915a. Notizen über Acari, 22.Serie. Arch. Nat. Gesch., 81A, 1, p.122-180.
- OUDEMANS A. C., 1915b. Acarologische Aanteekeningen LVI. Ent. Ber., 4 (83), p.180-188.
- OUDEMANS A. C., 1915c. Notizen über Acari, 21.Serie (Parasitidae). T. Ent. Amsterdam, 58, p.192-212.
- OUDEMANS A. C., 1925. Acarologische Aanteekeningen LXXIX. Ent. Ber., 7 (146), p.26-34.
- OUDEMANS A. C., 1926. Acarologische Aanteekeningen LXXXII. Ent. Ber., 7 (150), p.119-126.
- OUDEMANS A. C., 1926-1936. Kritisch Historisch Overzicht der Acarologie. Leiden, Bd.I-III, 2027 pp.
- OUDEMANS A. C., 1930. Acarologische Aanteekeningen CI. Ent. Ber., 8 (171), p.48-53.
- OUDEMANS A. C., 1938. Notes on Acari, with description of new species. T. Ent., 81, p.2-3.

- OUDEMANS A. C. u. VOIGTS H., 1904. Neue Milben aus der Umgebung von Bremen. Zool. Anz., 27, p.651-656.
- PECINA P., 1970. Czechoslovak Uropodid Mites of the Genus *Trachytes* Michael 1894 (Acari, Mesostigmata). Acta. Univ. Carol., Biologica, p.389-407.
- PIRANJK G., 1962. Zur Kenntnis der Gamasidenfauna der Ukraine. Veröff. Univ. Kiew, p.1-76.
- PSCHORN-WALCHER H. u. GUNHOLD P., 1957. Zur Kenntnis der Tiergemeinschaft in Moos- und Flechtenrasen an Park- und Waldbäumen. Z. Morph. Ök. Tiere, 46, p.342-354.
- RADFORD C. D., 1940. Notes on some new species of parasitic mites. Part 3. Parasit. Cambridge, 32, p.91-104.
- RADFORD C. D., 1950. Systematic check list of Mite genera and type species. Intern. Union Biol. Sc., ser.C (sect. Ent.) Paris, nr.1, p.1-232.
- REITBLAT A., 1983. On the faune of Gamasid mites in Transkaukasus. Parasit. Sborn. Akad. Nauk SSR, 21, p.69-82.
- RIBAGA C., 1902. Gamasidi planticoli. Riv. di Patol. Veget., 10, p.175-178.
- RYKE P. A. J., 1958. On the identity of *Gamasellus falciger* (G. u. R. Canestrini), the type species of the genus (Acarina, Mesostigmata). Ent. Mon. Mag., 44, p.121-124.
- RYKE P. A. J., 1961a. A Review of the Genus *Asca* v. Heyden with descriptions of new species. Zool. Anz., 167 (3-4), p.127-135.
- RYKE P. A. J., 1961b. A Review of the Genus *Saintdidieria* Oudemans (Acarina, Rhodacaridae) with remarks on the Genus *Lobocephalus* Kramer. Acarologia, 3, p.250-255.
- RYKE P. A. J., 1962a. A Revision of the subgenera *Cyrtolaelaps* Berlese and *Gamasellus* Berlese of the genus *Cyrtolaelaps* Berlese and descriptions of new species (Acarina, Rhodacaridae). Mem. Ent. Soc. South Afr., 7, p.1-59.
- RYKE P. A. J., 1962b. The subgenera *Digamasellus* Berlese and *Euryparasitus* Oudemans of the genus *Cyrtolaelaps* Berlese (Acarina: Rhodacaridae). J. Ent. Soc. South Afr., 25, p.88-115.
- SAMŠINÁK K., 1960. Kurze Bemerkungen über Mesostigmata. Čas. Čsl. Spol. Ent., 57, p.275-284.
- SAMŠINÁK K., 1962. Interessante Milbenfunde aus der Umgebung von Sobotka, Nordostböhmen. Acta Mus. Reginaehradecensis S. A., Sci. Nat., p.77-87.

- SCOPOLI J. A., 1763. *Entomologia Carniolica, exhibens Insecta Carnioliae indigena. Vindobonae*, 66 pp.
- SELLNICK M., 1929. Eine neue *Pergamasus*-Art (Acarina, Parasitiformes). *Bull. Inst. Rech. Biol. Univ. Perm*, 6 (7), p.319-326.
- SELLNICK M., 1935. Milben. Neubesreibungen. *Zool. Jb. Syst.*, 66 (5), p.347-355.
- SELLNICK M., 1940. Die Milbenfauna Islands. *Göteb. Vetensk. Samh. Handl., ser.B*, 6 (14), p.1-129.
- SELLNICK M., 1941. Einige Milbenarten C. L. Koch's. *Zool. Anz.*, 133, p.146-155.
- SELLNICK M., 1944. *Zercon* C. L. Koch. *Acari*, Bl. f. *Milbenkde.*, 5, p.30-41.
- SELLNICK M., 1945. Alte und neue Milbenarten. *Acari*, Bl. f. *Milbenkde.*, 6, p.42-49.
- SELLNICK M., 1950a. Zwei neue Milbenarten aus dem Marchfeld. *Z. angew. Ent.*, 32 (2), p.275-278.
- SELLNICK M., 1950b. Eine neue *Olopachys*-Art aus Schweden. *Ent. Tidskr. Stockholm*, 71 (1), p.9-14.
- SELLNICK M., 1951. *Pleuronectocelaeno austriaca* (Vitzthum) und *P. africana* n. sp. (Acari). *Ent. Tidskr. Stockholm*, 72 (3-4), p.184-194.
- SELLNICK M., 1958a. Fauna di Romagna (Collezione Zangheri). Neue *Zercon*-Arten. *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 88 (7-8), p.115-118.
- SELLNICK M., 1958b. Remarks on the genus *Zercon* C. L. Koch, with descriptions of two new species of the genus *Prozercon* Sellnick (Acarina, *Zerconidae*). *J. Kansas Ent. Soc.*, 31 (2), p.125-128.
- SELLNICK M., 1958c. Die Familie *Zerconidae* Berlese. *Acta Zool. Akad. Sci. Hung.*, 3, p.313-368.
- SELLNICK M., 1958d. Milben aus landwirtschaftlichen Betrieben Nordschwedens. In: Untersuchungen über die „Bollnäser Krankheit“. *Swed. State Plant Protection Institute. Contr.*, 11, 71-72, p.9-59.
- SELLNICK M., 1959. Eine neue *Zercon*-Art aus Österreich (Acarina, *Mesostigmata*). *Acarologia*, 1, p.385-387.
- SELLNICK M., 1965. Epistom und Tectum bei den *Mesostigmata*. *Acarologia*, 7, p.594-597.
- SELLNICK M., 1968. Zwei neue *Pergamasus*-Arten aus Österreich. *Ber. nat. wiss. med. Ver. Innsbruck*, 56, p.463-472.

- SELLNICK M., 1969. Zercon C. L. Koch. Abh. Ber. Naturkd. Mus. Görlitz, 44, Nr.1, p.25-33 (Nachdruck aus Acari Nr.5, 1944).
- SHEALS J. G., 1956. Notes on a collection of soil Acari. Ent. Mon. Mag., 92, p.99-103.
- SOLOMON L., 1971. Spezii de Gamaside, noi pentru Fauna Romaniei. Com. Stiint. Oriv. »Al. J. Cuza«, p.295-318.
- SOLOMON L., 1975. Some species of Soil Gamasina, new for Roumania. An. Stiint. Univ. »Al. J. Cuza«, S. N. II, XXI, p.77-80.
- SOLOMON L., 1980. Zerconidae (Acari, Mesostigmata) new to the Roumanian Fauna. Mus. Trav. Hist. nat. »Grigore Antipa« XXI, p.51-53.
- STAMMER H. J., 1963. Beiträge zur Systematik und Ökologie mitteleuropäischer Acarina. Bd. II. Mesostigmata, 1. Leipzig, 804 pp. (mit Beiträgen mehrerer Mitarbeiter).
- STRENZKE K., 1951 Die adulten Stadien von Gamasodes bispinosus und die systematische Stellung der Gattung Gamasodes (Acarina, Parasitiformes). Zool. Anz., 147 (1-2), p.13-24.
- STROUHAL H., 1954. Tierleben der Unterwelt. Karst und Höhlen in Niederösterreich und Wien. p.63-67.
- STROUHAL H. u. VORNATSCHER J., 1975. Katalog der rezenten Höhlentiere Österreichs. Ann. Nat. Hist. Mus. Wien, 79, p.401-542.
- SCHIMITSCHEK E., 1953. Forstentomologische Studien im Urwald Rothwald. Teil III. Z. angew. Ent., 35 (1), p.1-54.
- SCHIMITSCHEK G. u. JAHN E., 1961. Bodenkundliche und bodenbiologische Erhebungen über den Zustand einer Brandfläche im Hochgebirge elf und zwölf Jahre nach dem Brand. Cbl. ges. Forstw., 78 (3), p.158-174.
- SCHMÖLZER K., 1952. Der Einfluß des Klimas auf die tierische Besiedlung der Hochalpen am Beispiel der östlichen Brennerberge. Wetter und Leben, 4 (9-10), p.139-145.
- SCHMÖLZER K., 1953. Vorkommen und Verbreitung der Gattung Pergamasus Berlese 1903 in Österreich. Zool. Anz. 150 (11-12), p.289-298.
- SCHMÖLZER K., 1956. Landmilben aus dem Dauphiné (Acarina terrestria). Österr. Zool. Z., VI (3-5), p.542-565.
- SCHMÖLZER K., 1960. Ein neues Verfahren zur Herstellung mikroskopischer Dauerpräparate von Landmilben. Mikrokosmos, 49 (3), p.95-96.

- SCHMÖLZER K., 1962. Die Kleintierwelt der Nunatakker als Zeugen einer Eiszeitüberdauerung. Ein Beitrag zum Problem der Prä- und Interglazialrelikte auf alpinen Nunatakkern. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38 (2), p.171-400.
- SCHMÖLZER K., 1991a. *Liroaspis togatus* (C. L. Koch), eine wenig bekannte und für Österreich neue Milbe (Acari, Parasitiformes). Ber. natw. med. Ver. Innsbruck, 78, p.93-96.
- SCHMÖLZER K., 1991b. Landmilben aus Kärnten I. (Acarina, Parasitiformes). Carinthia II, 181/101, p.343-358.
- SCHMÖLZER K., 1992. Neue Höhlenmilben aus Kärnten (Acarina, Parasitiformes). Carinthia II, 182/102, p.611-620.
- SCHMÖLZER K., 1993a. Landmilben aus Kärnten II. (Acarina, Parasitiformes). Beitrag zur Kenntnis der Milbenfauna des Hemmaberges. Carinthia II, 183/103, p.425-451.
- SCHMÖLZER K., 1993b. Die hochalpinen Landmilben der östlichen Brennerberge (Acarina terrestria). Ver. Mus. Ferd. Innsbruck, 73, p.47-67.
- SCHMÖLZER K., 1995a. Zwei neue, zoogeographisch interessante Milben aus Südösterreich (Acarina, Parasitiformes). Ber. natw.- med. Ver. Innsbruck, in Druck.
- SCHMÖLZER K., 1995b. Landmilben aus den östlichen Karawanken. (Acarina, Parasitiformes). Carinthia, II, in Druck.
- SCHMÖLZER K., 1995c. Einige neue Landmilben aus Südkärnten (Acari, Parasitiformes). Atti. Mus. civ. Stor. Nat. Trieste, 46, p.99-112.
- SCHWEIZER J., 1922. Beitrag zur Kenntnis der terrestrischen Milbenfauna der Schweiz. Verh. natf. Ges. Basel, 33, p.23-112.
- SCHWEIZER J., 1948. Landmilben aus der Umgebung des Schweizerischen Nationalparks. Erg. wiss. Unters. Schweiz. Nat. Park, II. (N. F.), nr. 20, p.1-28.
- SCHWEIZER J., 1949. Die Landmilben des Schweizerischen Nationalparks. I. Teil: Parasitiformes Reuter 1909. Erg. wiss. Unters. Schweiz. Nat. Park, II. (N. F.), nr. 21, p.1-99.
- SCHWEIZER J., 1961. Die Landmilben der Schweiz (Mittelland, Jura und Alpen). 1. Teil: Parasitiformes Reuter. Dkschr. Schweiz. natf. Ges. Zürich, 84, p.1-207.
- TIKHOMIROV S. I., 1969a. Morphological and ecological structure of the genus *Parasitus* sensu Micherdziński 1966 (*Gamasoides*, Parasitidae). I. Subgenera *Eugamasus* Berl., *Parasitus* Latr., *Vulgarogamasus* subg. n. Zool. J., 48 (9), p.1325-1336.
- TIKHOMIROV S. I., 1969b. dasselbe; II. Subgenera *Neogamasus* subg. n., *Coleogamasus* subg. n. Zool. J., 48 (10), p.1467-1477.

- TIKHOMIROV S. I., 1971. The genus *Parasitus* (Gamasoidea, Parasitidae). I. The subgenus *Neogamasus*. Zool. Jb., 50 (6), p.803-815.
- TILL W. M. u. EVANS G. O., 1964. A revision of the genus *Steatonyssus* Kolenati (Acari, Mesostigmata). Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Zool., 11, p.511-582.
- TIPTON V. J., 1960. The genus *Laelaps*, with a review of the Laelaptinae and a new subfamily *Alphalaelaptinae* (Acarina, Laelaptidae). Univ. Calif. Publ. Ent., 16, p.233-356.
- TRÄGÅRDH I., 1901. Revision der von Thorell aus Grönland, Spitzbergen und der Bäreninsel und von L. Koch aus Sibirien und Novaja Semlja beschriebenen Acariden. Zool. Anz., 25, p.56-62.
- TRÄGÅRDH I., 1904. Monographie der arktischen Acariden. Fauna arctica, 4 (1), Jena, p.1-78.
- TRÄGÅRDH I., 1910. Acariden aus dem Sarekgebirge. Nat. wiss. Unters. Sarekgeb., 4 (4), p.375-586.
- TRÄGÅRDH I., 1911. Contributions towards the comparative morphology and phylogeny of the Parasitidae (Gamasidae). Ark. Zool., 7 (28), p.2-24.
- TRÄGÅRDH I., 1912. Acari (1st series). Arch. Zool. Exp. Gen., 5^e serie; Biospeologica, XXII (8), p.519-620.
- TRÄGÅRDH I., 1936. *Leptogamasus*, a new genus of Acari from Sweden. Ent. Tidskr. Stockholm, 57, p.227-234.
- TRÄGÅRDH I., 1946. Outlines of a new classification of the Mesostigmata (Acarina) based on comparative morphological data. Lunds Univ. Arsskr. N. F. Avd.2, Bd.42 (4), p.1-37.
- TURK F.A., 1953. A synonymic catalogue of British Acari. Ann. Mag. Nat. Hist., Ser.12 (6), Teil 1, p.1-26; Teil 2, p.81-99.
- VALLE A., 1953. Revisione di generi e sottogeneri berlesiani di Acari. Redia, 38, p.316-360.
- VALLE A., 1954. Intorno allo sviluppo postembrionale die *Phaulotrachytes rackei* (Oudem.), (Acari, Phaulodinychidae). Comment. Pont. Acad. Sci., XVI (6), p.291-314.
- VALLE A., 1955. Revisione dell'Acaroteca Canestrini. Atti Acad. Patavina, Cl. Sc. Math.-Natw., 67, p.67-101.
- VITZTHUM H. v., 1914. Beschreibung einiger neuer Milben. 3.Reihe. Arch. Nat. Gesch., 85A (5), p.2-58.

- VITZTHUM H. v., 1920. Acarologische Beobachtungen. 4.Reihe. Arch. Nat. Gesch., 86A (10), p.1-69.
- VITZTHUM H. v., 1921. Acarologische Beobachtungen. 5.Reihe. Arch. Nat. Gesch., 87A (4), p.1-77.
- VITZTHUM H. v., 1923. Acarologische Beobachtungen. 7.Reihe. Arch. Nat. Gesch., 89A (2), p.97-181.
- VITZTHUM H. v., 1925. Die unterirdische Acarofauna. Jena. Z., 62, p.125-186.
- VITZTHUM H. v., 1926. Acari als Commensalen von Ipiden (Acarologische Beobachtungen 11.Reihe). Zool. Jb. Syst., 52, p.407-503.
- VITZTHUM H. v., 1927. Die Acarofauna der Harzflüsse (Acarologische Beobachtungen 12.Reihe). SB Ges. natf. Fr. Berlin, p.89-110.
- VITZTHUM H. v., 1928. Acarologische Beobachtungen. 13.Reihe. Zool. Anz., 75, p.181-188.
- VITZTHUM H. v., 1929. Milben, Acari. in: Brohmer: Die Tierwelt Mitteleuropas, Bd.III. Spinnentiere, 5.Ordnung, 112 pp.
- VITZTHUM H. v., 1930. Acarologische Beobachtungen. 14.Reihe. Zool. Jb. Syst., 59, p.282-348.
- VITZTHUM H. v., 1943. Acarina. in: Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreichs. 5.Bd., IV.Abt., 5.Buch., 1011 pp.
- VOIGTS H. u. OUDEMANS A. C., 1907. Zur Kenntnis der Milben-Fauna von Bremen. Abh. nat. wiss. Ver. Bremen, 18, p.199-253.
- VORNATSCHER J., 1943. Die lebende Tierwelt der Falkensteinhöhle. Bl. Naturkd. und Naturschutz, 30, p.97-102.
- VORNATSCHER J., 1950. Die Tierwelt der Güntherhöhle. Höhlenkd. Mitt. Wien, 6, Sonderheft 4, p.2-3.
- VORNATSCHER J., 1954. Die Tierwelt der Hermannshöhle bei Kirchberg am Wechsel. In: Karst und Höhlen in Niederösterreich und Wien, p.68-72.
- VORNATSCHER J., 1961. Die wirbellosen Tiere der Fledermauskluft im Steinbruch von St. Margarethen (Burgenland). Wiss. Arb. Bgl., 25, p.32-37.
- VORNATSCHER J., 1976. Tierleben im Dunkel. In: Naturgeschichte Österreichs. Forum-Verlag Wien, p.60-66.

- WAINSTEIN B. A., 1959. A new subgenus and species of the genus *Phytoseius* Ribaga 1902 (Phytoseiidae, Parasitiformes). Zool. Ž., 38 (9), p.1361-1365.
- WAINSTEIN B. A., 1961. Über die Kriterien der taxonomischen Kategorien. Sowjetwiss., Naturw. Beitr., 6, p.607-612.
- WAINSTEIN B. A., 1962. Revision du genre *Typhlodromus* Scheuten 1857 et systématique de la famille des Phytoseiidae (Berlese 1916) (Acarina, Parasitiformes). Acarologia, 4 (1), p.5-30.
- WAINSTEIN B. A., 1970. On the system of the genus *Phytoseius* Ribaga (Parasitiformes, Phytoseiidae). Zool. Ž, 49 (11), p.1726-1728.
- WAINSTEIN B. A., 1972. New species of the family Phytoseiidae (Parasitiformes). Zool. Ž., 51 (9), p.1407-1411.
- WANKEL F., 1861. Beiträge zur österreichischen Grottenfauna. SB. k. k. Akad. Wiss. Wien, math.- nat. Kl.43, p.251-257.
- WILLMANN C., 1934 Acari aus südostalpinen Höhlen.II. Mitt. Höhlen-Karstfshg., 2, p.45-53.
- WILLMANN C., 1935a Über eine eigenartige Milbenfauna im Küstengrundwasser der Kieler Bucht. Schr. natw. Ver. Schlesw.-Holst., 20(2), p.422-434.
- WILLMANN C., 1935b. Exploration biologiques des cavernes de la Belgique et du Limbourg Hollandais. 25.Teil: Acari (1). Bull. Mus. Roy. Hist. Nat. Belge, 11 (29), p.1-41.
- WILLMANN C., 1936a. Neue Acari aus schlesischen Wiesenböden. Zool. Anz., 113 (11-12), p.277-282.
- WILLMANN C., 1936b. *Steatonyssus spinosus*, eine neue Milbe von *Solenodon paradoxus* Brdt. Zool. Anz., 114 (5-6), p.152-157.
- WILLMANN C., 1936c. Mitteleuropäische Arten der Gattung *Veigaia* (Parasitidae, Acari). Zool. Anz., 116 (9-10), p.249-258.
- WILLMANN C., 1938. Die Acarofauna der Höhlen des Fränkischen Jura und einiger anderer Höhlen. Mitt. Höhlen-Karstfshg., 6, p.15-29.
- WILLMANN C., 1939a. Die Moorfauna des Glatzer Schneeberges. III. Die Milben der Schneebergmoore. Beitr. Biol. Glatzer Schneeberg, 5, p.427-458.
- WILLMANN C., 1939b. Drei neue terricole Acari. Zool. Anz., 125 (9-10), p.224-248.

- WILLMANN C., 1939c. Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli-August 1935. XIV. Terrestrische Acari (excl. Ixodidae). Ark. Zool., 3/A, Nr.10, p.1-42.
- WILLMANN C., 1940. Neue Milben aus Höhlen der Balkanhalbinsel, gesammelt von Prof. Dr. K. Absolon. Zool. Anz., 130 (9-10), p.209-218.
- WILLMANN C., 1941 Die Acari der Höhlen der Balkanhalbinsel. Stud. Geb. allg. Karstföschg., B, Biol. Ser.8, p.1-80.
- WILLMANN C., 1942. Milben aus deutschen Mineralquellen. Zool. Anz., 139, p.237-247.
- WILLMANN C., 1949a Über eine Milbenausbeute aus dem Naturschutzgebiet „Verlorenes Wasser“ bei Panten (Kr. Liegnitz). Abh. natw. Ver. Bremen, 32 (2), p.339-348.
- WILLMANN C., 1949b Das Genus *Arctoseius* Sig Thor 1930 (Acari). Abh. natw. Ver. Bremen, 32 (2), p.349-358.
- WILLMANN C., 1949c. Über eine eigenartige Milbenfauna an faulenden Kartoffeln. Veröff. Mus. Nat. Bremen, 1, p.136-142.
- WILLMANN C., 1950. Parasitische Milben von Kleinsäufern aus dem Schneeberggebiet. Jb. schles. Ges. vaterl. Kult., 116, p.62-72.
- WILLMANN C., 1951a. Untersuchungen über die terrestrische Milbenfauna im pannonischen Klimagebiet Österreichs. Ann. Biol., 27, p.258-260.
- WILLMANN C., 1951b. Über eigenartige Kopulationsorgane bei den Männchen der Gattung *Veigaia* (Acari). Zool. Anz., 147 (3-4), p.85-91.
- WILLMANN C., 1951c. Die hochalpine Milbenfauna der Mittleren Hohen Tauern, insbesondere des Großglocknergebietes. Bonner Zool. Beitr., 1/2, p.141-176.
- WILLMANN C., 1951d. Untersuchungen über die terrestrische Milbenfauna im pannonischen Klimagebiet Österreichs. SB. Akad. Wiss. Wien, math.- natw. Kl. I, 160 (1-2), p.91-176.
- WILLMANN C., 1952a. Parasitische Milben an Kleinsäufern. Z. Parasitenkd. Berlin, 15, p.392-428.
- WILLMANN C., 1952b. Die Milbenfauna der Nordseeinsel Wangerooge. Veröff. Inst. Meeresföschg. Bremerhaven, 1/2, p.139-186.
- WILLMANN C., 1953. Neue Milben aus den östlichen Alpen. SB. Akad. Wiss. Wien, math.- natw. Kl. I, 162 (6), p.494-519.
- WILLMANN C., 1954. Mährische Acari, hauptsächlich aus dem Gebiete des Mährischen Karstes. Českosl. Parasit., I, p.213-272.

WILLMANN C., 1955. Milben aus dem südwestlichen Sachsen. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 22, p.207-225.

WILLMANN C., 1956. Milben aus dem Naturschutzgebiet auf dem Spieglitzer (Glatzer) Schneeberg. Českosl. parasit., 3, p.211-273.

WISNIEWSKI J., 1978. Gangsystematik der Parasitiformes, Teil 299: Ergänzung der von Hirschmann und Hutu 1974 veröffentlichten Listen der Uropodiden der Erde, geordnet nach dem Gangsystem und nach den Ländern in zoogeographischen Reichen und Unterreichen. Acarologie, 24, p.114-117.

WOLF B., 1934-1938. Animalium Cavernarum Catalogus. Bd.1-3, Berlin.

Abbildungen

Tafel I

Abb. 1 Schematische Darstellung einer anactinochaeten Milbe:

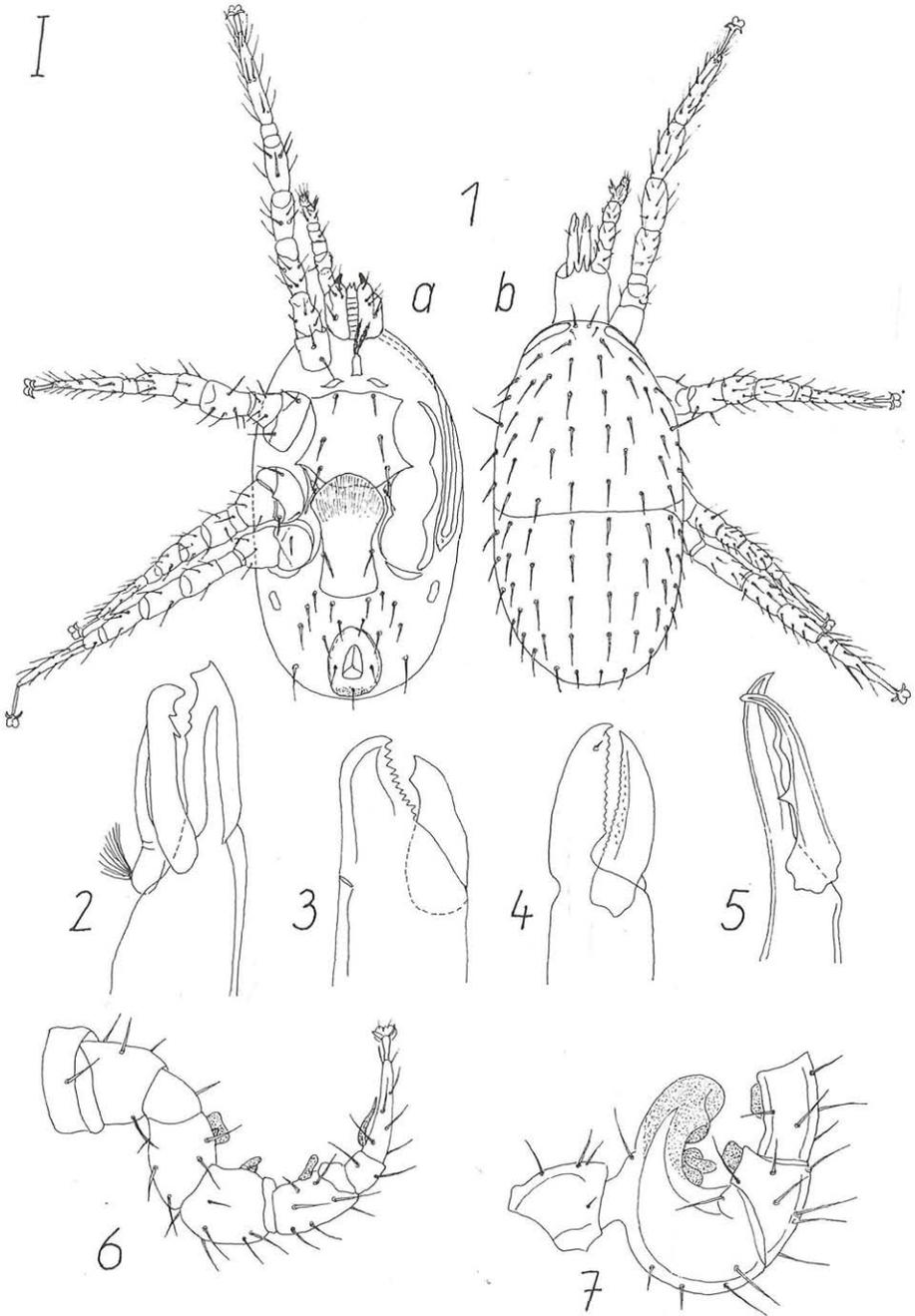
- a. Ventralseite
- b. Dorsalseite

Abb. 2 - 5 Verschiedene Formen von Chelizeren je nach der Ernährungsweise:

- 2 *Paragamasus similis* WILLMANN (Carnivoren-Typ)
- 3 *Lasioseius berlesei* (OUDEMANS) (Allesfresser-Typ)
- 4 *Liroaspis togatus* (C. L. KOCH) (Herbivoren-Typ)
- 5 *Veigaia cervus* (KRAMER) (Carnivoren-Typ)

Abb. 6 - 7 Beispiele für besondere Auszeichnungen am 2. Laufbein des Männchen:

- 6 *Veigaia paradoxa* (WILLMANN)
- 7 *Paragamasus similis* WILLMANN



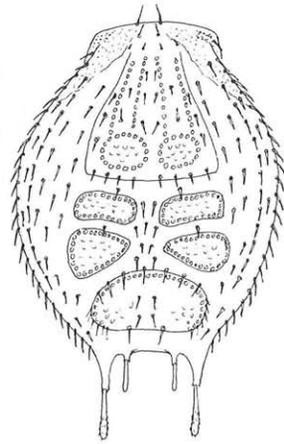
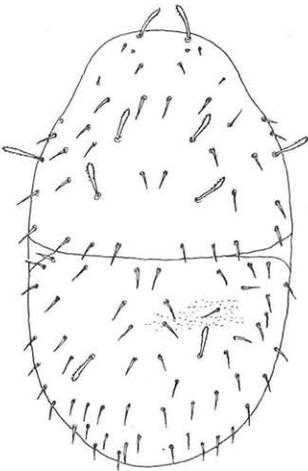
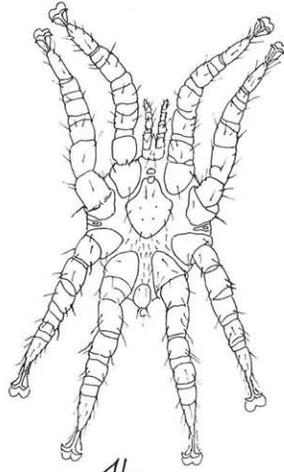
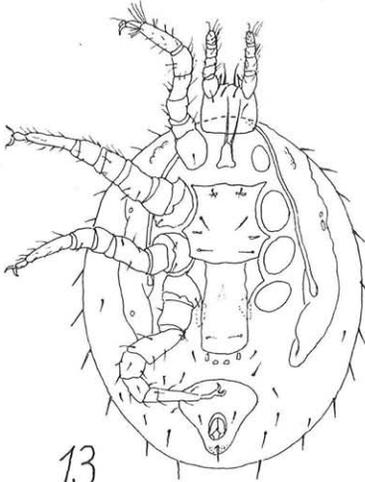
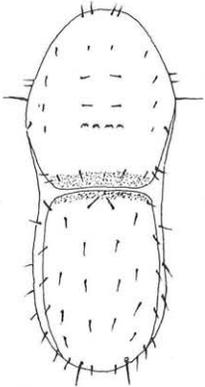
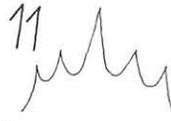
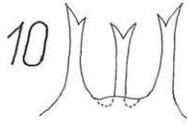
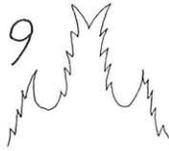
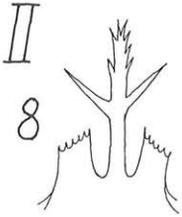
Tafel II

Abb. 8 - 11 Verschiedene Formen von Randfiguren:

- 8 *Veigaia lauseggeri* SCHMÖLZER
- 9 *Zercon triangularis* C. L. KOCH
- 10 *Dendrolaelaps rectus* KARG
- 11 *Pergamasus rühmi* WILLMANN

Abb. 12 - 17 Verschiedene Körper- und Behaarungsformen bei anactinochaeten Milben:

- 12 *Rhodacarellus epigynalis perspicuus* HALAŠKOVÁ
- 13 *Eviphis ostrinus* (C. L. KOCH)
- 14 *Spinturnix vespertilionis* (L.)
- 15 *Parasitus coleoptratorum* (L.)
- 16 *Discourella modesta* (LEONARDI)
- 17 *Liroaspis togatus* (C. L. KOCH)



15

16

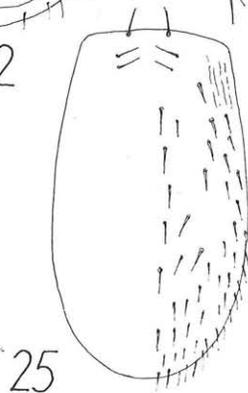
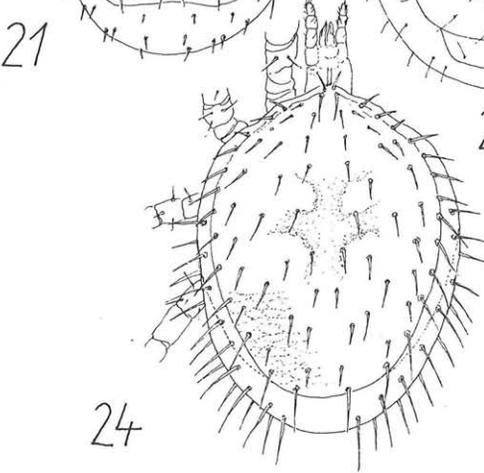
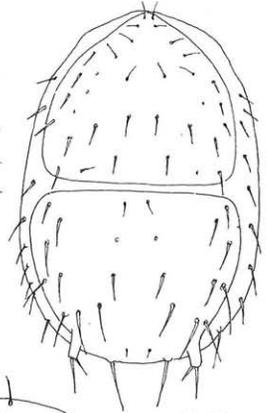
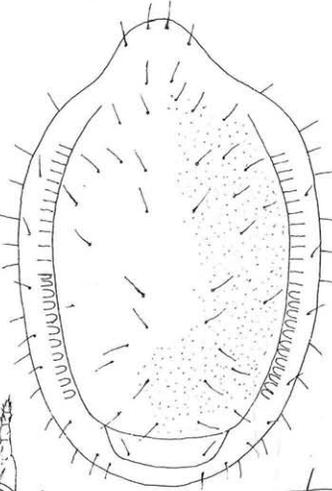
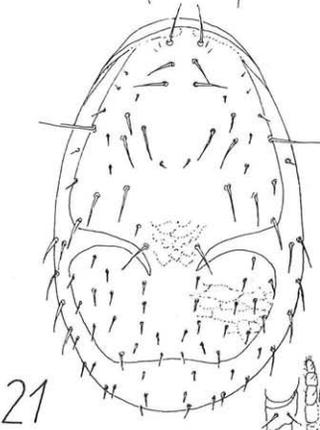
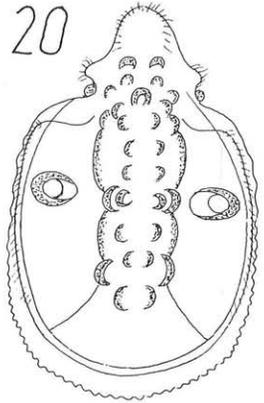
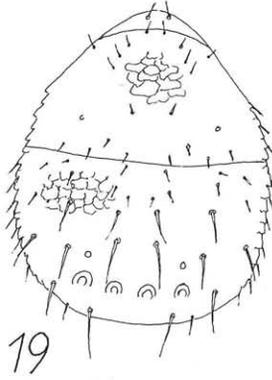
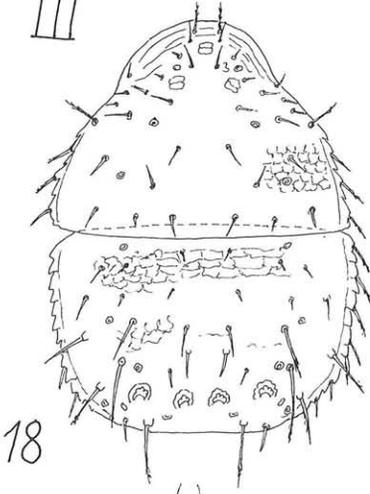
17

Tafel III

Abb. 18 - 25 Verschiedene Körper- und Behaarungsformen bei anactinochaeten Milben:

- 18 *Zercon gurensis* MIHELČIČ
- 19 *Zercon alpinus* WILLMANN
- 20 *Trachyuropoda multituberosa* (WILLMANN)
- 21 *Veigaia cervus* (KRAMER)
- 22 *Urodiaspis pannonica* WILLMANN
- 23 *Asca bicornis* (CANESTRINI u. FANZAGO)
- 24 *Laelaps hilaris* C. L. KOCH
- 25 *Pergamasus potschulensis* SCHMÖLZER

III



Abbildungsnachweis zu den Tafeln:

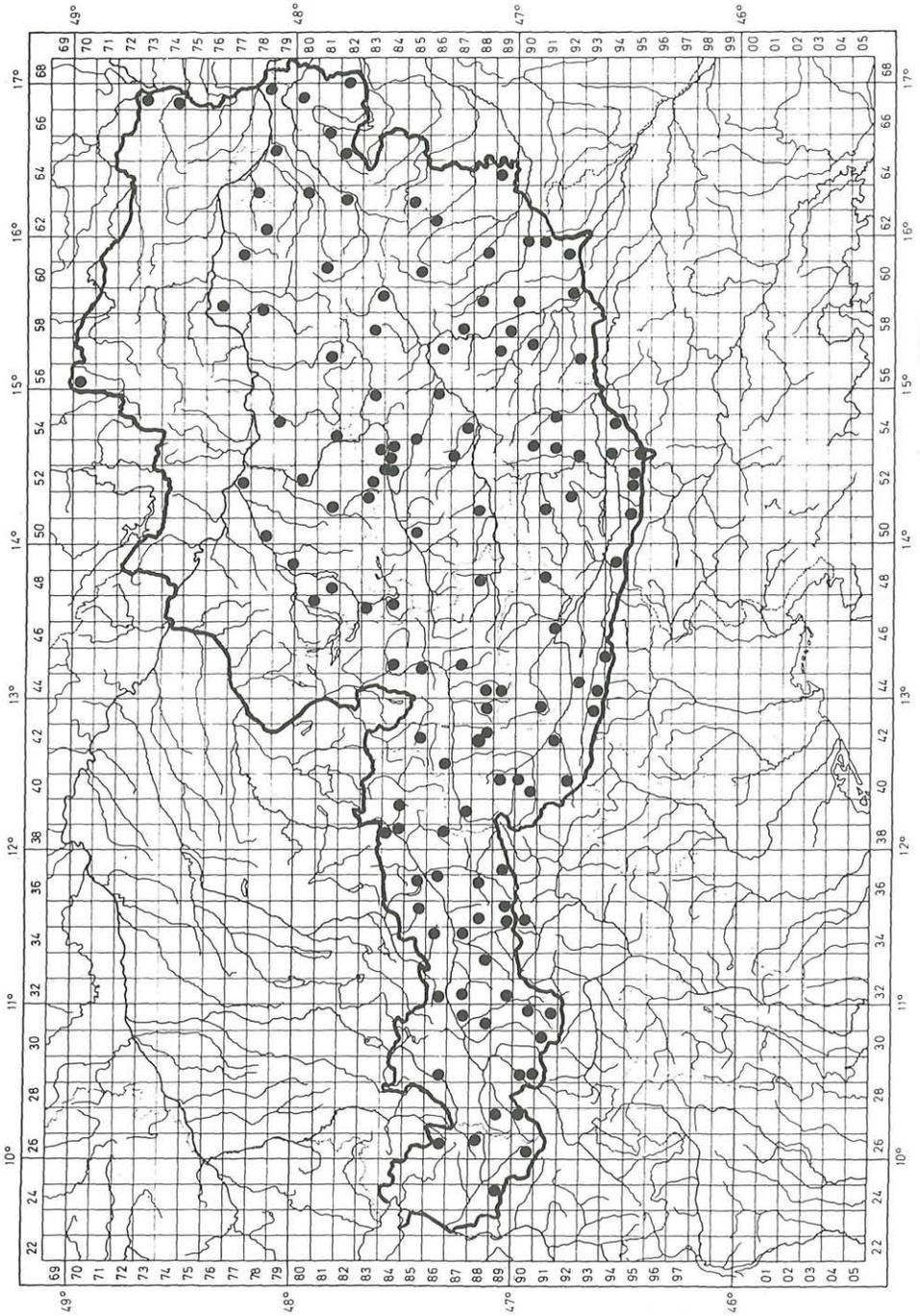
- Abb.** 1 HIRSCHMANN W., 1966, Tafel I
2 WILLMANN C., 1953, Abb. 1b
3 Original
4 Original
5 BREGETOVA N. G., 1961, Fig. 21/3
6 *ibid.*, Fig. 59/1
7 Original
8 SCHMÖLZER K., 1992, Abb. 7
9 SCHMÖLZER K., 1991b, Abb. 4
10 KARG W., 1971c, Abb. 28c
11 Original
12 HALAŠKOVÁ V., 1959a, Abb. 1A
13 BREGETOVA N. G., 1956a, Abb. 95
14 *ibid.*, Abb. 495
15 DAVIDOVA M. C., 1976, Abb. 57
16 WILLMANN C., 1951d, Abb. 13
17 Original
18 HALAŠKOVÁ V., 1969, Fig. 77
19 WILLMANN C., 1953d, Abb. 142a
20 WILLMANN C., 1951, Abb. 12a
21 BREGETOVA N. G., 1961, Fig. 14/1
22 WILLMANN C., 1951d, Abb. 14a
23 HALAŠKOVÁ V., 1959a, Abb. 2A
24 BREGETOVA N. G., 1956a, Abb. 46
25 SCHMÖLZER K., 1991b, Abb. 11

Karten

Erläuterungen zu den Verbreitungskarten.

Die Erstellung von Verbreitungskarten ist nur dann sinnvoll, wenn diese tatsächlich in der Lage sind, das Verbreitungsbild einer Art, Gattung oder einer übergeordneten systematischen Einheit wiederzugeben. Wie bereits in der Einleitung ausgeführt, ist dies bei den parasitiformen Landmilben Österreichs fast nirgends der Fall, da sehr große Teile des Bundesgebietes noch vollkommen unerforscht sind. Infolgedessen wurde nur für eine einzige Art eine Verbreitungskarte erstellt, im übrigen wurden nur für jene Kategorien solche Karten gezeichnet, die aus ökologischen oder historisch-tiergeographischen Gründen ein besonderes Interesse beanspruchen.

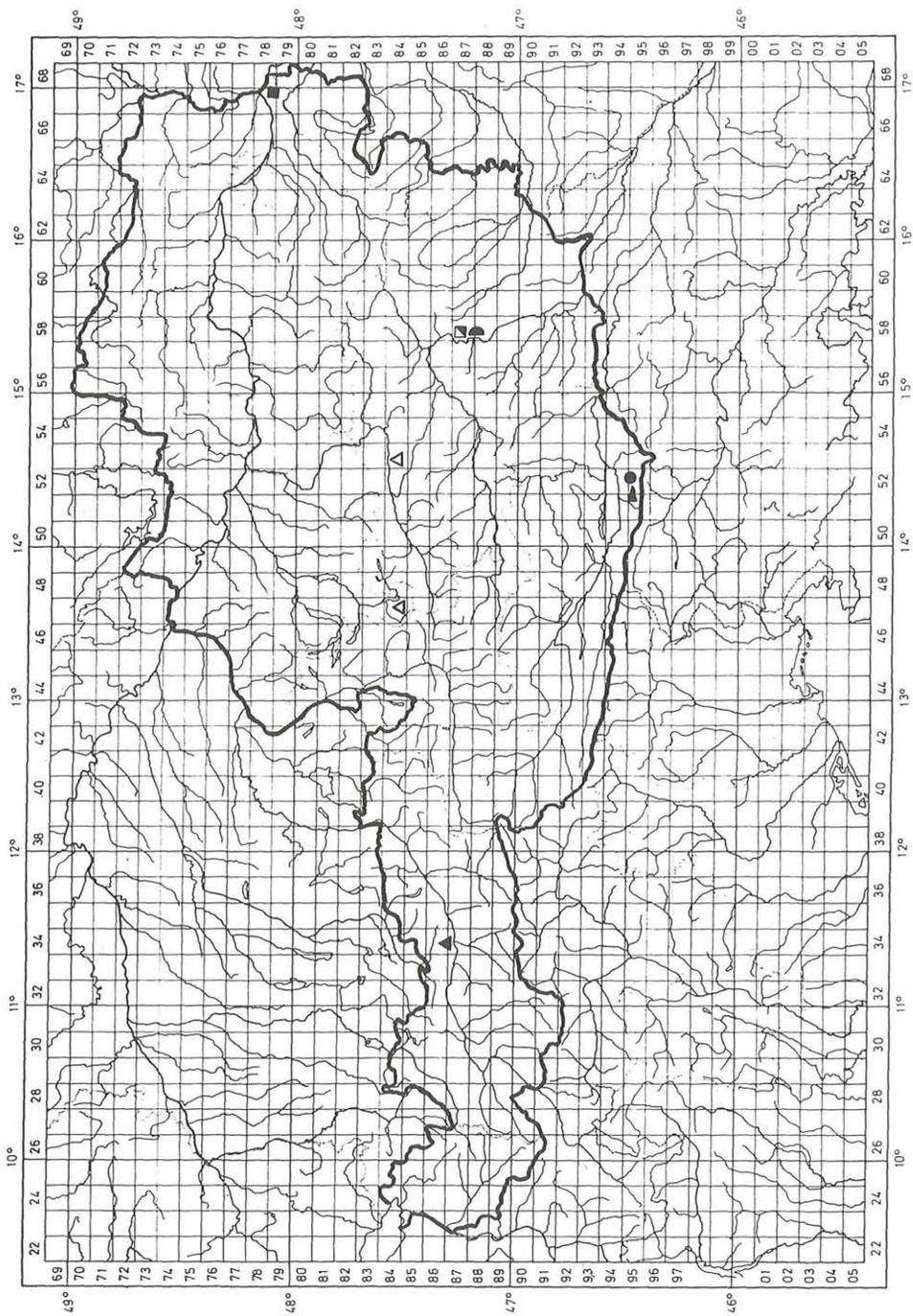
Karte 1: *Pergamasus crassipes* (LINNÉ): Verbreitung in Österreich. Diese häufigste parasitiforme Landmilbe Mitteleuropas ist aus allen Bundesländern bekannt und besiedelt sicher ganz Österreich. Dennoch sind aus dem Innviertel gar keine und nördlich der Donau nur ganz wenige, vereinzelt Funde bekanntgeworden. Auch hier täuscht die Karte Leerräume vor, die sicher nicht existieren.



Karte 2: Höhlenbewohnende Parasitiformes in Österreich. Die Zahl der troglobionten Parasitiformes ist gering, wird sich bei genauer Erforschung der Höhlenfauna aber sicher noch erhöhen. Bis jetzt kennt man Höhlenmilben nur aus 60 von weit mehr als 400 bekannten Höhlen, und dabei handelt es sich zumeist um Fledermausparasiten. Interessant ist, daß die wenigen bekannten Arten entweder refugiocaval sind (vgl. JANETSCHEK 1952), d. h. einerseits in Höhlen, andererseits hochalpin freilebend vorkommen oder nur den eiszeitlich unvergletscherten Bereich im Süden und Osten Österreichs besiedeln.

Signaturen:

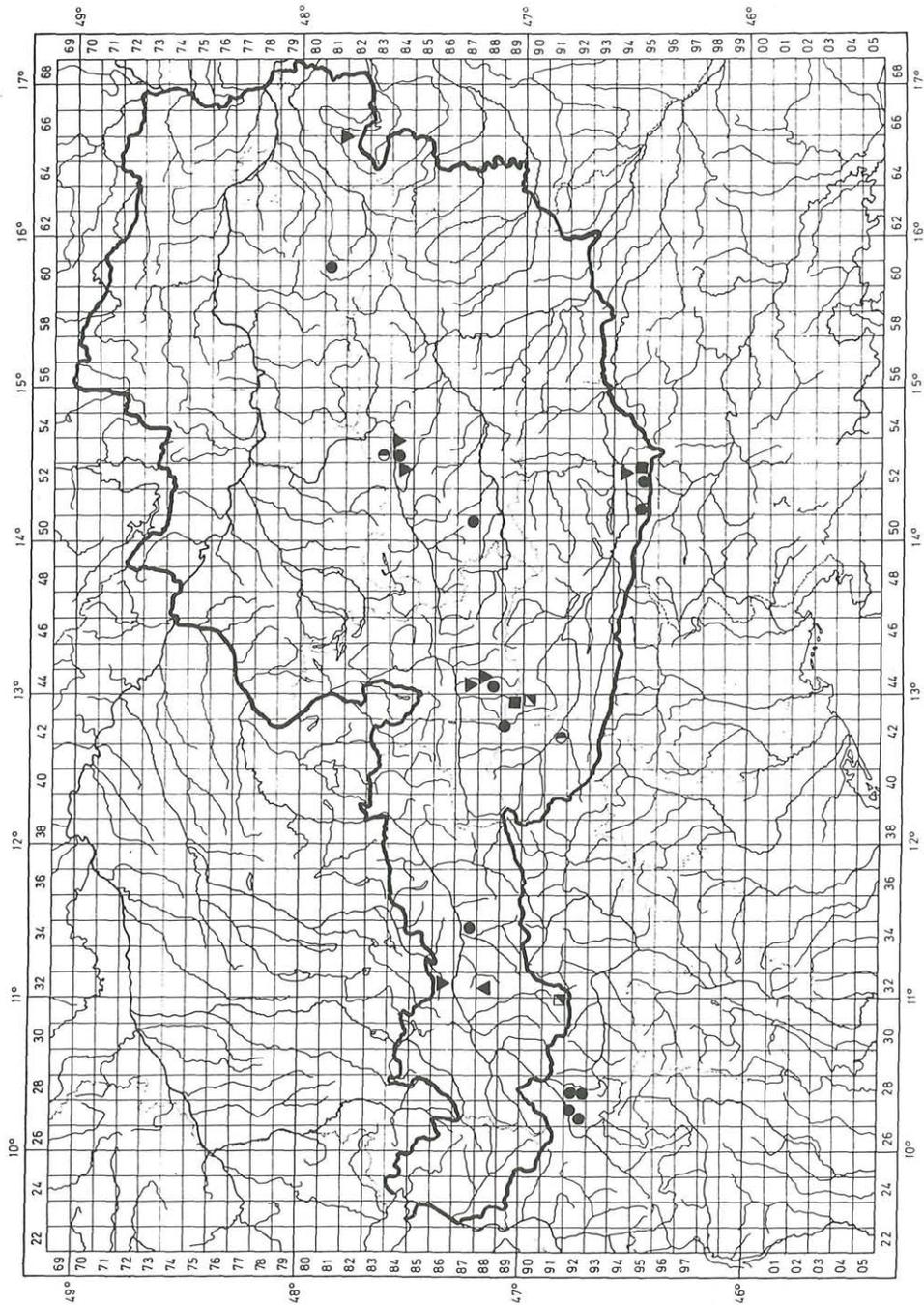
- Pachylaelaps obirensis SCHMÖLZER
- Amblyseius caviphilus KARG
- ▲△ Veigaia paradoxa WILLMANN:
 - ▲ höhlenbewohnend
 - △ hochalpin oberirdisch
- ▶ Veigaia lauseggeri SCHMÖLZER
- ▣ Uroobovella neuholzi (HIRSCHMANN u. HIRAMATSU)
- ◐ Uropoda neuherzi HIRSCHMANN u. HIRAMATSU



Karte 3: Das auf österreichischem Gebiet liegende (oder unmittelbar benachbarte) Südareal einiger borealpiner Parasitiformes. Auch hier zeigt die Karte deutlich die unzureichende Erforschung der Verbreitung, die sich (irreführend) dadurch auf einzelne Punkte konzentriert.

Signaturen:

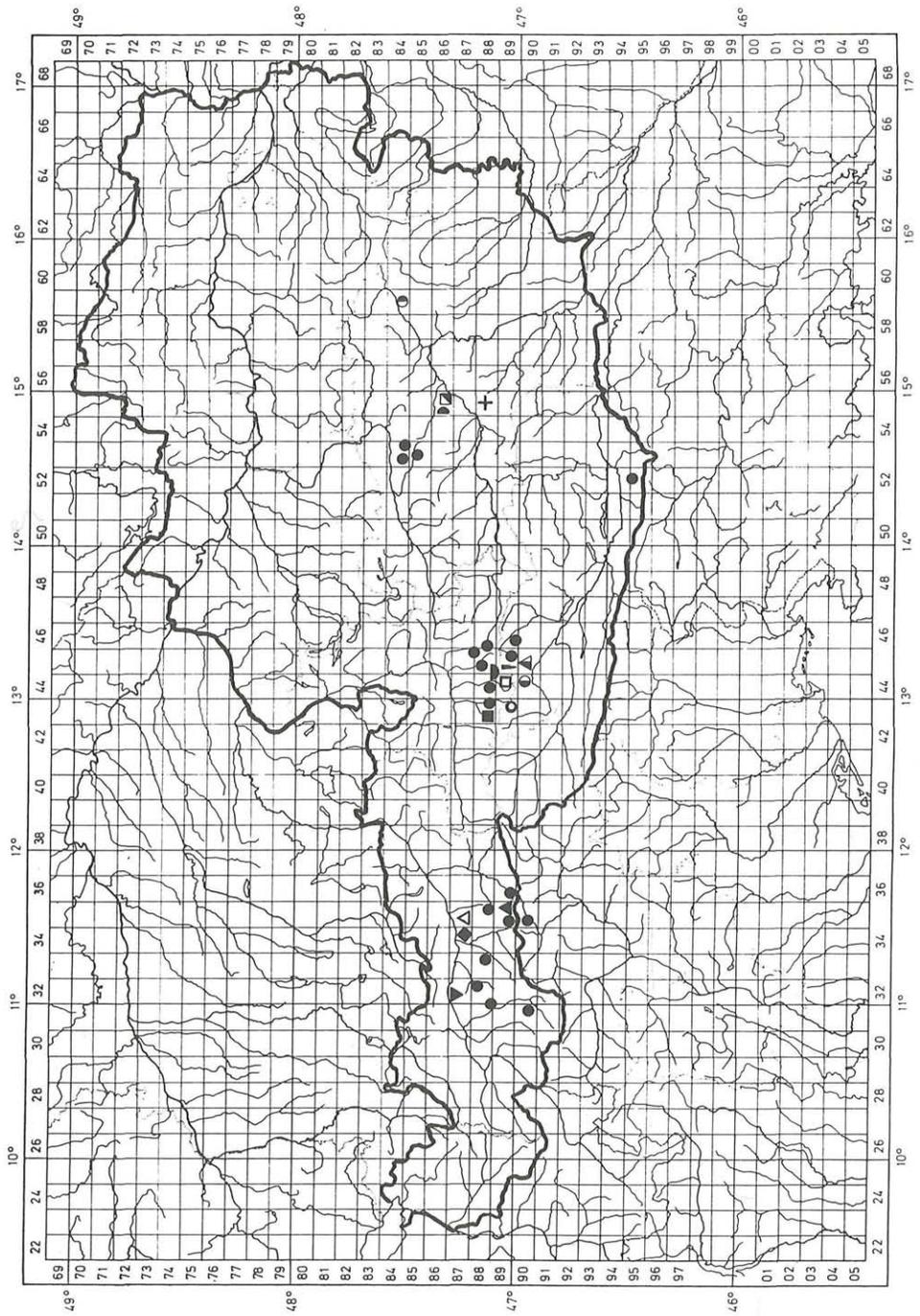
- Parazercon radiatus (BERLESE)
- Mixozercon sellnicki (SCHWEIZER)
- Zercon suecicus SELLNICK
- ☐ Zercon curiosus TRÄGÅRDH
- ▲ Hirstionyssus tatricus MRČIAK
- ▼ Lysigamasus lapponicus (TRÄGÅRDH)



Karte 4: Zentralalpin verbreitete Parasitiformes. Hier gilt vollinhaltlich das bei Karte 3 Gesagte: Das Phänomen der zentralalpinen Verbreitung, das auch von anderen Tiergruppen bekannt ist, ist für manche Parasitiformes sehr bezeichnend, doch beschränken sich einigermaßen gut erforschte, größere zusammenhängende Fundortkomplexe auf die Zentralalpen Nordtirols, die mittleren Hohen Tauern und einige Gebiete der östlichen Tauern.

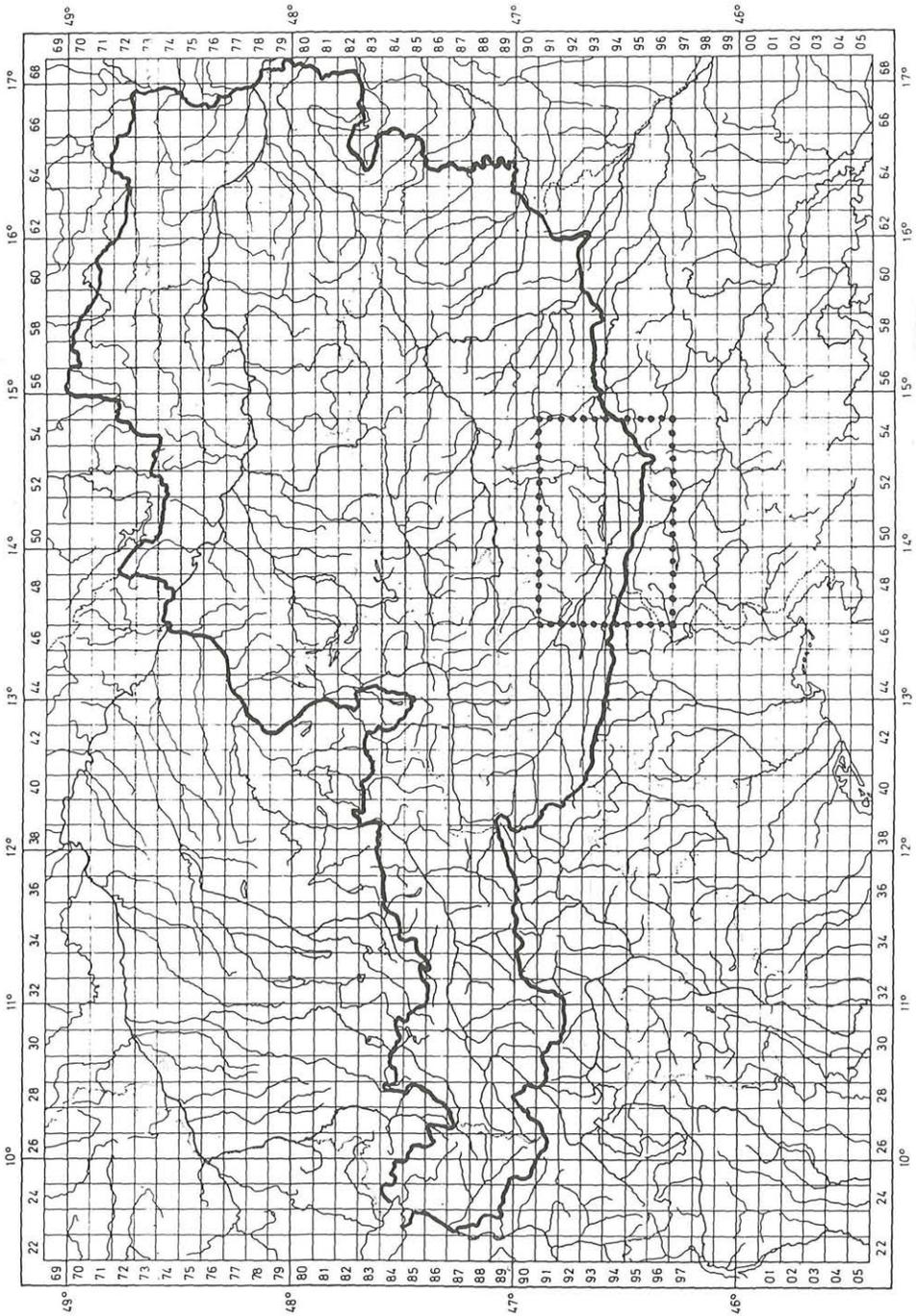
Signaturen:

- Macrocheles robustulus (BERLESE)
- Pergamasus franzi WILLMANN
- ▲ Pergamasus alpinus (BERLESE)
- Pergamasus similicornis ATHIAS-HENRIOT
- ▼ Amblygamasus dentipes (C. L. KOCH)
- ◆ Leptogamasus suecicus (TRÄGÅRDH)
- ⊕ Leptogamasus glicus (ATHIAS-HENRIOT)
- ▣ Leptogamasus fagavus (ATHIAS-HENRIOT)
- ⊖ Leptogamasus alportus (ATHIAS-HENRIOT)
- ☪ Leptogamasus gorsius (ATHIAS-HENRIOT)
- ⚓ Leptogamasus runcalpinus (ATHIAS-HENRIOT)
- ⊙ Paragamasus integer (BHATTACHARYYA)
- △ Lysigamasus trupchumi (SCHWEIZER)
- Lysigamasus homopodooides (ATHIAS-HENRIOT)
- ▲ Lysigamasus orthogynellus (ATHIAS-HENRIOT)
- Lysigamasus wasmanni (OUDEMANS)



Karte 5a: Das Verbreitungsgebiet südlich der Gail-Drautal-Linie.

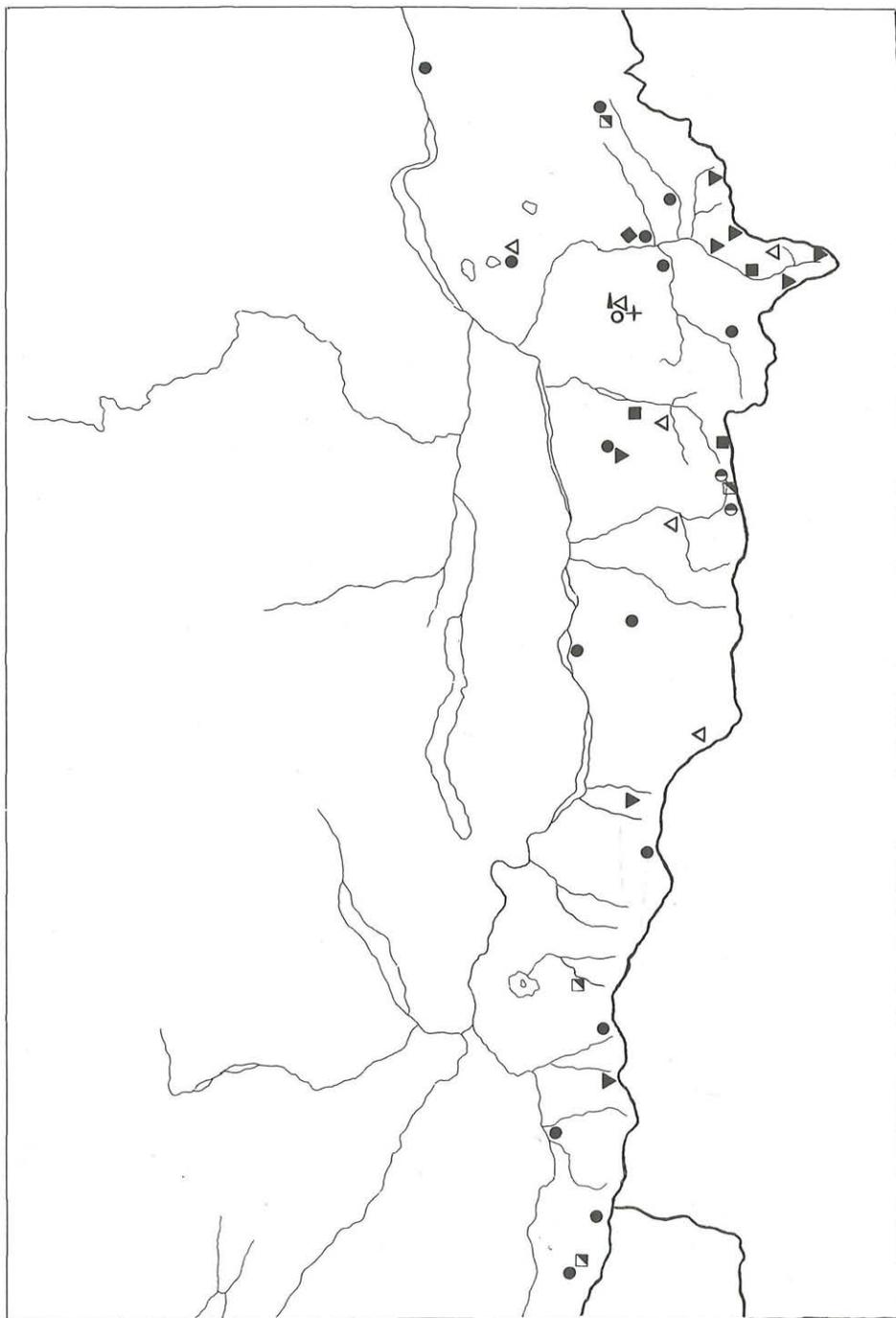
Die Bedeutung dieser tiergeographischen Grenzlinie ist seit der Erforschung der Blindkäferfauna Österreichs bekannt. So wie bei diesen treten auch bei den Milben vereinzelt Arten nur dort nördlich der Drau auf, wo es sich bei diesen Standorten um eiszeitlich unvergletschert gebliebene Gebiete (Massifs de refuge) handelt. Der Artenreichtum in den österreichischen Südalpengebieten ist jedenfalls erst teilweise bekannt; viele der in der Karte verzeichneten Fundorte sind noch unveröffentlicht.



Karte 5b: Die Verbreitung verschiedener Parasitiformes südlich der Gail-Drautal-Linie.

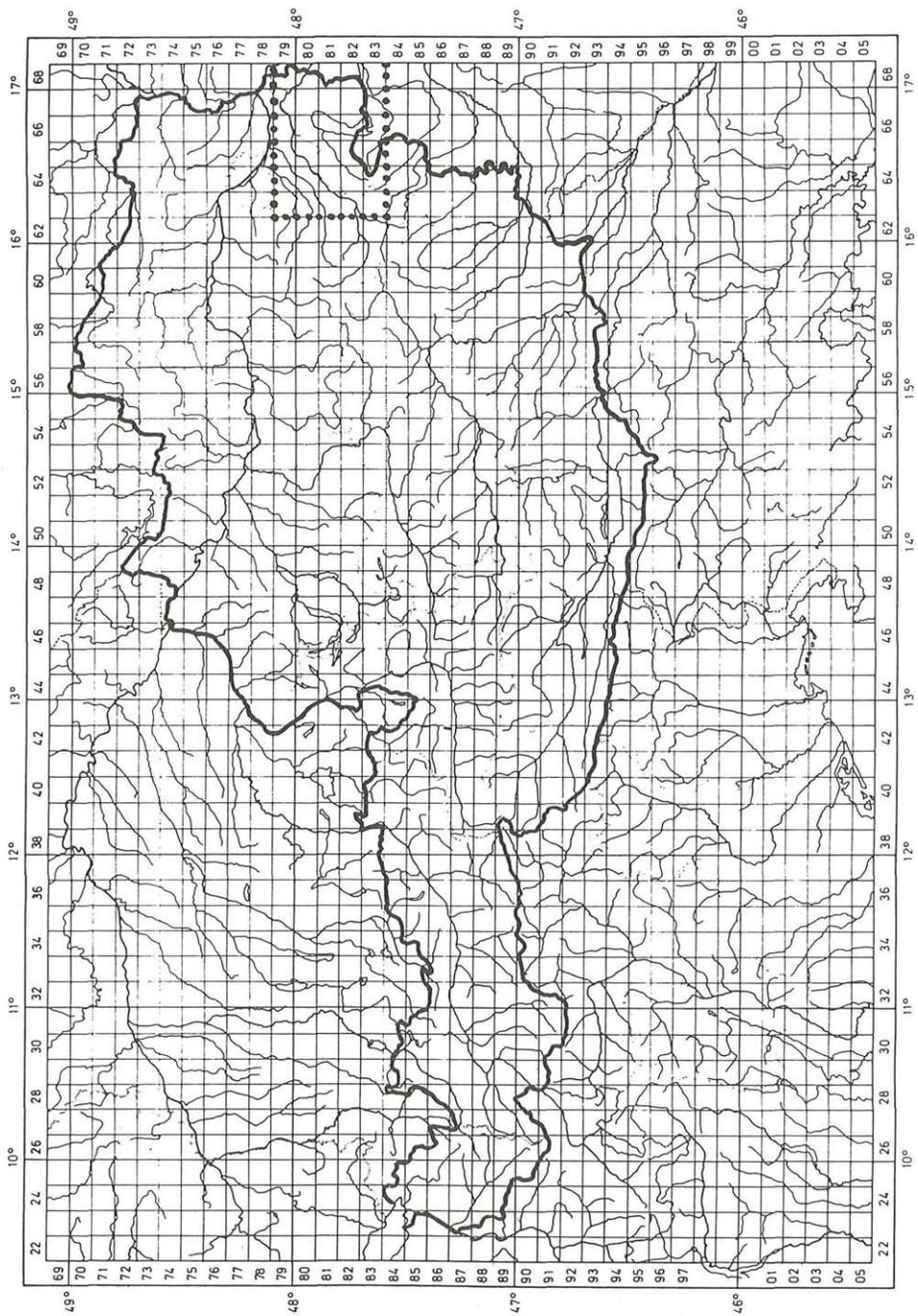
Signaturen:

- *Geholaspis berlesei* VALLE
- △ *Geholaspis pauperior* (BERLESE)
- ▼ *Geholaspis bulgaricus* BALOGH
- ◆ *Macrocheles beieri* JOHNSTON
- *Pachylaelaps obirensis* SCHMÖLZER
- ⊙ *Parazercon rediatus hudajamae* SCHMÖLZER
- *Holoparasitus karawankianus* SCHMÖLZER
- + *Pergamasus potschulensis* SCHMÖLZER
- ▶ *Veigaia lauseggeri* SCHMÖLZER
- ▣ *Liroaspis togatus* (C. L. KOCH)



Karte 6a: Das pannonische Klimagebiet als Verbreitungsraum.

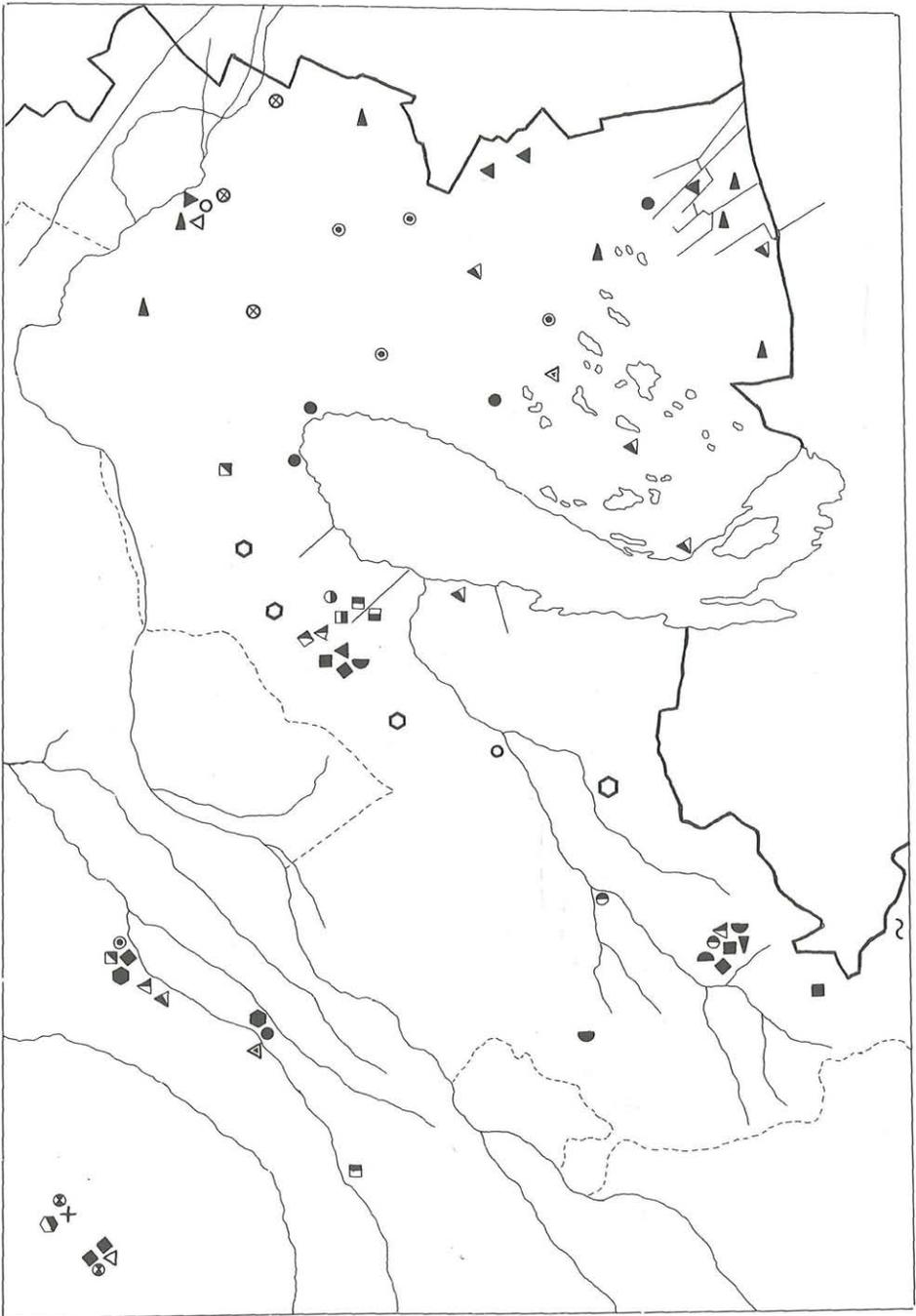
Die Karte zeigt einen Teil des pannonischen Klimagebietes von Österreich, das Nordburgenland und einen Teil des Wiener Beckens. Das gesamte Gebiet (auch das anschließende Mittelburgenland um den Marzer Kogel und das Südburgenland) beherbergt eine außerordentlich artenreiche Milbenfauna, ist aber ebenfalls nur in kleinen Teilgebieten einigermaßen ausreichend erforscht. Dargestellt ist die Verbreitung typisch pannonischer Faunenelemente, die im übrigen Österreich nicht oder nur vereinzelt und sehr lokal (begünstigt durch das Mikroklima des Standorts) vorkommen.



Karte 6b: Die Milben des pannonischen Klimagebietes.

Signaturen:

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|
| ● | Macrocheles punctatissimus (BERLESE) | ◐ | Rhodacarus denticulatus BERLESE |
| ■ | Pachylaelaps angulatipes BERLESE | ◑ | Rhodacarus angustiformis WILLMANN |
| ▲ | Olopachys scutatus BERLESE | ◒ | Rhodacarellus silesiacus WILLMANN |
| ⊙ | Pseudoparasitus dentatus (HALBERT) | ⊗ | Pergamasus criphus ATHIAS-HENRIOT |
| ▼ | Geolaelaps angustiscutatus WILLMANN | △ | Amblygamasus mirabilis WILLMANN |
| ▣ | Geolaelaps praesternalis WILLMANN | ~ | Amblygamasus tiberinus (CANESTRINI) |
| ○ | Hypoaspis expolitus (BERLESE) | ◑ | Amblygamasus inopspinatus (ATHIAS-HENRIOT) |
| ◆ | Hypoaspis austriacus SELLNICK | ⊗ | Leptogamasus tectegynellus (ATHIAS-HENRIOT) |
| ◊ | Androlaelaps karawaiewi BERLESE | △ | Leptogamasus byxus (ATHIAS-HENRIOT) |
| △ | Amblyseius ovalis (C. L. KOCH) | ▣ | Leptogamasus pannonicus (WILLMANN) |
| + | Epicriopsis horridus KRAMER | ▣ | Trachytes tubifer BERLESE |
| ● | Cheiroseius curtipes (HALBERT) | ▣ | Trachyuropoda multituberosa (WILLMANN) |
| ◑ | Zercoseius spathuliger (LEONARDI) | ◑ | Trachyuropoda wasmanniana BERLESE |
| ▶ | Antennoseius pannonicus WILLMANN | ⊙ | Trachyuropoda riccardiana (LEONARDI) |
- ▲ Discourella modesta (LEONARDI)



Hinweis zum Index

Die Namen der aktuellen Ordnungen bis inklusiv jene der Gattungen (Untergattungen) sind **fett** gekennzeichnet. Aktuelle Artnamen sind *kursiv*, alle Synonyme normal gedruckt.

Index

- aba, Lasioseius 38
abaculus, Zercon (*Isozercon*) 49
absoloni, *Holoparasitus* 60
absoloni, *Ologamasus* 60
Acarina 10
Acarus 16, 26, 32, 36, 43, 65, 80, 81,
 101
Aceoseius 38
Aceosejidae 37
aculeifer, *Gaeolaelaps* 23
aculeifer, *Hypoaspis* (*Geolaelaps*) 23
aculeifer, *Laelaps* 23
acuminatus, *Pteroptus* 34
acuminatus, *Spinturnix* 34
acuminatus, *Uropoda* 90
acuminatus, *Uroseius* (*U.*) 90
acuta, *Hypoaspis* (*Holostaspis*) 21
acuta, *Hypoaspis* (*Holostaspis*) 25
acuta, *Laelaps* 25
acutus, *Gymnolaelaps* 21
acutus, *Laelaps* 21
acutus, *Laelaps* (*Hypoaspis*) 21
acutus, *Pseudoparasitus* (*Gymno-*
laelaps) 21
advena, *Phaulodiaspis* 96
advena, *Urodiscella* 96
advena, *Uroobovella* 96
aegrota, *Celaeno* 87
aegrota, *Trachytes* 87
aequalis, *Cheiroseius* (*Post-*
trematus) 41
aequalis, *Episeius* 41
aequalis, *Platyseius* 41
affinis, *Asca* 58
afobeus, *Leptogamasus* (*Vali-*
gamasus) 72
afobeus, *Pergamasus* 72
agilis, *Laelaps* 26
alaudae, *Acarus* 32
alaudae, *Dermanyssus* 32
Alliphis 10
Alloparasitus 24
Alloparasitus (*U.- Gatt.*) 23
Alloparasitus (*U.- Gatt.*) 24
alpestris, *Gamasus* (*Pergamasus*) 74
alpestris, *Paragamasus* 74
alpestris, *Pergamasus* 74
alpestris, *Zercon* (*Z.*) 50
alpina, *Lysigamasus lapponicus* 78
alpina, *Pergamasus lapponicus* 78
alpina, *Phaulodiaspis* 95
alpina, *Trachyurotopoda* (*Dinychura*) 95
alpina, *Uroobovella* 95
alpinus, *Pergamasus* (*P.*) 66
alpinus var. *pauperior*, *Macrocheles*
 (*Geholaspis*) 13
alpinus, *Gamasellus* 59
alpinus, *Gamasellus falciger* var. 59
alpinus, *Gamasus* (*Pergamasus*) *theseus*
 var. 66
alpinus, *Geholaspis* (*G.*) 12
alpinus, *Holostaspis* 12
alpinus, *Lasioseius* 36
alpinus, *Macrocheles* 12
alpinus, *Pachylaelaps* 17
alpinus, *Zercon* (*Z.*) 50
alportus, *Leptogamasus* (*Vali-*
gamasus) 73
alportus, *Pergamasus* 73
Amblygamasus 64, 69, 73
Amblygamasus (*U.- Gatt.*) 68, 71, 77
Amblyseiini 29
Amblyseiulus 30
Amblyseius 29
Amblyseius 29
Amblyseius (*U.- Gatt.*) 29
ambulans, *Dermanyssus* 27
ambulans, *Euhaemogamasus* 28
ambulans, *Haemogamasus* 27
Ameroseiidae 35
Ameroseius 36, 38, 39, 42, 44
Ameroseius 36
Anactinochaeta 10
ancoriferus, *Parasitus* 81

- Androlaelaps 24
Androlaelaps 26
 Androlaelaps (U.- Gatt.) 24
 anglicus, Cophrolaspis 15
angulatipes, *Pachylaelaps* 17
 angulosus, Dendrolaelaps 54
angulosus, *Dendrolaelaspis* 54
 angulosus, Digamasellus 54
angustiformis, *Rhodacarus* 53
angustiscutata, *Hypoaspis* (*Geolaelaps*) 23
 Anidogamasus (U.- Gatt.) 76
 anomalus, Gymnolaelaps 21
 anomalus, Parasitus 81
anomalus, *Zercon* (Z.) 50
 Anoplocelaeno (U.- Gatt.) 35
Antennoseius 45
apdymus, *Pergamasus* (*Triadogamasus*) 62
 aphidoides, Acarus 43
aphidoides, *Asca* 43
 Apionoseius 89
Apionoseius (U.- Gatt.) 89
 Arctoseius 43
Arctoseius 42
 Arctoseius (U.- Gatt.) 42
 Arctotarseius (U.- Gatt.) 42
arcuatus, *Trachytes* 88
arcuatus, *Zercon* (Z.) 52
arenarius, *Dendrolaelaps* 55
areolatus, *Halolaelaps* 44
 areolatus, Saprolaelaps 44
 armatus, Denrolaelaps 58
 armatus, Digamasellus 58
armatus, *Insectolaelaps* 58
 Artoseius 42
 arvalis, Hyperlaelaps 25
 arvalis, Laelaps 25
arvensis, *Halolaelaps* 45
 arvensis, Saprolaelaps 45
 arvicolae, Hypopus 32
arvicolae, *Myacarus* 32
 arvicolus, Dendrolaelaps 56
arvicolus, *Dendrolaelaps* 45
 arvicolus, Digamasellus 56
arvicolus, *Punctodendrolaelaps* 56
 Asca 58
Asca 43
Ascaoidea 39
Ascidae 39
 Asclerogamasus 76
asoma, *Periglischrus* 31
 asper, Cyrtocheles 12
asper, *Geholaspis* (*Cyrtocheles*) 12
 asper, Holostaspis longispinosus var. 12
astronomica, *Hypoaspis* (*Laelaspis*) 24
astronomica, Iphis 24
 Atricholaelaps 27
 attenuatus var. minor, Gamasus 67
 aurantiaca, Cyrtolaelaps 85
aurantiacus, *Gamasolaelaps* 85
 austriaca, Celaenopsis 35
 austriaca, Celaenopsis (*Anoplocelaeno*) 35
austriaca, *Hypoaspis* (*Laelaspis*) 24
 austriaca, Laelaspis 24
austriaca, *Pleuronectocelaeno* 35
 austriacus, Arctoseius 42
 austriacus, Arctoseius (*Arctotarseius*) 42
 austriacus, Leioseius (*Arctoseius*) 42
austriacus, *Zercon* (*Isozercon*) 49
badensis, *Zercon* (Z.) 50
badius, *Celaenopsis* 35
 badius, Gamasus 35
 badius, Holostaspis 15
 barbarus var. giganteus, *Pergamasus* 64
 barbarus, *Pergamasus* (*Pergamasus*) 64
barbarus, *Pergamasus* (*Thenargamasus*) 64
 barbatula, Pseuduropoda 91
barbatula, *Trichouropoda* 91
 basileus, Amblygamasus 69
 bavaricus, Eugamasus 82
 bavaricus, *Pergamasus* 74
 bavariensis, *Pergamasus* 74
beieri, *Macrocheles* (*Macrholaspis*) 13
beieri, Parasitus 81
 bella, Trachyuropoda (*Janetiella*) 103

- berlesei*, *Eugamasus* 79
berlesei, *Eugamasus magnus* var. 79
berlesei, *Gamasus* 80
berlesei, *Geholaspis* (*G.*) 13
berlesei, *Lasioseius* (*L.*) 38
berlesei, *Parasitus* 79
beta, *Parasitus* 82
bicalliger, *Paragamasus* 75
bicolor, *Gamasellus* (*Digamasellus*) 44
bicolor, *Lasioseius* 44
bicolor, *Leioseius* 44
bicornis, *Asca* 43
bicornis, *Ceratozercon* 43
bicornis, *Sejus* 43
bicornis, *Zercon* 43
bicuspisetosus, *Cosmolaelaps* 22
bicuspisetosus, *Hypoaspis*
(*Cosmolaelaps*) 22
bidens, *Leptogamasus* (*L.*) 71
bidens, *Pergamasus* 71
bipilis, *Trichouropoda* 90
bipilis, *Uropoda* 90
bispinosus, *Gamasoides* 80
bispinosus, *Poecilochirus* 80
blanchardi, *Hirstionyssus* 31
blanchardi, *Leiognathus* 31
borealis, *Ameroseius* 39
borealis, *Cheiroseius* (*Ch.*) 39
borealis, *Platyseius* (*Cheiroseius*) 39
borealis, *Sejus* 39, 40
borussicus, *Antennoseius* 45
bostocki, *Glyphopsis* 98
bostocki, *Trachyuropoda* 98
brevichelis, *Arctoseius* 42
brevicornis, *Gamasus* (*Pergamasus*)
crassipes var. 66
brevicornis, *Pergamasus* (*P.*) 66
brevipilis, *Dendrolaelaps* 55
brevipilis, *Digamasellus* 55
brevispinosus, *Protolaelaps* 58
breviunguicularis, *Pseuduropoda* 92
breviunguiculata, *Nenteria* 92, 93
breviunguiculata, *Pseuduropoda* 92, 93
breviunguiculata, *Rühmnenteria* 92
breviungulata, *Pseuduropoda* 92
bulbosus, *Pergamasus* 78
bulgaricus, *Geholaspis* (*Longi-*
cheles) 11
byxus, *Leptogamasus* (*Valigamasus*) 72
byxus, *Pergamasus* 72

calcaratus, *Gamasus* 61
calcaratus, *Holoparasitus* 61
calcaratus, *Ologamasus* 61
calicis, *Amblyseius* 29
calicis, *Typhlodromus* 29
campomolendina, *Trichouropoda* 91
canestrinii, *Gamasus* 64
canestrinii, *Pergamasus*
(*Triadogamasus*) 64
caninatellus, *Pergamasus* 67
caninatellus, *Pergamasus* (*P.*) 67
captator, *Gamasellus* 54
carabi, *Poecilochirus* 80
carinatus, *Macrocheles* 15
carinatus, *Gamasus* 14
carinatus, *Macrocheles* 14
carinatus, *Macrocheles* (*M.*) 14
carinatus, *Nothrholaspis* 14
carinthiacus, *Multidendrolaelaps* 58
carnifex pachypus, *Hirstionyssus* 31
carnifex, *Dermanyssus* 30
carnifex, *Hirstionyssus* 30
Carpais 81
casalis, *Androlaelaps* 26
casalis, *Iphis* 26
cassida, *Cilliba* 102
cassidea, *Discopoma* 103
cassidea, *Notaspis* 102
cassidea, *Uropoda* (*Cilliba*) 102
cassideus, *Notaspis* 103
caudatus, *Zercon* (*Z.*) *triangularis* 51
caviphilus, *Amblyseius* (*A.*) 29
Celaeno 87, 89, 103
Celaenopsidae 35
Celaenopsis 35
Celaenopsis 35
celer, *Eugamasus* 81
Cephalojanetia 98, 99
Ceratozercon 43
cerva, *Cyrtolaelaps* 85

- cerva, Gamasus 85
 cerva, *Veigaia* 85
 cetratus cf., Arctoseius 43
 cetratus, Lasioseius 43
 Cheiroseius 41
Cheiroseius 39
 Cheiroseius (U.- Gatt.) 39, 40
Cheiroseius (U.- Gatt.) 39
 Chelonuropoda 98
 chuozzai, Pachylaelaps 19
 Cilliba 101, 102, 103
Cilliba (U.- Gatt.) 102
 Cillibana 102
 circuliformis, Digamasellus 44
 cisorta, Pergamasus quisquiliarum
 forma 65
 claviger, Cosmolaelaps 22
 claviger, *Hypoaspis (Cosmolaelaps)* 22
 claviger, Laelaps 22
 claviger-Gruppe 22
 clavus, Uropoda 102
clethrionomydis, *Laelaps* 26
coccinea sinuata, *Trachyuropoda* 98
 coccinea var. sinuata, Urojanetia 98
coccinea, *Trachyuropoda* 98
 coccinea, Urojanetia 98
 coccinea, Uropoda 98
 coleoptratorum, Acarus 81
 coleoptratorum, Parasitus 81
coleoptratorum, *Parasitus* 81
colligans, *Zercon (Isozercon)* 49
 colligans, *Zercon perforatulus* var. 49
 confusa, Macrocheles 14
consanguineus, *Parasitus* 81
 consanguineus, Rhabdocarpais 81
conspicua, *Oplitis* 100
 conspicua, Uroplitella 100
 Coprholaspis 15
 Copriphhis 10
 corbiculus, Acarus 36
corbiculus, *Ameroseius* 36
 corbiculus, Echinoseius 36
Cornigamasus 79
 corniger, Epicrius 40
 corniger, Lasioseius 40
Cornodendrolaelaps 56
cornutulus, *Cornodendrolaelaps* 57
 cornutulus, Dendrolaelaps 57
 cornutulus, Digamasellus 57
 cornutus, Dendrolaelaps 55
 cornutus, Eugamasus 83
cornutus, *Lysigamasus* 78
 cornutus, Pergamasus 78
 cornutus, Seius 54
 Cosmolaelaps 22
 Cosmolaelaps (U.- Gatt.) 17, 22
Cosmolaelaps (U.- Gatt.) 22
Crassicheles 11
crassicornutus, *Lysigamasus* 77
 crassicornutus, Pergamasus 77
 crassipes ssp. rühmi, Pergamasus 68
 crassipes var. brevicornis, Gamasus
 (Pergamasus) 66
 crassipes var. longicornis, Gamasus
 (Pergamasus) 66
 crassipes var. longicornis, Per-
 gamasus 66
 crassipes, Acarus 65
 crassipes, Pergamasus 62
crassipes, *Pergamasus (P.)* 65
 crassus, Gamasus 82
Crinidens (U.- Gatt.) 38
criphus, *Pergamasus (Triadoga-*
 gamasus) 63
cristiceps, *Trachyuropoda* 98
 cristiceps, Urojanetia 98
 cristiceps, Uropoda 98
 cristulifer, Leptogamasus 70
 Cryptostoma 92
 cuneifer, Cosmolaelaps 22
cuneifer, *Hypoaspis (Cosmolaelaps)* 22
 cuneifer, Laelaps 22
 cuneifer, Laelaps (Cosmolaelaps) 22
 cuneifer-Gruppe 22
curiosus, *Zercon (Isozercon)* 49
curtipes, *Cheiroseius (Posttrematus)* 41
 curtipes, Episeius 41
 curtipes, Lasioseius (Episeius) glaber
 var. 41
curvisetosus, *Gamasellus* 59
curvisetosus, *Halolaelaps* 45
 curvisetosus, Saproelaelaps 45

- cuspidata, Caelenopsis 35
 cylindricus, Polyaspinus 89, 90
cylindricus, Uroseius (*Apionoseius*) 89
 Cyrtocheles 12
Cyrtocheles (U.- Gatt.) 12
 Cyrtolaelaps 54, 59, 85, 86, 87
Cyrtolaelaps 58
- dampfi*, Zercon (*Isozercon*) 49
 decipiens var. germanicus, Pergamasus 64
 decoloratus, Gamasus 15
decoloratus, Macrocheles (*M.*) 15
degeneratus, Uroseius (*Uroseius*) 90
delicatus, Ameroseius 36
 delicatus, Kleemannia 36
Dendrolaelapini 54
 Dendrolaelaps 54, 55, 56, 57, 58
Dendrolaelaps 54
 Dendrolaelaps (U.- Gatt.) 54
Dendrolaelaps 54
Dendroseius 54
 Dendroseius (U.- Gatt.) 54
 Dendrouropoda 95
 dentatus, Laelaps 21
dentatus, Pseudoparasitus (*P.*) 21
denticulatus, Rhodacarus 53
dentipes, Amblygamasus 69
 dentipes, Gamasus 69
 Dermanyssus 31
Dermanyssoidea 20
 Dermanyssus 27, 30, 31, 33
Dermanyssus 32
 Digamasellus 44, 54 - 59
Digamasellus 54
 Digamasellus (U.- Gatt.) 44, 56, 58
digitalis, Parasitus 83
 dilatellus, Gamasus (Pergamasus) 70
dilatellus, Leptogamasus (*L.*) 70
 dilatellus, Pergamasus parvulus var. 70
 dilatellus, Pergamasus parvulus var. 70
dinolti, Pneumonyssus 34
 Dinychopsis 95, 97
 Dinychopsis (U.- Gatt.) 97
- Dinychura 94, 103
 Dinychura (U.- Gatt.) 95
 Dinychus 94, 95
Dinychus 93
 Discopoma 101 - 103
 discopomoides, Discourella 103
 Discourella 103
Discourella 103
disfistulatus, Paragamasus 75
 disfistulatus, Pergamasus 75
distinctellus, Leptogamasus (*L.*) 70
 distinctellus, Pergamasus 70
 distinctus, Gamasus 82
 distinctus, Gamasus (Pergamasus) 70
 distinctus, Parasitus 82
distinctus, Parasitus 82
 distinctus, Pergamasus parvulus var. 70
 Dithinozercon 89
diversipilis, Zercon (*Z.*) 51
drassus, Leptogamasus (*Valigamasus*) 72
 drassus, Pergamasus 72
dryocoetis, Uroobovella 97
 dryocoetis, Uropoda 97
 dubiosus, Apionoseius 89
dubius, Zercon (*Z.*) 51
- eccoptogasteris, Garmania 37
eccoptogasteris, Garmaniella 37
 eccoptogasteris, Lasioseius (*L.*) 37
 echinatus, Ameroseius 36
 echinatus, Seius 36
echinatus, Zercon (*Z.*) 50
 echinatus, Zercon triangularis var. 50
 Echinoseius 36
 elegantulus, Laelaps 21
elegantulus, Pseudoparasitus (*Gymnolaelaps*) 21
emarginatus, Euryparasitus 60
 emarginatus, Gamasus 60
 ensiger, Haemolaelaps vacua var. 22
ensifer, Pachylaelaps 17
 ensiger, Cosmolaelaps 22
ensiger, Hypoaspis (*Cosmolaelaps*) vacua 22

- ensiger, *Laelaps vacua* var. 22
Epicriella (U.- Gatt.) 39
Epicriidae 39
Epicriopsis 35
Epicrius 39, 40, 41
Epicrius 39
Epicrius (U.- Gatt.) 39
Episeiella 40
Episeius 39 - 42
Episeius (U.- Gatt.) 40, 41
equestris, *Pergamasus* 65, 66
equitans, *Hypoaspis* (*Laelaspis*) 24
equitans, *Laelaps* 24
eremita, *Gamasellus* (*Sessiluncus*) 42
eremitus, *Arctoseius* 42
erlangensis, *Thyphlodromus* 30
eta, *Parasitus* 82
eucoma, *Dinychura* 103
eucoma, *Trichodinychura* 103
Eugamasoidea 53
Eugamasus 61, 79 - 84
Eugamasus 79
Eugamasus (U.- Gatt.) 82
Euhaemogamasus 27, 28
Eulaelaps 27
Eumaeus 96
Euryparasitus 60
Euryparasitus 60
eusoricis, *Hirstionyssus* 31
eustructura, *Trachytes* 88
Eviphididae 10
Eviphidoidea 10
Eviphis 10, 11
Eviphis 10
excavata, *Trachyuropoda* 99
excavata, *Urojanetia* 99
excavata, *Uropoda* 99
excisus, *Gamasolaelaps* 84
excisus, *Gamasus* 84
exemplificus, *Paragamasus*
 (*Anidogamasus*) 76
expolitus, *Hypoaspis* (*H.*) 23
expolitus, *Laelaps* 23

fagavus, *Leptogamasus* (*Vali-*
gamasus) 72
fagavus, *Pergamasus* 72
fageticola, *Cornodendrolaelaps* 57
fageticola, *Zercon* (*Z.*) 52
fahrenheitzi, *Androlaelaps* 27
fahrenheitzi, *Haemolaelaps* 27
fahrenheitzi, *Laelaps* (*Haemolaelaps*) 27
falciger var. *alpinus*, *Gamasellus* 59
fallax, *Dendrolaelaps* 56
fallax, *Digamasellus* 56
fallax, *Punctodendrolaelaps* 56
fallax, *Zercon* (*Z.*) 51
feistritzensis, *Pergamasus*
 (*Triadogamasus*) 63
festinus, *Laelaps* 26
ficedulae, *Sternostoma* 34
fimbriatus cf., *Prozercon* 46
fimbriatus, *Prozercon* 46
fimbriatus, *Zercon* 46
fimetaryium, *Holostaspis* 10
fimetaryium, *Iphidosoma* 10
fimetaryium, *Gamasus* 82
fimetaryium, *Parasitus* 82
fimetaryium, *Phorytocarpais* 82
fimicola, *Dinychus* 95
fimicola, *Macrocheles* 14
fimicola, *Nothrholaspis* 14, 15
fimicola, *Prodinychus* 95
fimicola, *Urobovella* 95
firmus, *Zercon* (*Z.*) 51
flagelliger-*Arten-*
gruppe 95
flavus, *Dermanissus* 31
flavus, *Histionyssus* 31
flavus, *Ichoronyssus* 31
flavus, *Macronyssus* 31
flexuosus, *Laelaps* 32
flexuosus, *Myrmonyssus* 32
forliensis, *Zercon* (*Z.*) 52
formicaria, *Trachyuropoda* 99
formicaria, *Uropoda* 99
formicaria, *Urotachytes* 99
forlivensis, *Geholaspis* (*G.*)
longispinosus 12
fossorius, *Gamasus* 83
fossorius, *Parasitus* 83

- fossorius*, *Parasitus* 83
foveolatus, *Dendrolaelaps* 55
foveolatus, *Digamasellus* 55
fracta, *Dinychopsis* 97
fracta, *Phaulodinychus* (*Dinychopsis*) 97
fracta, *Uroobovella* 97
franzi cf., *Zercon* 47
franzi, *Pergamasus* 63
franzi, *Pergamasus* (*Triadogamasus*) 62
franzi, *Zercon* (*Isozercon*) 47
frenzeli, *Dendrolaelaps* 55
frenzeli, *Digamasellus* 55
fringillae, *Ptilonyssus* 34
fucorum var. *lunaris*, *Gamasus* 79
fucorum, *Acarus* 80
fucorum, *Parasitellus* 80
fucorum, *Parasitus* 80
fundulatus, *Leptogamasus* (*L.*) 71
fundulatus, *Pergamasus* 71
furcatus, *Eugamasus* 82
furcatus, *Gamasus* 82
furcatus, *Gamasus* (*Eugamasus*) 82
furcatus, *Parasitus* 82
furcifer, *Pachylaelaps* 17
Fuscuropoda 95, 96
- Gaeolaelaps* 23
Gaeolaelaps (*U.- Gatt.*) 23
galeatellus, *Amblygamasus* 69
gallinae, *Acarus* 32
gallinae, *Dermanyssus* 32
Gamasellus 42, 44, 54, 56 - 59
Gamasellus 59
Gamasellus (*U.- Gatt.*) 54
Gamasina 10
Gamasoides 80
Gamasolaelaps 84
Gamasus 10, 12 - 15, 18, 27, 35, 36, 39, 58 - 61, 63 - 67, 70, 74, 76, 79 - 86, 94
Gamasus, *crassipes* 65
Garmania 36, 37
Garmaniella 37
- Garmaniella*** (*U.- Gatt.*) 37
Geholaspis 25
Geholaspis 11
Geholaspis (*U.- Gatt.*) 13
Geholaspis (*U.- Gatt.*) 12
Geolaelaps (*U.- Gatt.*) 23
geometricus, *Epicrius* 39
germanicus, *Pergamasus* 64
germanicus, *Pergamasus* *decipiens* var. 64
geseleus, *Amblygamasus* 69
giganteus, *Pergamasus* (*Thenargamasus*) 64
giganteus, *Pergamasus* *barbarus* var. 64
gimescus, *Leptogamasus* (*Valigamasus*) 72
gimescus, *Pergamasus* 72
glaber var. *curtipes*, *Lasioseius* (*Episeius*) 41
glaber, *Macrocheles* (*M.*) 15
glabra, *Holostaspis* 15
glicus, *Leptogamasus* (*Valigamasus*) 72
glicus, *Pergamasus* 72
globulus, *Gamasus* 61
Glyphopsis 98
gorsius, *Leptogamasus* (*Valigamasus*) 73
gorsius, *Pergamasus* 73
gurensis, *Zercon* (*Z.*) 51
Gymnolaelaps 21, 25
Gymnolaelaps (*U.- Gatt.*) 21
- Haemogamasidae*** 27
Haemogamasus 27, 28
Haemogamasus 27
Haemolaelaps 22, 26, 27
Haemolaelaps (*U.- Gatt.*) 27
Halarachnidae 34
halaškovae, *Dendrolaelaps* (*Punctodendrolaelaps*) 57
halaškovae, *Cornodendrolaelaps* 57
halaškovae, *Ololaelaps* 20
halberti, *Dithinozercon* 89
Halolaelapidae 44

- Halolaelaps*** 44
hamulifera, *Uropoda* (*Phaulodinychus*) 102
hamulifera, *Uropolyaspis* 102
hemisphaericus, *Holoparasitus* 60
hemisphaericus, *Ololaelaps* 20
herculeana, *Veigaia* 85
herculeanus, *Cyrtolaelaps* 85
herculeanus, *Veigaia* 85
heselhausi, *Hypoaspis* (*Laeaspis*) 24
hesselhausi cf., *Geholaspis* 25
heteropoda, *Episeiella* 40
hexaspinosus, *Dendrolaelaps* 58
hexaspinosus, *Digamaseilus* 58
hexaspinosus, *Multidendrolaelaps* 58
hilaris, *Laelaps* 26
hipposideros, *Periglischrus* 32
hirschmanni, *Dendrolaelaps* 55
Hirstionyssus 31
Hirstionyssus 30
hirsutosimilis, *Haemogamasus* 28
hirsutus, *Haemogamasus* 28
hirsutus, *Seius* 36
hirundinis, *Acarus* 32
hirundinis, *Dermanyssus* 32
Histionyssus 31
histicinus, *Seiodes* 44
Hologamasus (U.- Gatt.) 61
Holoparasitus 60
Holostaspella 17
***Holostaspella* (U.- Gatt.)** 17
Holostaspis 10 - 16, 25
Holostaspis (U.- Gatt.) 21
***Holostaspis* (U.- Gatt.)** 25
holsaticus, *Crassicheles* 11
holsaticus, *Eviphis* 11
holzmannae, *Pergamasus* 75
homopodoides, *Lysigamasus* 77
homopodoides, *Pergamasus* 77
horridus, *Epicriopsis* 35
horridus, *Gamasus* 35
horridus, *Haemogamasus* 28
hortorum, *Geholaspis* (*Longicheles*) 11
hortorum, *Holostaspis longulus* var. 11
hudajamae, *Parazercon radiatus* 46
hudajamae, *Parazercon sarekensis* 46
humeralis, *Neoparasitus* 17
humeralis, *Pachyseius* 17
humerata, *Hypoaspis* (*Laeaspis*) 24
humerata, *Laelaps* 24
hungaricus, *Zercon* (Z.) 52
hungaricus, *Zercon vacuus* var. 52
Hyperlaelaps 25
Hyperlaelaps 25
Hypoaspididae 20
Hypoaspis 15, 20, 21, 23, 25, 26, 36, 38, 40
Hypoaspis 22
Hypoaspis (U.- Gatt.) 21, 24
***Hypoaspis* (U.- Gatt.)** 23
Hypopus 32
hypudaei, *Garmania* 36
hypudaei, *Hypoaspis* 36
hypudaei, *Lasioseius* 37
hystrix, *Garmaniella* 37
hystrix, *Lasioseius* 37
hystrix, *Lasioseius* (L.) 37
hystrix, *Proctolaelaps* 37

Ichoronyssus 30, 31, 32
imitans, *Pachylaelaps* 18
inechinatus, *Zercon* (Z.) 50
inermis, *Dinychus* 93
inermis, *Seius* 93
infernalis, *Eugamasus* 83
infernalis, *Parasitus* 83
infirmus, *Celaeno* 89
infirmus, *Schmölzzeria* 89
infirmus, *Uroseius* (*Apionoseius*) 89
infundibulatus, *Amblyseius* 30
infundibulatus, *Proprioseiopsis* 30
ingricus, *Myonyssus* 33
inopinatus, *Pergamasus* 69
inopspinatus, *Amblygamasus* 69
inornatus, *Zercon* (*Isozercon*) 48
insculptus, *Platyseius* (*Cheiroseius*) 40
Insectolaelaps 58
insertus, *Pergamasus* 75
instatutus, *Pergamasus* (*Thenargamasus*) 65
instipatus, *Pergamasus* 67

- instipatus*, *Pergamasus* (*P.*) 67
integer, *Paragamasus* 75
integer, *Pergamasus* 75
integra, *Discopoma* 101
intermedius, *Gamasus* 81
intermedius, *Parasitus* 81
Iphidosoma 10
Iphis 10, 24, 26
Iphis (*U.- Gatt.*) 21, 43
ipidis, *Uroobovella* 97
ipidis, *Uropoda* 97
ipidis - Artengruppe 97
Ipiduropoda 90
irenae, *Trachytes* 89
isabellinus, *Hirstionyssus* 30
isabellinus, *Lipionyssus* 30
islandicus, *Neogamasus* 78
islandicus, *Parasitus* 78
islandicus, *Pergamasus* 78
isotricha, *Holostaspis* 25
isotricha, *Hypoaspis* (*Holostaspis*) 25
***Isozercon* (*U.- Gatt.*)** 47
italicus, *Ameroseius* 42
italicus, *Episeius* 42
italicus, *Platyseius* 42
italicus, *Plesioseius* 42
italicus, *Zercon* (*Isozercon*) 48

jacksoni, *Spinolaelaps* 32
jacobsoni, *Varroa* 28
Janetiella (*U.- Gatt.*) 95, 103
janetscheki, *Copriphid* 10
jugulatus, *Parasitus* 81
jüradeus, *Lasioseius* 37
jüradeus, *Proctolaelaps* 37

karawaiewi, *Androlaelaps* 26
karawaiewi, *Oodinychus* 92
karawaiewi, *Trichouropoda* 92
karawaiewi, *Urodinychus* 92
karawankianus, *Holoparasitus* 61
karawankianus, *Ologamasus* 61
kargi, *Uropoda* (*U.*) 101
kempersi, *Parasitus* 81

Kleemannia 36
kochi, *Cyrtolaelaps* 85
kochi, *Prozercon* 47
kochi, *Veigaia* 85
koschutae, *Paragamasus* 75
kosiri, *Syskenozzercon* 47
kotschnae, *Pergamasus* (*P.*) 68
kraepelini, *Eugamasus* 84
kraepelini, *Gamasus* 84
kraepelini, *Paracarpais* 84
kraepelini, *Parasitus* 84
kraepelini, *Vulgarogamasus* 84

Laelapidae 25
Laelaps 17, 20 - 23, 25 - 27, 32, 43
Laelaps 26
laelaptoides, *Cheiroseius* (*Post-trematus*) 41
laelaptoides, *Epicrius* 41
laelaptoides, *Episeius* 41
laelaptoides, *Sejus* 41
Laelaspis 24
***Laelaspis* (*U.- Gatt.*)** 24
laevis, *Gymnolaelaps* 21
laevis, *Hypoaspis* 21
laevis, *Laelaps* 21
laevis, *Laelaps* (*Hypoaspis*) 21
laevis, *Pseudoparasitus* (*Gymnolaelaps*) 21
lamellosa, *Urojanetia* 99
lamellosa, *Uropoda* 99
laminosa, *Urojanetia* 99
laminosa, *Uropoda* 99
lapponicus alpina, *Lysigamasus* 78
lapponicus alpina, *Pergamasus* 78
lapponicus, *Lysigamasus* 77
lapponicus, *Pergamasus* 77, 78
lapponicus, *Pergamasus* (*Amblygamasus*) 77
lapponicus, *Pergamasus* (*Lysigamasus*) 77
Lasioseius 36, 37, 38, 40 - 44
Lasioseius 38
Lasioseius (*U.- Gatt.*) 37, 44
***Lasioseius* (*U.- Gatt.*)** 38

- lator, *Dendrolaelaps* 56
 lator, *Digamasellus* 56
 lator, *Punctodendrolaelaps* 56
 latus, *Onchodellus* 19
 latus, *Pachylaelaps* 19
 lauseggeri, *Veigaia* 86
 Leiodinychus 91
 Leionathus 31
 Leioseius 42
Leioseius 44
 Leioseius (U.- Gatt.) 42
 leitnerae, *Cyrtolaelaps* 87
 leitnerae, *Lasioseius* 38
 leitnerae, *Zercon* (*Zerconella*) 47
 leonardiana, *Oplitis* 100
 leonardiana, Uropoda 100
 Leonardiella 98
 Leonhardiella 98
 lepidopeltis, *Liponyssus* 33
 Leptogamasus 67, 70
Leptogamasus 69
Leptogamasus (U.- Gatt.) 69
 leruthi, *Cyrtolaelaps* 58
 leruthi, *Veigaia* 58
 levis, *Lasioseius* 37
 levis, *Neojordensia* 37
 levis, *Proctolaelaps* (*Neojordensia*) 37
 levis, *Seiulus* 37
 lichenis, *Gamasus* 61
 lichenis, *Holoparasitus* 61
 lindrothi, *Pachylaelaps* 18
Liponissinae 30
 Liponyssus 30
Liponyssus 33
Liroaspidae 87
Liroaspina 87
Liroaspis 87
 littoralis, *Holostaspis marginatus*
 var. 15
 lobatus, *Amblygamasus* 73
 lobatus, *Leptogamasus* (*Vali-*
 gamasus) 73
 lobatus, *Pergamasus* 73
Longicheles (U.-Gatt.) 11
 longicornis, *Gamasus* (*Pergamasus*)
 crassipes var. 66
 longicornis, *Pergamasus* (*P.*) 66
 longicornis, *Pergamasus crassipes*
 var. 66
 longipes, *Cheiroseius* (*Post-*
 trematus) 41
 longipes, *Episeius* 41
 longisetosus, *Holoparasitus* 62
 longisetosus, *Ologamasus* 62
 longisetosus, *Holoparasitus* 61
 longispinosus, *Geholaspis*
 (*G.*) 12
 longispinosus var. *asper*, *Holo-*
 staspis 12
 longispinosus, *Gamasus* 12
 longispinosus, *Geholaspis* (*G.*) 12
 longiusculus, *Cornodendrolaelaps* 56
 longiusculus, *Digamasellus* 56
 longulus var. *robustus*, *Parasitus* 74
 longulus var. *hortorum*, *Holostaspis* 11
 longulus, *Amblyseius* (*Thyphlo-*
 dromips) 29
 longulus, *Pachylaelaps* 18
 loricatus, *Eugamasus* 82
 loricatus, *Gamasus* 82
 loricatus, *Gamasus* (*Eugamasus*) 82
 loricatus, *Parasitus* 82
 lunaris, *Cornigamasus* 79
 lunaris, *Gamasus fucorum* var. 79
 lunaris, *Parasitus* 79
 lunarisimilis, *Parasitus* 80
 lunulatus, *Eugamasus* 83
 lunulatus, *Paracarpis* 83
 lunulatus, *Parasitus* 83
 lunulatus, *Porrhostaspis* 83
Lysigamasus 75
 Lysigamasus (U.- Gatt.) 76, 77

 Macrholaspis 13
Macrholaspis (U.- Gatt.) 13
 Macrocheles 11, 12, 13, 14, 15, 16
Macrocheles 13
Macrocheles (U.- Gatt.) 13
Macrochelidae 11
Macrochelinae 11
Macrochelini 11

- Macronyssinae** 33
 Macronyssus 31
magnanalis, *Arctoseius* 43
magniscutum, *Vitzthumia* 45
magnus var. *berlesei*, *Eugamasus* 79
magnus, *Eugamasus* 79
magnus, *Eugamasus* 79
magnus, *Gamasus* 79
magnus, *Pachylaelaps* 18
magnus, *Pachylaelaps pectinifer* var. 18
magnus, *Parasitus* 79
 major, *Episeius* 41
 major, *Lasioseius* (*Episeius*) 41
 major, *Plesioseius* 41
mandibularis, *Geholaspis* (*Longicheles*) 11
mandibularis, *Holostaspis* 11
manicattellus, *Pergamasus* 68
manicattellus, *Pergamasus* (*P.*) 67
marginalis, *Pneumolaelaps* 25
marginata, *Fuscuropoda* 96
marginata, *Notaspis* 95
marginata, *Uroobovella* 95
marginatus var. *littoralis*, *Holostaspis* 15
marginatus, *Holostaspis* 15
marginopilosa, *Hypoaspis* 25
marginopilosa, *Hypoaspis* (*Pneumolaelaps*) 25
maschkeae, *Parasitus* 84
maschkeae, *Vulgarogamasus* 84
matrius, *Holostaspis* 15
matrius, *Macrocheles* (*M.*) 15
mediocris, *Gamasus* (*Pergamasus*) 66
mediocris, *Pergamasus* (*P.*) 66
medioviatus, *Leptogamasus* (*L.*) 70
megacalcaratus, *Holoparasitus* 61
Megaliphis 60
megaventralis, *Androlaelaps* 27
megaventralis, *Atricholaelaps* 27
megaventralis, *Haemolaelaps* 27
merdarius, *Hypoaspis* 15
merdarius, *Macrocheles* (*M.*) 15
meridionalis, *Amblyseius* (*A.*) 29
meridionalis, *Amblyseius obtusus* var. 29
meridionalis, *Typhlodromus* 29
microti, *Hyperlaelaps* 25
microti, *Laelaps* 26
microti, *Tetragonyssus* 25
minima, *Eumaeus* 96
minima, *Olodiscus* 101
minima, *Urocyclella* 96
minima, *Uroobovella* 96
minima, *Uropoda* (*U.*) 101
minima, *Veigaia* 87
minimus, *Macrocheles* 11
minor, *Cilliba* 101
minor, *Cyrtolaelaps* 59
minor, *Epicrius* (*Epicriella*) 39
minor, *Gamasus attenuatus* var. 67
minor, *Megaliphis* 60
minor, *Pergamasus* (*P.*) 67
minor, *Pergamasus runciger* var. 76
minor, *Stylochirus* 60
minorleitnerae, *Lysigamasus* 76
minutissima, *Oplitis* 100
minutissima, *Uroplitella* 100
minutus, *Arctoseius* 43
minutus, *Seiulus* 43
mirabilis, *Amblygamasus* 68
mirabilis, *Pergamasus* 68
Mixozircon 46
 Mixozircon (*U.*- *Gatt.*) 46
mniophilus, *Pergamasus* 73
modesta, *Celaeno* 103
modesta, *Discourella* 103
modestus, *Gamasus* 81
mohrae, *Haemolaelaps* 27
mollis, *Epicrius* (*E.*) 39
mollis, *Gamasus* 39
montana, *Holostaspis* 25
montana, *Hypoaspis* (*Pneumolaelaps*) 25
montana, *Laelaps* (*Ololaelaps*) 25
montana, *Trachytes* 88
montanus, *Cyrtolaelaps* 59
montanus, *Digamasellus* 59
montanus, *Episeius* 39, 40
montanus, *Gamasellus* 59
montanus, *Macrocheles* 16
montanus, *Platyseius* (*Episeius*) 40

- montanus, Trachytes 88
montanus, Zercon (*Isozercon*) 48
monticolus, Pergamasus (*Triadogamasus*) 64
 montivagus, Holostaspis 16
montivagus, Macrocheles (*M.*) 16
 montivagus, Nothrolaspis 16
mucronatus, Cyrtolaelaps 58
mucronatus, Gamasus 58
mucronatus, Protolaelaps 58
multiclavatum, Iphidosoma 10
Multidendrolaelaps 57
 multidentatus, Dendrolaelaps 57
 multidentatus, Digamasellus 57
multidentatus, Multidendrolaelaps 57
 multidentatus, Paracarpais 83
multidentatus, Parasitus 83
 multisetosus, Macrocheles 13
multituberculatus, Pergamasus (*P.*) 67
 multituberosa, Cephalojanetia 99
multituberosa, Trachyuropoda 99
muricatus, Aceoseius 38
muricatus, Lasioseius 38
muricatus, Seius 38
 murinus, Pteroptus 34
murinus, Spinturnix 34
 muris, Acarus 26
muris, Laelaps 26
 muscae-domesticae, Acarus 16
muscae-domesticae, Macrocheles (*M.*) 16
 musculi, Dermanyssus 31
musculi, Hirstionyssus 31
mussus, Leptogamasus (*Valigamasus*) 74
 mussus, Pergamasus 74
 mustelarum, Eugamasus 81
mustelarum, Parasitus 81
mutilus, Cheiroseius (*Posttrematus*) 41
mutilus, Episeius 41
mutilus, Lasioseius 41
mutilus, Platyseius 41
Myacarus 32
Myonyssinae 33
Myonyssus 33
 myoti, Pteroptus 35
myoti, Spinturnix 35
 myrmecophilus aff., Gymnolaelaps 21
 myrmecophilus, Hypoaspis 21
 myrmecophilus, Laelaps 21
myrmecophilus, Pseudoparasitus (*Gymnolaelaps*) 21
Myrmonyssus 32
mystacinus, Trachytes 88
- nasoseta-Gruppe 22
 natricis, Dermanyssus 33
natricis, Ophionyssus 33
 necorniger cf., Platyseius 40
necorniger, Cheiroseius (*Posttrematus*) 40
 necorniger, Episeius 40
 necorniger, Hypoaspis 40
 necorniger, Sejus 40
 necrophori, Poecilochirus 80
neglectus, Hypoaspis (*H.*) 23
 nemorensis, Cyrtolaelaps 86
 nemorensis, Gamasus 86
nemorensis, Veigaia 86
 Nenteria 92, 93
 Neodiscopoma 101, 102
Neogamasus 78
Neojordensia 37
 Neojordensia (U.- Gatt.) 37
 Neoparasitus 17
neuherzi, Uropoda (*U.*) 101
neuholzi, Uroobovella 97
neuholzi, Uropoda 97
 nidi, Haemogamasus 27, 28
nidiformis, Haemogamasus 28
nivalis, Gamasellus 59
 niveus, Gamasus 82
niveus, Parasitus 82
nolli, Hypoaspis (*Geolaelaps*) 23
 noster cf., Pergamasus 63
noster simplex, Pergamasus (*Triadogamasus*) 63
 noster var. simplex, Pergamasus 63
 noster, Gamasus (Pergamasus) 63
noster, Pergamasus (*Triadogamasus*) 63

- Notaspis 90, 91, 92, 94, 95, 102, 103
 Nothrholaspis 13, 14, 15, 16
*notigi*us, *Leptogamasus* (*Vali-*
gamasus) 72
*notigi*us, Pergamasus 72
nova, *Uroobovella* 96
novus, Uroseius 96
- obirensis*, *Pachylaelaps* 19
oblonga, Alloparasitus 24
oblonga, *Hypoaspis* (*Alloparasitus*) 24
oblonga, Laelaps (*Hypoaspis*) 24
obovata, *Uroobovella* 96
obovata, Uropoda 96
obovata-*Artengruppe* 95
obscura, Notaspis 90
obscura, *Trichouropoda* 90
obscura, Uropoda 90
obscurus, *Eugamasus* 79
*obtus*us var. *meridionalis*, *Ambly-*
seius 29
*obtus*us, *Amblyseius* 29
*obtus*us, *Amblyseius* (*A.*) 29
*obtus*us, *Seius* 29
*obtus*us, Zercon 29
oculatus, *Arctoseius* 42
oculatus, Haemolaelaps 26
oculatus, *Hypoaspis* 26
oculatus, *Lasioseius* 42
olivaceus, *Pergamasus* (*P.*) 67
 Olodiscus 101
Ologamasinae 58
Ologamasus 60, 61, 62
Ologamasus (*U.*- *Gatt.*) 61, 62
Ololaelaps 20
Ololaelaps (*U.*- *Gatt.*) 25
Ololaelaps (*U.*- *Gatt.*) 20
Olopachys 20
Olopachys 19
ometes, *Hypoaspis* 38
ometes, *Lasioseius* (*Crinidens*) 38
ometes, *Lasioseius* (*Zerco*seius) 38
Onchodellus 19
Onchodellus (*U.*- *Gatt.*) 19
Oodinychus 90, 92
opacus, *Gamasus* 13
opacus, *Macrholaspis* 13
opacus, *Macrocheles* (*Macr-*
holaspis) 13
Ophionyssus 33
Oplitis 100
orbicularis, *Acarus* 101
orbicularis, *Leiodynychus* 91
orbicularis, Notaspis 91
orbicularis, *Phaulocilliba* 103
orbicularis, *Trichouropoda* 91
orbicularis, Uropoda 103
orbicularis, *Uropoda* (*U.*) 101
ornata, *Holostaspella* 17
ornata, Laelaps (*Cosmolaelaps*) 17
ornata, *Macrocheles* (*Holo-*
staspella) 17
orthogynellus, *Lysigamasus* 77
orthogynellus, Pergamasus 77
ostrinus, *Eviphis* 10
ostrinus, *Iphis* 10
oudemansi, *Dendrolaelaps* 55
oudemansi, *Eugamasus* 84
oudemansi, *Gamasus* 84
oudemansi, *Haemogamasus* 27
oudemansi, Parasitus 84
oudemansi, *Vulgarogamasus* 84
Oudemansiella 33
ovalis, *Amblyseius* (*A.*) 29
ovalis, Laelaps 21
ovalis, Notaspis 92
ovalis, *Trichouropoda* 92
ovalis, Zercon 29
ovaspini, *Episeius* 41
ovatus, Laelaspis 24
oxalis, *Leptogamasus* (*Vali-*
gamasus) 74
oxalis, Pergamasus 74
oxygynelloides, *Leptogamasus* (*L.*) 71
oxygynellus, Paragamasus 71
oxygynellus, Pergamasus 71
- Pachylaelapidae*** 17
Pachylaelaps 18, 19
Pachylaelaps 17

- pachypus, Hirstionyssus carnifex* 31
pachypus, Hirstionyssus 31
Pachyseiinae 17
Pachyseius 17
pacificum, Podocinum 39
palatricus, Pergamasus (P.) 67
pallida, Rühmnenzeria 93
pallida, Uropoda 93
pannonica, Urodiaspis 94
pannonicus, Antennoseius 45
pannonicus, Arctoseius 42
pannonicus, Leptogamasus (Valigamasus) 73
pannonicus, Pachylaelaps 18
pannonicus, Pergamasus 73
Paracarpais 83, 84
paradoxa, Cyrtolaelaps 86
paradoxa, Cyrtolaelaps (Veigaia) 86
paradoxa, Oplitis 100
paradoxa, Uroplitella 100
paradoxa, Veigaia 86
parafranzi, Pergamasus (Triadogamasus) 63
Paragamasus 71, 75, 76
Paragamasus 74
Paraseius 40, 42
Parasitellus 80
Parasitidae 60
Parasitifformes 10
Parasitinae 78
Parasitus 64, 74, 77 - 84
Parasitus 81
Parazercon 46
Parazercon 46
parinteger, Paragamasus 75
parvulus var. dilatellus, Pergamasus 70
parvulus var. dilatellus, Pergamasus 70
parvulus var. distinctus, Pergamasus 70
parvulus, Gamasus (Pergamasus) 70
parvulus, Leptogamasus (L.) 70
parvulus, Onchodellus 19
parvulus, Pergamasus 70
patavina, Trematura 92
patavina, Trichouropoa 92
patavina, Uropoda 92
patavinus, Polyaspis 89
pauperior, Geholaspis (G.) 13
pauperior, Macrocheles (Geholaspis) alpinus var. 13
pauperior, Trachytes 88
pauperior, Trachytes pi var. 88
pectinifer var. magnus, Pachylaelaps 18
pectinifer var. sculus, Pachylaelaps 18
pectinifer, Gamasus 18
pectinifer, Pachylaelaps 18
peltatus cf., Zercon 50
peltatus, Zercon (Z.) 50
penicillata, Trachyxenura 95
penicilliger, Holostaspis 16
penicilliger, Macrocheles (M.) 16
peraltus, Gamasus (Ologamasus) pollicipatus var. 61
peraltus, Holoparasitus 61
peraltus, Ologamasus 61
perfibrosus, Leptogamasus (Valigamasus) 74
perfibrosus, Pergamasus 74
perforatulus var. colligans, Zercon 49
perforatulus, Zercon (Isozercon) 48
perforatulus, Zercon (Isozercon) triangulus var. 48
perforatus, Dinychus 94
perforatus, Gamasus 94
Pergamasinae 60
Pergamasus 60, 62 - 75, 77, 78
Pergamasus 62
Pergamasus (U.- Gatt.) 63 - 66, 74, 76
Pergamasus (U.- Gatt.) 65
Pergamus (U.- Gatt.) 70
periblepharus, Steatonyssus 33
Periglischrus 31
perpusillus, Digamasellus 54
pertelicrus, Pergamasus 73
Phaulocilliba 103
Phaulodiaspis 95, 96
Phaulodinychus 97
Phaulodinychus (U.- Gatt.) 102
Phaulotrachytes 95
Phorytocarpais 82
Phyllodinychus 94
Phytoseiidae 28

- Phytoseiinae** 28
Phytoseioidea 28
 pi var. pauperior, Trachytes 88
 pi, Trachytes 88
 pinguicrus, Pergamasus (P.) 66
 pinicola, Zercon (Z.) 52
 placentulus, Laelaps 20
 placentulus, Ololaelaps 20
 placentulus, Pseudoparasitus (Ololaelaps) 20
 Platyseius 39, 40, 41, 42
Plesioseius 41
Pleuronectocelaeno 35
 plumigerus, Ameroseius 36
 plumigerus, Kleemannia 36
 plumiventris, Macrocheles (M.) 14
 Pneumolaelaps 25
Pneumolaelaps (U.- Gatt.) 25
Pneumonyssus 34
 pocillatus, Amblyseius 30
 pocillatus, Proprioiseiopsis 30
 podaliatus, Pergamasus (P.) 67
Podocinidae 39
Podocinum 39
 Poecilochirus 80
Poecilochirus 80
 pollicipatus pseudoperforatus, Holoparasitus 62
 pollicipatus var. I, Holoparasitus 62
 pollicipatus var. II, Holoparasitus 62
 pollicipatus var. peraltus, Gamasus (Ologamasus) 61
 pollicipatus var. pseudoperforatus, Gamasus (Ologamasus) 62
 pollicipatus, Eugamasus 61
 pollicipatus, Gamasus (Hologamasus) 61
 pollicipatus, Holoparasitus 61
 pollicipatus, Ologamasus 61
Polyaspidae 89
Polyaspidioidea 87
 Polyaspinus 89, 90
Polyaspis 89
 polytricha, Trichouropoda 91
 polytricha, Uropoda 91
 ponticus, Geholaspis (Cyrtocheles) 12
 pontiger, Haemogamasus 27
 Porrhostaspis 83
Postrematus (U.- Gatt.) 40
 potschulensis, Pergamasus (P.) 68
 praesternalis, Gaeolaelaps 23
 praesternalis, Hypoaspis 23
 praesternalis, Hypoaspis (Geolaelaps) 23
 pratensis, Arctoseius 43
 pratensis, Pachylaelaps 18
 pratincola, Lysigamasus 77
 presepum, Cornodendrolaelaps 57
 presepum, Dendrolaelaps 57
 presepum, Digamasellus 57
 presepum, Gamasellus 57
 primorellus, Pergamasus (P.) 66
 Pristolaelaps (U.- Gatt.) 20
 Proctolaelaps 37
Proctolaelaps 36
 Prodinychus 94, 95
 propinqua, Cyrtolaelaps 86
 propinqua, Veigaia 85
 propinquus, Zercon (Z.) 51
Proprioiseiopsis 30
 prosapialis, Eugamasus 79
 Protolaelaps 58
Prozercon 46
 pseudoalpestris, Paragamasus 75
 pseudocometa, Ameroseius 38
Pseudoparasitus 20
Pseudoparasitus (U.- Gatt.) 21
 pseudoperforatus, Gamasus (Ologamasus) pollicipatus var. 62
 pseudoperforatus, Holoparasitus pollicipatus 62
 Pseuduropoda 90, 91, 92, 93, 97
 Pteroptus 34, 35
Ptilonyssus 34
 puella, Discopoma 103
 pulchella, Trachyuropoda (Janetiella) 95
 pulchella, Urojanetia 95
 pulchella, Uroobovella 95
 pulcher, Ameroseius 36
 pulcherrima, Discopoma 101
 pulcherrima, Neodiscopoma 101

- pulcherrima*, *Uropoda* (U.) 101
pulcherrimus, *Macrocheles* 14
pulcherrimus, *Nothrholaspis* 14
punctatissimus, *Macrocheles* (M.) 14
punctatissimus, *Nothrholaspis* 14
punctatus, *Cornodendrolaelaps* 57
punctatus, *Dendrolaelaps* 57
punctatus, *Digamasellus* 57
punctillatus, *Macrocheles* 13
Punctodendrolaelaps 56
Punctodendrolaelaps (U.- Gatt.) 57
punctulatus, *Halolaelaps* 45
punctulatus, *Saprolaelaps* 45
punctum, *Cyrtolaelaps* (*Gamasellus*) 54
punctum, *Digamasellus* 54
pustulicrus, *Leptogamasus*
 (*Valigamasus*) 73
pustulicrus, *Pergamasus* 73
pygmaeus, *Gamasus* 36
pygmaeus, *Proctolaelaps* 36
pyriformis, *Dinychopsis* 95
pyriformis, *Trachytes* 87
pyriformis, *Uroobovella* 95
- quadrisetus*, *Dendrolaelaps* 58
quadrisetus, *Digamasellus* 58
quadrisetus, *Gamasellus* (*Digamasellus*) 58
quadrisetus, *Insectolaelaps* 58
qualisus, *Leptogamasus* (*Valigamasus*) 74
qualisus, *Pergamasus* 74
quisquiliarum forma *cisorta*, *Pergamasus* 65
quisquiliarum, *Gamasus* 65
quisquiliarum, *Pergamasus*
 (*Pergamasus*) 65
quisquiliarum, *Pergamasus*
 (*Thenargamasus*) 65
- rackae*, *Punctodendrolaelaps* 56
rackei-*Artengruppe* 96
radiatus *hudajamae*, *Parazercon* 46
radiatus, *Parazercon* 46
radiatus, *Zercon* 46
rectangulovata-*Gruppe* 94
rectus, *Dendrolaelaps* 55
regularis, *Pachylaelaps* 18
reguli, *Ptilonyssus* 34
relicta, *Veigaia* 85
remberti, *Eugamasus* 84
remberti, *Parasitus* 84
remberti, *Vulgarogamasus* 84
reticulatus, *Dendrolaelaps* (*Dendroseius*) 54
reticulatus, *Dendroseius* 54
reticulatus, *Digamasellus* 54
Rhabdocarpais 81
Rhinonyssidae 34
Rhodacarellus 53
Rhodacaridae 53
Rhodacarinae 53
Rhodacarini 53
Rhodacarus 53
ricasoliana, *Oplitis* 100
ricasoliana, *Uropoda* 100
riccardiana, *Leonardiella* 98
riccardiana, *Leonardiella* 98
riccardiana, *Trachyuropoda* 98
riccardiana, *Uropoda* 98
robustipes, *Macrocheles* 16
robustipes, *Macrocheles* (M.) 16
robustus, *Holostaspis* 13
robustus, *Macrocheles* (M.) 13
robustus, *Macrocheles subbadius*
 var. 13, 15
robustus, *Paragamasus* 74
robustus, *Parasitus longulus* var. 74
robustus, *Pergamasus* 74
romagniolus, *Zercon* (Z.) 52
romana, *Discopoma* 103
romana, *Phaulocilliba* 103
romana, *Uropoda* (*Cilliba*) 103
roseus, *Rhodacarus* 53
rossicus, *Myonyssus* 33
rothamstedensis, *Macrocheles* 13
rotundus, *Dendrolaelaps* 56
rotundus, *Gamasus* 10
rotundus, *Punctodendrolaelaps* 56
rühmi, *Leptogamasus* 67

- rühmi*, *Pergamasus* (*P.*) 68
rühmi, *Pergamasus crassipes* ssp. 68
Rühmneria 92
runcalpinus, *Leptogamasus*
 (*Valigamasus*) 73
runcatellus, *Gamasus* (*Pergamasus*) 76
runcatellus, *Lysigamasus* 76
runcatellus, *Pergamasus* 76
runcatellus, *Pergamasus* (*Lysigamasus*) 76
runciger var. *minor*, *Pergamasus* 76
runciger, *Gamasus* (*Pergamasus*) 76
runciger, *Lysigamasus* 76
runciger, *Pergamasus* 76

salisburgensis, *Lasioseius* 36, 37
sanctus-spirituensis, *Pergamasus*
 (*P.*) 67
Saprolaelaps 44, 45
sarsinorum, *Zercon* (*Isozercon*) 49
sardoa, *Androlaelaps* 24
sardoa, *Hypoaspis* (*Alloparasitus*) 24
sardoa, *Laelaps* (*Androlaelaps*) 24
sarekensis *hudajamae*, *Parazercon* 46
sarekensis, *Parazercon* 46
sarekensis, *Zercon* 46
saxonicus, *Urodiscus* 101
Schmölzeria 89
schweizeri, *Zercon* (*Isozercon*) 49
sculptus, *Pachylaelaps* 18
scutatus, *Ichoronyssus* 32
scutatus, *Olopachys* 20
scutatus, *Olopachys* 19
Seiodes 44
Seiulus 37, 43
Seius 29, 36, 38, 54, 93
Sejus 40, 41, 43, 44, 87
sellnicki, *Amblyseius* (*A.*) 29
sellnicki, *Arctoseius* 43
sellnicki, *Mixozercon* 46
sellnicki, *Ololaelaps* 20
sellnicki, *Parazercon* 46
sellnicki, *Pseudoparasitus* (*Olo-*
 laelaps) 20
sellnicki, *Typhlodromus* 29

sellnicki, *Uropoda* (*Cilliba*) 103
sellnicki, *Veigaia* 86
sellnicki, *Zercon* (*Mixozercon*) 46
semiscissus, *Arctoseius* 43
semiscissus, *Laelaps* (*Iphis*) 43
semisicatus, *Leptogamasus* (*L.*) 69
septentrionalis, *Amblygamasus* 64
septentrionalis, *Parasitus* 64
septentrionalis, *Pergamasus*
 (*Thenargamasus*) 64
Serpenticola 33
serratus, *Cheiroseius* 41
serratus, *Cheiroseius* (*Postrematus*) 40
serratus, *Episeius* 40
serratus, *Paraseius* 40
serratus, *Platyseius* 40
serratus, *Platyseius* (*Cheiroseius*) 40
serratus, *Sejus* 40
sertitulus, *Pergamasus* (*Triadogamasus*) 63
Sessiluncinae 60
Sessiluncus (*U.*- *Gatt.*) 42
setosus, *Parasitus* 81
siculus, *Alliphis* 10
siculus, *Eviphis* 10, 11
siculus, *Pachylaelaps pectinifer* var. 18
silesiacus, *Rhodacarellus* 53
silvestris, *Gamasellus* 59
similicornis, *Pergamasus* (*P.*) 67
similis, *Amblyseius* 30
similis, *Paragamasus* 75
similis, *Pergamasus* 75
similis, *Typhlodromus* 30
similis, *Urocycloleopsis* 96
similis, *Uroobovella* 96
similis, *Zercon* 30
simplex, *Pergamasus* 63
simplex, *Pergamasus* (*Triadogamasus*)
 noster 63
simplex, *Pergamasus noster* var. 63
simplicifacies, *Lysigamasus* 76
simplicifacies, *Pergamasus* 76
sinuata, *Trachyuropoda coccinea* 98
sinuata, *Urojanetia coccinea* var. 98
sociata, *Trichouropoda* 91
sociata, *Uropoda* 91

- soricis, *Hirstionyssus* 31
 spathuliger, *Lasioseius* (L.) 44
 spathuliger, *Sejus* 44
 spathuliger, *Zercoseius* 44
spathuliger, Zercoseius 44
spatulatus, Zercon (Isozercon) 48
spatulifera, Trichouropoda 91
 spatulifera, Uropoda 91
 spec. spec., *Eugamasus* 79
 spec. spec., *Spinturnix* 35
 spec., *Hirstionyssus* 31
 spec., *Holoparasitus* 62
 spec., *Macrocheles* 16
 spec., *Pergamasus* 78
 spec., *Spinturnix* 35
 spiniger, *Eugamasus* 80
 spiniger, *Gamasus* 80
spiniger, Poecilochirus 80
 spinipes, *Poecilochirus* 80
Spinolaelaps 32
spinosus, Steatonyssus 33
Spinturnicidae 34
Spinturnix 34
spiricornis, Gamasellus 59
spiricornis, Gamasus 59
splendida, Discopoma 102
splendida, Neodiscopoma 102
splendida, Uropoda (Phaulodinychus) 102
squamifer, Pachylaelaps 19
squamornatus, Zercon (Isozercon)
 suecicus 48
stabularis, Eulaelaps 27
stabularis, Gamasus 27
 statereptor, *Pergamasus* 62
Steatonyssus 33
 stercorarius, *Gamasus* 15
 stercorarius, *Macrocheles* 15
Sternostoma 34
Stratiolaelaps (U.- Gatt.) 22
strigifer, Pachylaelaps 19
strigifer, Pachylaelaps (Onchodellus) 19
 stylifer, *Urodinychus* 93
 stylifera, *Nenteria* 93
stylifera, Rühmneria 93
 stylifera, *Urodinychus* 93
Stylochirus 60
styriaca, Zercon (Z.) 52
 subbadius var. *robustus*,
 Macrocheles 13, 15
 subbadius, *Holostaspis* 14
subbadius, Macrocheles (M.) 14
subterraneus, Parasitus 82
subterraneus, Rhodacarellus 54
 subterraneus, *Urodinychus* 101
subtilis, Halolaelaps 45
 subtilis, *Saprolaelaps* 45
suecicus squamornatus, Zercon
 (Isozercon) 48
suecicus, Leptogamasus (L.) 69
suecicus, Olopachys 20
 suecicus, *Pergamasus* 69
suecicus, Zercon (Isozercon) 47
supinus, Zercon (Isozercon) 48
swietokrzyskii, Trichouropoda 91
symmetricus, Pergamasus (Triadogamasus) 63
Syskenozercon 47
 tardus, *Gamasus* 14
 tardus, *Macrocheles* 14
tardus, Macrocheles (M.) 14
 tardus, *Nothrholaspis* 14
 tarsale, *Cryptostoma* 92
 tarsale, *Oodinychus* 92
tarsale, Trichouropoda 92
tatricus, Hirstionyssus 31
 tecta, *Notaspis* 94
tecta, Urodiaspis 94
tecta-Gruppe 94
tectegynellus, Leptogamasus (L.) 70
 tectegynellus, *Pergamasus* 70
 tenuipes, *Episeius* 42
 tenuipes, *Paraseius* 42
 tenuipes, *Platyseius* 42
 terreus, *Holostaspis* 13
terreus, Macrocheles (Macroholaspis) 13
 terreus, *Nothrholaspis* 13
 terribilis, *Euryparasitus* 60

- Tetragonyssus 25
 tetraphyllus, Dinychus 94
 tetraphyllus, Phyllodinychus 94
 tetraphyllus, Prodinychus 94
 tetraspinosus, Dendrolaelaps 57
 tetraspinosus, Digamasellus 57
tetraspinosus, Multidendrolaelaps 57
 teutonicus, Asclerogamasus 76
***Thenargamasus* (U.- Gatt.)** 64
 theseus var. alpinus, Gamasus (Pergamasus) 66
 theseus, Gamasus (Pergamasus) 65
theseus, Pergamasus (Thenargamasus) 65
tiberinus, Amblygamasus 69
tibiaspinalis, Amblygamasus 68
 tibiaspinalis, Pergamasus 68
tintinellus, Leptogamasus (L.) 70
 tintinellus, Pergamasus 70
tirolensis, Holoparasitus 60
 tirolensis, Ologamasus 60
 tirolensis, Pergamasus 60
tirolensis, Zercon (Z.) 51
togatus, Liroaspis 87
 togatus, Sejus 87
 Trachynotus 87
 Trachytes 87, 88
Trachytes 87
Trachytidae 87
 Trachyuropoda 95, 103
Trachyuropoda 98
Trachyuropodidae 98
 Trachyxenura 95
 trågårdhi, Prozercon 47
 trågårdhi, Zercon 47
transisalae, Veigaia 86
 transisale, Cyrtolaelaps 86
 Trematura 90, 92
 Trematurella 90
Trematuridae 90
***Triadogamasus* (U.- Gatt.)** 62
triangularis caudatus, Zercon (Z.) 51
 triangularis var. echinatus, Zercon 50
triangularis, Zercon (Z.) 51
triangulus var. perforatulus, Zercon (Isozercon) 48
 Trichodinychura 103
 Trichodinychus 90
Trichouropoda 90
 tridentinus, Gamasus 14
tridentinus, Macrocheles (M.) 14
 trifolliger, Pergamasus 63
trifolliger, Pergamasus (Triadogamasus) 63
 trigonus, Zercon 46
 tiramosus, Eugamasus 83
 tiramosus, Parasitus 83
tiramosus, Parasitus 83
trivialis, Eugamasus 79
troglophilus, Pachylaelaps 19
troguloides, Trachyuropoda 99
 troguloides, Uropoda 99
truatellus, Leptogamasus (L.) 71
 truatellus, Pergamasus 71
truncatus, Typhlodromus 30
truncus, Lysigamasus 75
 truncus, Pergamasus 75
trupchumi, Lysigamasus 75
 trupchumi, Pergamasus 75
 tuberifer, Trachytes 88
 tuberosus, Prodinychus 95
tubifer, Trachytes 88
 tumidulus, Gamasus 61
 tumidulus, Laelaps 20
Typhlodromini 30
***Typhlodromips* (U.- Gatt.)** 29
 Typhlodromus 29, 38
Typhlodromus 30
 Typhlodromus, berlesei 38
 Typhlodromus, longulus 29

uncinatus, Amblygamasus 68
 uncinatus, Pergamasus 68
undaclus, Leptogamasus (L.) 71
 undaclus, Pergamasus 71
undulata, Uropoda (Phaulodinychus) 102
undulatus, Dinychus 93
unguiculatus, Cheiroseius (Posttrematus) 40
 unguiculatus, Sejus 40

- unidentatus*, *Pergamasus* (P.) 67
Urocyclella 94, 96
Urocyclellopsis 95, 96
Urodiaspis 94
Urodinychidae 93
Urodinychus 92 - 94, 101
Urodiscella 96, 100
Urodiscus 101
Urojanetia 95, 98, 99
Uroobovella 97
Uroobovella 94
Uroplitella 100
Uropoda 90 - 93, 96 - 100, 102, 103
Uropoda 101
***Uropoda* (U.- Gatt.)** 101
Uropodidae 101
Uropodina 87
Uropodoidea 90
Uropolyaspis 101, 102
Uroseius 96
Uroseius 89
***Uroseius* (U.- Gatt.)** 90
Urospina 90
Urosternella 94
Urotrachytes 98, 99
- vacua* cf., *Cosmolaelaps* 22
vacua ensiger, *Hypoaspis* (*Cosmolaelaps*) 22
vacua var. *ensiger*, *Haemolaelaps* 22
vacua var. *ensiger*, *Laelaps* 22
vacua, *Cosmolaelaps* 22
vacua, *Hypoaspis* (*Cosmolaelaps*) 22
vacua, *Laelaps* 22
vacua, *Laelaps* (*Cosmolaelaps*) 22
vacuus var. *hungaricus*, *Zercon* 52
vacuus, *Zercon* (Z.) 52
vagabundus, *Holostaspis* 15
vagabundus, *Macrocheles* (M.) 15
vagabundus, *Pergamasus* 73
***Valigamasus* (U.- Gatt.)** 72
Varroa 28
Veigaia 58, 85, 86
Veigaia 85
Veigaia (U.- Gatt.) 86
- Veigaiidae*** 84
venetus, *Hypoaspis* 20
venetus, *Ololaelaps* 20
venetus, *Pseudoparasitus* (*Ololaelaps*) 20
ventritrichosus, *Lasioseius* 36
venustulus, *Arctoseius* 42
venustulus, *Lasioseius* (*Leioseius*) 42
venustulus, *Leioseius* 42
veterrimus, *Macrocheles* 15
vexillifer, *Pachylaelaps* 19
vexillifer, *Pachylaelaps* (*Onchodellus*) 19
viator, *Gamasellus* (*Digamasellus*) 56
viator, *Punctodendrolaelaps* 56
vicinus, *Macrocheles* (M.) 16
viduus, *Cheiroseius* (Ch.) 40
viduus, *Sejus* 40
viennensis, *Gymnolaelaps* 25
vinicolora, *Pseuduropoda* 97
vinicolora, *Uroobovella* 97
vinicolora, *Uropoda* 97
vinicolora, *Vinicoloraobovella* 97
Vinicoloraobovella 97
viretianus, *Poecilochirus* 80
virgata, *Cilliba* 103
virgata, *Cillibana* 102
virgata, *Phaulocilliba* 103
virgata, *Uropoda* (*Cilliba*) 102
vitiosus, *Zercon* (Z.) 51
Vitzthumia 45
vitzthumicornutus, *Dendrolaelaps* 54
vitzthumilongiseta, *Trichouropoda* 92
Vulgarogamasus 84
- wasmanni*, *Lysigamasus* 77
wasmanni, *Parasitus* 77
wasmanni, *Urojanetia* 99
wasmanniana, *Trachyuropoda* 99
wasmanniana, *Urojanetia* 99
willmanni, *Parasitus* 81
woelkei, *Dinychus* 94
- Zercon* 29, 30, 43, 46 - 50, 52

Zercon 47

Zercon (U.- Gatt.) 50

Zerconella (U.- Gatt.) 47

Zerconidae 46

zerconiformis, *Ameroseius* 44

zerconoides, *Lasioseius* (*Crinidens*) 38

Zercoseius 44

Zercoseius 44

Zercoseius (U.- Gatt.) 38

In der Reihe des **Catalogus Faunae Austriae** sind bisher folgende Teile erschienen und können derzeit beim

Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 1010 Wien, Postgasse 7
Tel. 0222 / 51581 / 404
bezogen werden:

- Teil I a: **Rhizopoda.** (E. Aescht & W. Foissner) 1989
Teil I c: **Ciliophora.** (W & J. Foissner) 1988
Teil IV b: **Nematodes: Mermithidae.** (H. Kaiser) 1982
Teil IV d: **Acanthocephalia.** (E. Kritscher) 1985
Teil VI: **Tardigrada.** (F. Mihelčič) (1962)
Teil VII a: **Mollusca.** (W. Klemm) 1960
Teil VIII aa: **Anostraca.** (J. Vornatscher) 1968
Teil VIII c: **Harpacticoida.** (H. Löffler & F. Neuhuber) 1970
Teil VIII e: **Isopoda.** (K. Schmölzer) 1974
Teil VIII f: **Amphipoda.** (J. Vornatscher) 1965
Teil IX: **Arachnoidea-Register.** (H. Strouhal) 1957
Teil IXa: **Scorpionidea, Palpigradi, Pseudoscorpionidea.** (M. Beier) 1952
Teil IXb: **Araneae.** (E. Kritscher) 1955
Teil IX a, b: Nachtrag. (M. Beier, E. Kritscher & H. Strouhal) 1956
Teil IX c: **Opiliones.** (E. Kritscher) 1956
Teil IX f: **Anactinochaeta (Parasitiformes).** (K. Schmölzer) 1995
Teil IX h: **Porohalacaridae, Hydrachnellae.** (K. O. Viets) 1958
Teil IX i: **Oribatei.** (H. Schatz) (1983)
Teil XI a: **Myriapoda: Chilopoda, Symphyla, Paupoda.** (C. Attems †, M. Würmli & G. Imhof) 1972
Teil XI b: **Myriapoda: Diplopoda.** (C. Attems † & U. Schmölzer-Falkenberg) 1975
Teil XII a: **Collembola.** (E. Christian) 1987
Teil XII b: **Plecoptera.** (E. Pomeisl) 1958
Teil XII c: **Odonata.** (D. St. Quentin) 1959
Teil XIII a: **Saltatoria, Dermaptera, Blattodea, Mantodea.** (R. Ebner) 1953
Teil XIII c: **Thysanoptera.** (U. Schmölzer-Falkenberg) 1971
Teil XV a: **Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae-Carabinae I.** (K. Mandl) 1972
Teil XV b: **Coleoptera: Carabidae-Carabinae II.** (K. Mandl & R. Schönmann) 1978
Teil XV c: **Coleoptera: Hygrobiidae, Haliplidae, Dytiscidae.** (H. Schaefflein & G. Wewalka) 1982
Teil XV fa: **Coleoptera: Staphylinidae.** (O. Scheerpeltz) 1968
Teil XV o: **Coleoptera: Cerambycidae.** (C. v. Demelt †, H. Franz, K. Adlbauer, C. Holzschuh & A. Kofler) 1990
Teil XV p: **Coleoptera: Chrysomelidae.** (H. Jakob †) 1979
Teil XV y: **Coleoptera: Scolytidae, Platypodidae.** (K. E. Schedl †) 1980
Teil XV z: **Strepsiptera.** (V. Székessy) 1970
Teil XVI a: **Hymenoptera: Symphyta I.** (W. Schedl) 1980
Teil XVI b: **Hymenoptera: Symphyta II.** (W. Schedl) 1982
Teil XVI j: **Hymenoptera: Braconidae (Opiinae).** (M. Fischer) 1981

- Teil XVI k: **Hymenoptera: Vespoidea.** (J. Gusenleitner) 1981
Teil XVI l: **Hymenoptera: Sphecidae.** (H. Dollfuß) 1983
Teil XVI n: **Hymenoptera: Cleptidae, Chrysididae.** (St. Zimmermann) 1954
Teil XVI p: **Hymenoptera: Formicidae.** (E. Hölzel) 1966
Teil XVII: **Neuropteroidea.** (H. Hölzel & H. u. U. Aspöck) 1980
Teil XIX a: **Diptera: Tipulidae, Limoniidae, Cylindrotomidae, Ptychopteridae.**
(H. Franz)1990
Teil XIX k: **Diptera: Tabanidae.** (M. Mally) 1989
Teil XIX z: **Siphonaptera.** (F. G. Smit) 1955
Teil XXI: **Vertebrata-Register.** (H. Strouhal) 1965
Teil XXI aa: **Vertebrata: Pisces.** (P. Kähsbauer) 1961
Teil XXI ab: **Vertebrata: Amphibia, Reptilia.** (J. Eiselt) 1961
Nachtrag. (A. Cabela) 1982
Teil XXI b: **Vertebrata: Aves.** (G. Rokitansky) 1964
Teil XXI c: **Vertebrata: Mammalia.** (O. Wettstein) 1955
Nachtrag. (K. Bauer & O. Wettstein) 1965

Der Teil IX f: **Anactinochaeta (Parasitiformes)** von K. SCHMÖLZER ist der letzte in dieser Reihe.

Mit einem neuen Konzept, in einer anderen Aufmachung und unter **Fauna Austriae** soll der Catalogus Faunae Austriae in den **Biosystematics and Ecology Series** (Edition Morawetz & Winkler) an der **Österreichischen Akademie der Wissenschaften** fortgesetzt werden.

Der Catalogus Faunae Austriae zählt alle aus Österreich bekannten rezenten Tierarten in systematischer Reihenfolge, auf Grund von Literaturangaben und Sammlungsmaterialien, auf. Obwohl Österreich in seiner derzeitigen Begrenzung verhältnismäßig klein ist, zeichnet es sich durch ungewöhnliche Mannigfaltigkeit seiner Lebensräume sowie durch interessante, historisch bedingte Verbreitungsbilder seiner Tierwelt aus. Deshalb ergibt sich über die nur listenmäßige Erfassung der Arten und Angaben ihres Vorkommens in den einzelnen Bundesländern hinaus die Möglichkeit einer genaueren tiergeographischen Darstellung, die sich auch auf schon veröffentlichte Tiergruppen erstrecken kann, weil Supplemente zu den einzelnen Gruppen beabsichtigt sind.

Um eine sofortige Drucklegung fertiger Manuskripte zu ermöglichen, werden die 21 Teile des Catalogus für sich paginiert, ohne durch ihr unregelmäßiges Erscheinen die systematische Anordnung zu gefährden.

Einteilung:

Teil I: Protozoa, Einzellige Tiere	VII: Mollusca, Weichtiere;
II: Porifera, Schwammtiere	Ectoprocta, Moostierchen
Cnidaria, Nesseltiere	VIII: Crustacea, Krebse
III: Plathelminthes, Plattwürmer	IX: Arachnoidea, Spinnentiere
IV: Aschelminthes, Schlauchwürmer; Nemertini, Schnurwürmer	X: Linguatulida, Zungenwürmer
V: Annelida, Borstenwürmer	XI: Myriapoda, Tausendfüßler
VI: Tardigrada, Bärtierchen	XII-XX: Insecta, Insekten
	XXI: Vertebrata, Wirbeltiere

Die Verfasser der einzelnen Abschnitte des Kataloges wurden gebeten, zu ihrem Beitrag eine Einleitung zu verfassen und in dieser ein geeignet erscheinendes Werk (Monographie oder Katalog) zu nennen. Die dort angeführten Namen werden innerhalb der Arbeit konsequent verwendet. Abweichungen werden im Einzelfall begründet.

Der Catalogus Faunae Austriae zählt alle wesentlichen Kategorien des Systems in natürlicher Reihenfolge auf.

Von jeder Art oder Unterart sind angegeben: der Name, zwischen Klammern der Name der zugehörigen Untergattung mit dem Namen des Autors und dem Jahr der Erstbeschreibung, anschließend der Autornamen der Art und das Jahr der Erstbeschreibung mit dem dazugehörigen Literaturzitat. Wurde die Art zuerst einer anderen Gattung zugeteilt, ist der Name dieser, zwischen Klammern, dem Literaturzitat der Erstbeschreibung angefügt, und der Name des Autors steht in einem solchen Fall ebenfalls in Klammern. Auf das Zitat der Erstbeschreibung folgen weitere Angaben über beschreibende Literatur, möglichst aus letzter Zeit. Um den Text übersichtlich zu gestalten, genügt eine verkürzte Form des Zitates, bestehend aus Autor, Jahreszahl und Seitenangabe. Detaillierte Angaben finden sich im Literaturverzeichnis.

Synonyme finden unter Anführung des Art-, Gattungs- und Autornamens, ferner des Jahres der Beschreibung und des Literaturzitates nur dann Berücksichtigung, wenn Arten unter solchen Namen aus Österreich in wissenschaftlichen Schriften erwähnt sind.

Unterarten (Subspezies, Rassen) werden wie Arten behandelt und folgen unmittelbar auf die Art. Auf die Nominatform folgen, natürlich geordnet, die übrigen Unterarten der gleichen Art.

Aberrationen und Formen sollen möglichst nur in besonderen Fällen angeführt werden.

Anschließend folgen, nach rechts versetzt, Angaben über das Vorkommen in Österreich. Liegen nur vage Angaben vor, so wird „Ö“ vermerkt. Ist das Vorkommen in Österreich gesichert, sind aber keine Fundorte bekannt, so kennzeichnet dies ein „(Ö)“. Nur wenn das Vorkommen in allen Bundesländern bekannt ist, kann „Ö“ geschrieben werden. In den letzten Jahren nicht mehr bestätigte Vorkommen oder neues Auftreten innerhalb von Österreich mögen mit Jahreszahlen versehen werden. Kann mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß das Vorkommen erloschen ist, soll „Ö+“ angegeben werden. Auch diese Angabe kann durch Jahreszahlen ergänzt werden.

Die Namen der einzelnen Bundesländer werden in folgender Weise abgekürzt und angeordnet: V=Vorarlberg, nT=Tirol, S=Salzburg, O=Oberösterreich, N=Niederösterreich, St=Steiermark, B=Burgenland, K=Kärnten, oT=Osttirol.

Das Bundesland Wien=W wird nur dann genannt, wenn eine Art bisher nur in Wien gefunden wurde, wie beispielsweise der seit über einem Jahrhundert eingebürgerte Ailanthusspinner.

Viele Gebirgsarten sind aus dem Burgenland nicht bekannt. In solchen oder ähnlichen Fällen wird „(Ö ohne B)“ angegeben. Auch bei den Bundesländern können die vorstehend für Österreich gemachten Unterscheidungen verwendet werden, z. B. „N?“ „(N)“, „N“, eventuell mit Jahreszahlen.

Ist das Vorkommen lokalisiert, findet sich hinter der Abkürzung für das Bundesland, eingeklammert, die nähere Ortsangabe. Bei Arten, deren Erstbeschreibung aus Österreich erfolgte, ist der „klassische Fundort“ (i. l.) anzugeben. Eingeschleppte (und eingeführte) Arten sind hinter der Angabe ihres Vorkommens mit einem „x“ bezeichnet. In historischer Zeit ausgestorbene Arten haben hinter der Angabe ihres letzten Vorkommens ein „+“. Bisher unveröffentlichte Fundortsangaben sind durch ein „*“ gekennzeichnet, und der Name des Finders sollte genannt werden.

Der durch die Namen der Bundesländer gegebene Raster erweist sich bei an bestimmte Bereiche gebundenen Arten vielfach als zu grob. Bei den bisher erschienenen Teilen des Kataloges war es möglich, durch Vorsetzen eines Buchstabens die Lage innerhalb des Landes anzugeben, z. B. nN=nördliches Niederösterreich. Solche Angaben sind jedoch nicht immer eindeutig, denn im gegebenen Beispiel kann sowohl das Waldviertel als auch das Marchfeld gemeint sein.

Um eine eindeutige Aussage zu ermöglichen, werden daher folgende Angaben zur Auswahl vorgeschlagen, wobei das Bundesland durch einen Schrägstrich von dem ergänzenden Landesteil getrennt angeführt werden soll (z. B. V/Za):

Vorarlberg:

Re = Rheinebene
Na = Nordalpen
Za = Zentralalpen

Nordtirol:

Na = Nordalpen
It = Inntal (samt unteren Hanglagen)
Za = Zentralalpen

Salzburg:

Av = Alpenvorland
Na = Nordalpen
Za = Zentralalpen
SEM = oberes Salzach-, Enns-, Murgebiet
 (samt unteren Hanglagen)

Oberösterreich:

BM = Böhmisches Masse
 (Mühlviertel und Sawwald)
Dt = Donautal
Av = Alpenvorland
Na = Nordalpen

Niederösterreich:

BM = Böhmisches Masse (Waldviertel
 und Dunkelsteinerwald)
Wv = Weinviertel (samt Marchfeld)
DM = Donau- und Marchtal
Av = Alpenvorland
Wb = Wiener Becken (inneralpin)

Na = Nordalpen

Za = Zentralalpen

Ta = Thermenalpen (Kalkwienerwald,
 Leithagebirge, Klippen, Semmering-
 gebiet)

Burgenland:

NB = Nordburgenland (Leithagebiet,
 Parndorfer Platte, Seewinkel)
MB = Mittelburgenländisches Berg- und
 Hügelland (Rosalien-, Rechnitzer-
 gebirge)

SB = südburgenländisches Hügelland

Steiermark:

Na = Nordalpen

Za = Zentralalpen

Gb = Grazer Bergland

Sh = Südliches Hügelland

MLM = Mur-, Liesing-, Mürzgebiet
 (samt unteren Hanglagen)

Kärnten:

Za = Zentralalpen

Kb = Klagenfurter Becken und unteres
 Drau- und Lavanttal

Sa = Südalpen

Östtirol:

Za = Zentralalpen

Sa = Südalpen

Selbstverständlich sind auch genauere Angaben möglich; nicht allgemein bekannte geographische oder ökologische Bezeichnungen werden aber in Fußnoten erklärt.

Als Ergänzung können Punktkarten ausgewählter Arten beigefügt sein.

Arten, die bisher in Österreich noch nicht nachgewiesen werden konnten, in Nachbarländern aber in Grenznähe vorkommen, sind in eckiger Klammer angeführt.

Tiergeographische Hinweise schließen, nach links versetzt, an die jeweilige Art an. Es wird hier in kurzer Form das Gesamtareal angegeben (z. B. holarktisch, mitteleuropäisch, submediterran). Bei Arten mit sehr beschränkter Verbreitung (Endemiten) wird ebenfalls das Areal angegeben (z. B. Endemit der Ostalpen östlich der Salzach oder Endemit des Zirbitzkogels).

Die ökologische Kennzeichnung schließt, in Klammer gesetzt, an. An erster Stelle ist das Vorkommen in verschiedenen Höhen des Gebirges angegeben:

Ebene = planar

Hügelstufe = collin

Rasenstufe = hochalpin

Bergstufe (Laubwaldstufe) = montan

Polsterpflanzenstufe = subnival

Nadelwaldstufe (samt Zwergstrauchstufe) = subalpin

Fels- und Schneestufe = nival

Weitere ökologische Kennzeichnungen können bei Bedarf verwendet werden (z. B. kalkstet, troglphil, synanthrop usw.). Falls eine Bindung an eine bestimmte Nahrung oder einen Aufenthaltsort besteht, ist dieses erwähnt (z. B. an *Salix reticulata* oder auf Hochmooren). Bei Parasiten sind die Wirte genannt.

Die Auswahl der Literatur bleibt dem Autor überlassen, doch wird Vollständigkeit aller auf Österreich bezogener Arbeiten angestrebt, wobei nur im Text genannte Arbeiten im Verzeichnis angeführt werden. Das Verzeichnis der Literatur ist so angeordnet, daß jedes neue Zitat an den Anfang einer Zeile gesetzt ist.

Angeführt sind: Zuname des Autors, Vorname(n) desselben als Anfangsbuchstaben abgekürzt, Jahr des Erscheinens und voller, unveränderter Titel der Arbeit. Bei Einzelwerken ferner Erscheinungsort, eventuell Name des Verlages, schließlich die Anzahl der Seiten. Bei in Zeitschriften veröffentlichten Arbeiten folgt auf den Titel der Name der Zeitschrift, die Bandnummer bzw. der Jahrgang und die Seitenzahlen von - bis; wenn erforderlich, noch nähere Bezeichnungen wie Heft = fasc. usw.

Den Abschluß des Kataloges bildet ein Register, in welchem, alphabetisch geordnet, die lateinischen Namen und Synonyme der im Text zitierten Tiere und Tiergruppen angeführt werden.

