

# Die Bodenfauna eines während der Eiszeit persistierenden Buchenwaldes am Südhang der Koralpe

I. Teil

Geographische, ökologische und faunistische Verhältnisse

Von Emil HÖLZEL

(Mit 2 Verbreitungskarten)

Die Koralpe gehört zu den während der Eiszeit zum größten Teil unvergletscherten Gebieten der östlichen Zentralalpen und beherbergt auf ihren wenigen Gipfeln über 2000 m eine Reihe von Arten mit sehr beschränkter Verbreitung. Aus der subalpinen Waldzone dieses Gebietes waren bisher mit Ausnahme des *Trechus grandis* GANGLB. und der *Leptusa oreophila* PEN. nur solche Waldkäfer bekannt, die eine ausgesprochen weite Verbreitung aufweisen.

Die beiden genannten Coleopterenarten stammen aber aus der Grünerlenzone, die man allerdings als den obersten Ausläufer der Bergwälder betrachten muß; autochthone Buchenwälder in Höhenlagen um und über 1000 m waren bisher auf der Koralpe überhaupt nicht zoologisch erforscht worden. Die Suche nach solchen heute noch vorhandenen und höchstgelegenen Buchenwäldern, zur Vornahme von Bodenuntersuchungen und ersten versuchsweisen Begehungen, unternahm ich zusammen mit meinem lieben Freunde, Oberstlt. Ludwig STRUPI, im Spätherbst 1951. Wir stiegen damals von Lavamünd aus über den Magdalensberg und entlang des oberen Multerergrabens empor gegen die reichlich schütterten Waldungen am Südhang des Jankéckogels, 1412 m. Das sehr unübersichtliche Gelände — die neue Straße Lavamünd—Eibiswald existierte damals noch nicht — zwang zufolge der unmittelbaren Nähe der jugoslawischen Grenze zu äußerster Vorsicht und ein Vordringen über dichter bewaldete Grabenteile schien uns sehr unratsam. Unsere Gesiebeproben aus tieferen Laublagen von dort, und auch solche, die ich 1953/54 aus der Gegend Lorenzenberg—Sirothenkogel, 1004 m, mitbrachte, enthielten gewiß eine recht interessante Ausbeute an terricolen Coleopteren, jedoch die im südlichen Koralpengebiet vermuteten Buchenwälder selbst haben wir damals nicht zu Gesicht bekommen. Erst eine Benachrichtigung von Herrn Dr. Karl HOLDHAUS über das angebliche Vorhandensein solcher in der Umgebung von St. Vinzenz, führte uns endlich auf die richtige Spur. Schon im Mai 1955 überquerten wir von Ettendorf aus über den Lamprechtsberg und Wiederbauerkogel, 1125 m, am Brettereck den noch verschneiten Höhenkamm und stiegen nach St. Vinzenz, 1095 m, ab, das knapp an der steirischen Grenze liegt. Aber während des ganzen,

sehr ermüdenden Marsches, hatten wir außer einem Dutzend Buchen nur Nadelwald gesehen.

Zu unserem Pech standen wir noch dazu nach einer Übernachtung im Ort am nächsten Morgen vor einer tief verschneiten Landschaft und mußten nun, ob wir wollten oder nicht, den Heimmarsch in heftigem Schneetreiben und Matsch antreten; diesmal auf der inzwischen fertiggestellten Landesstraße Eibiswald–Lavamünd; aber das war wieder unser Glück! Denn beim Rücküberqueren des Höhenkammes sahen wir endlich die ersehnten Buchenwälder. Die ganzen weiten Hänge zwischen den sog. Drei Steinen, 1391 m, 1345 m, 1386 m, im Nordwesten und dem Grenzberg Hühnerkogel, 1521 m, im Südosten des Bergkammes, sind von Buchenbeständen, vielfach vollkommen erhaltenen, großteils aber auch geschlägerten mit wildem Bewuchs, bedeckt. Über das Koglereck, 1350 m (auf der Spezialkarte nicht vermerkt, aber von der Straßenbehörde mit Tafel so bezeichnet), durch den Sagl- und den Prohojnwald führt die neue Straße bergabwärts in weiten Serpentina nach Lavamünd. Es sei ausdrücklich vermerkt, daß hier keinerlei Autobusverkehr geführt wird und ein solcher wahrscheinlich bis auf weiteres auch nicht freigegeben wird, weil Sicherheitsgründe gegen eine solche Freigabe sprechen. Der Jankeckkogel liegt fast genau in der Mitte zwischen Hühnerkogel und Koglereck; seine Nordosthänge werden aus einem reichen Quellgebiet durch den Schmidgraben in den Feistritzbach entwässert. Hier treten auch bänderartige Amphibolitfelsen auf, die erfahrungsgemäß ein bevorzugter Biotop für Blindtiere und stenotope Arten sind.

Dank dem Entgegenkommen des Landesmuseums für Kärnten, das uns durch seinen Leiter, Herrn Univ.-Prof. Hofrat Dr. Gotbert MORO, für die weiteren Bereisungen einen Jeep zur Verfügung stellte, konnten wir dann in den Jahren 1955 und 1956 in einer Reihe von Exkursionen eingehende Untersuchungen und Aufsammlungen von Bodentieren, vornehmlich Coleopteren, vornehmen. Besonders im Jahre 1956 wurden die Exkursionszeiten so verteilt, daß vom ersten Frühjahr bis in den Spätherbst hinein der biologisch-phänologische Stand der Fauna kontrolliert werden konnte, wobei sich besonders bei der Beobachtung des Herbstaspekts sehr interessante und überraschende Aufschlüsse ergaben.

So fand ich u. a. Mitte Oktober die Vertreter der Gattungen *Trechus* und *Bythinus* bereits vollkommen entwickelt vor, mit ihnen zahlreiche andere Arten und Bewohner der Waldböden. Dem entgegen steht die Tatsache, daß z. B. in den Karawanken und Karnischen Alpen im Herbst die Waldfauna nur im Larvenstadium – mit Ausnahmen natürlich – auftritt.

Ich spreche da aber nur von Höhen über 1000 m, also vom Subalpinum. Die später genannten *Trechus*-Arten konnte man das ganze Jahr hindurch finden: von der Schneeschmelze an bis Juli in den Waldböden, im August zahlreich an den Waldbächen und Quellen, im Spätherbst wieder unter Buchenlaub.

Im Verlaufe unserer Arbeiten zeigte es sich, daß die Buchenwälder der südlichen Koralpe in ihrer Bodenfauna eine Mehrzahl von Arten besitzen, welche ausschließlich in diesem beschränkten Raume vorkommen und auch einige andere, die nur in den Massifs de refuge an wenigen Stellen gefunden wurden. Unter diesen sehr bemerkenswerten Tierformen befindet sich z. B. die vollkommen blinde *Leptusa endogaea* SCHP., dann die beiden Arten *Lathrobium styriacum* SCHP. und *Neuraphes indigena* HÖLZ. mit stark reduzierten Augen. Ein neuer, ebenfalls sehr bemerkenswerter *Bythinus (chrysocomus)* HÖLZ.) trägt sicherlich endemischen Charakter, *Leptusa styriaca* SCHP. den einer sehr lokalisierten Form. Diese Arten sind an die tiefen Bodenschichten des Buchenwaldes gebunden und wurden in den Nadelwäldern der Koralpe wie in der Grasheidellandschaft der Gipfelregion trotz umfassender Aufsammlungen nirgends angetroffen; nur von *Leptusa styriaca* liegt ein alter Fund mit der allgemeinen Bezeichnung „Koralpe“ vor.

Die Beschränkung dieser lokalisierten Arten auf die Buchenwälder der Koralpe beweist, daß hier der Buchenwald mit bezeichnender praeglazialer Fauna die ganze Eiszeit zu überdauern vermochte und wir haben hier das einzige subalpine Areal vor uns, das aus den Zentralalpen bekannt wurde, in dem eine solche praeglaziale Blindkäferfauna nachgewiesen werden konnte.

Mit bewundernswert vorausschauendem Weitblick hat HOLDHAUS diese überraschenden Tatsachen in unserem Gebiet förmlich vorausgesagt, noch ehe ein Spatenstich unsererseits im Boden der dortigen Wälder erfolgt war.

In seinem großen Werk „Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas“ 1954, S. 119, weist er darauf hin bzw. spricht die Vermutung aus, daß auf der Koralpe (mit einer eiszeitlichen Schneegrenze bei 1800 m) der Buchenwald in montanen Lagen während der ganzen Eiszeit persistiert haben könnte und daß in diesem Falle auch eine praeglaziale Blindkäferfauna daselbst gefunden werden müßte.

Im nachfolgenden Teil dieser Arbeit sollen die Ergebnisse unserer Bodenuntersuchungen vor allem in tiergeographischer Hinsicht genauer zur Darstellung gelangen. Vorher wird es aber nötig sein, einige grundlegende Tatsachen aus den Gebieten der ökologischen und historischen Biographie zu erörtern; dies freilich nur im Zusammenhang mit der Faunistik und den Verbreitungsgegebenheiten rezenter Tierformen in den Alpen.

So werden dadurch auch die Gedankengänge und anscheinend gewagten Schlüsse besser verständlich, die der Tiergeograph aus den eigenartigen Verbreitungsbildern rezenter Arten, besonders der Südostalpen, hinsichtlich deren Ursprungsalters zieht. Über die eiszeitliche Vergletscherung der Alpen, die Begriffe „Massifs de refuge“, Petrophilie, Rückwanderer etc., ist in der Fachliteratur und auch anderwärts schon so viel gesprochen und geschrieben worden, daß

ich zur Vermeidung eigener Worte und unnötigen Herumplätscherns in der Deutung dieser elementaren Tatsachen am besten hier einige wichtige Sätze (womöglich wörtlich) aus einschlägigen Arbeiten und Werken von FRANZ und HOLDHAUS bringe. So unter anderem: FRANZ 1953 . . . „Daß durch die eiszeitliche Vergletscherung die Flora und Fauna der Alpen weithin devastiert wurde, ist seit langem bekannt; CHODAT und PAMPANINI (1902) haben hierauf von botanischer Seite zuerst hingewiesen. Später hat HOLDHAUS die glaziale Devastierung der Alpenfauna eingehend studiert und vor allem den relativen Reichtum der Hochalpenfauna vieler randlicher Alpentteile gegenüber den eiszeitlich intensiv vergletscherten inneren Teilen des Gebirges beschrieben und begründet. Er nannte die eiszeitlich nicht oder nur wenig vergletscherten Randgipfel, auf denen sich auffällig viele Endemiten aus dem Tertiär bis in die Gegenwart erhalten haben, Massifs de refuge. Meine, seit mehr als 25 Jahren in den Ostalpen betriebenen bodenbiologischen Studien haben mir gezeigt, daß das Phänomen der Massifs de refuge keineswegs auf die Hochalpen beschränkt ist, sondern ebenso auch in den niedrigeren Gebirgslagen zu beobachten ist. Auch in diesen treten überall dort, wo das Gelände nie von Gletschern überflossen war, zahlreiche Arten auf, die im glazial devastierten Gelände vollkommen fehlen . . .“

Über den Begriff der Petrophilie, bzw. über petrophile Arten, sagt HOLDHAUS 1954 u. a. . . . „Es sind solche Arten, die nur auf festem Gestein leben, d. h. auf solchen Böden, die an Ort und Stelle aus festem Fels hervorgegangen sind. Die petrophilen Arten meiden alle lockeren Sedimente, sie fehlen daher auf tiefgründigen Sanden und Schottern, auf tiefgründigen lehmigen Sedimenten . . . Eine besonders große Zahl von petrophilen Arten finden wir in solchen Tiergruppen, welche eine größere Anzahl von terricolen Vertretern besitzen, die im Erdboden vorkommen.

Die petrophilen Tierformen leben fast ausschließlich im Gebirge, in den Hochalpen wie auch in tieferen Lagen und fehlen weithin in den großen Aufschüttungsebenen Europas. Sie sind bezeichnenderweise in den Gebirgen der Mittelmeerländer am zahlreichsten vertreten und weisen eine besonders geringe geographische Verbreitung auf. Im Gegensatz dazu steht die große Masse aller Tierformen, die von Gestein und Boden wenig abhängig sind, in der Ebene und im Gebirge zu leben vermögen und ein weites Verbreitungsgebiet besitzen.

Über die sogenannten „Endemiten der Massifs de refuge“ sei an dieser Stelle vorläufig nur bemerkt, daß es sich hier um petrophile Arten mit vielfach sehr beschränkter Verbreitung handelt. Es gibt unter ihnen aber auch relativ weit verbreitete Arten, die jedoch nur im Bereich der Massifs de refuge vorkommen.

Die sogenannten „Rückwanderer auf kurze Distanz“ (HOLDHAUS 1954) finden wir nicht nur in den Massifs de refuge ausschließlich wie die oben genannten Endemiten, sondern auch in angrenzenden, während der Eiszeit devastierten Arealen. Sie sind dort-

hin wahrscheinlich postglazial sozusagen auf kurze Distanz wieder in ihre alten Wohngebiete zurückgewandert, bzw. haben diese wieder zurückerobert.

Als 3. Gruppe unter den petrophilen Arten unterscheiden wir noch die „Rückwanderer auf weite Distanz“, die während der wärmeren postglazialen Zeitperioden schon mehr oder minder weit in die während der Eiszeit devastierten Lebensräume zurückzuwandern vermochten; ein Prozeß, der sich übrigens auch heute noch fortsetzt.

Es ist naheliegend, daß die Fähigkeit zur Rückwanderung und Wiederbesiedlung kleinerer oder weiterer Areale der ehemals ver-eisten Gebiete jeweils bei den einzelnen Arten sehr verschieden war: So konnten jedenfalls geflügelte Tierchen andere Streckenleistungen vollbringen als ungeflügelte, größere Arten sich leichter ausbreiten als kleinere, und die körperliche Wanderfähigkeit spielt da sicherlich eine maßgebende Rolle.

In der Faunenliste der südlichen Koralpenwälder sollen neben der allgemeinen Verbreitung der einzelnen Arten besonders die Funde in Kärnten berücksichtigt werden. Die Fundangaben selbst beziehen sich auf das Material der Sammlungen des Landesmuseums für Kärnten und der Sammlungen HÖLZEL und STRUPI; als Grundlage dient das Werk von HOLDHAUS 1954.

An Endemiten und Rückwanderern auf kurze Distanz leben in den subalpinen Buchenwäldern der Koralpe folgende Arten:

*Nebria fasciatopunctata* MILL. Im Schmidgraben am Nordosthang des Jankeckogels, 1300 m, am 7. 8. 1956 auf kleinen Schotterfeldern des dortigen Quellbächleins in Anzahl aufgefunden. Die späte Jahreszeit – August – ist sehr bezeichnend für den eigenartigen Aspekt der dortigen Waldfauna; normalerweise wäre spätestens der Juli als Höhepunkt der Entwicklung anzusehen.

Allgemeine Verbreitung: Koralpe, Zirbitzkogel, Saualpe, Karawanken, Bachergebirge, Sljemengebirge bei Agram.

Funde in Kärnten: Rasinggraben, Klippitztörl, Gr. Sauofen, Remscheniggraben bei Eisenkappel, Uschowa, Ursulaberg (Jugosl.). Lebt meist subalpin in Laubwäldern an Bächen, wurde aber auch ober der Waldzone gefunden; nur in eiszeitlich unvergletscherten Gebieten.

*Dyschirius alpicola* GANGLB. Am Koglereck und Jankeckogel, besonders im Schmidgraben unter tiefen Buchenlaublagen von Juni bis Oktober recht zahlreich.

Allgemeine Verbreitung: In den Zentralalpen auf dem Hochlantsch, der Glein-, Stub-, Kor- und Saualpe, am Talkenschrein in den Niederen Tauern, in den Gurktaler Alpen und im Nockgebiet; in den Südalpen im Bachergebirge, in den Karawanken und Karnischen Alpen (Zottach).

Funde in Kärnten: Klippitztörl, Gr. Sauofen, Grebenzen, St. Lorenzen ob Ebene Reichenau, Millstätter Alpe, Mallnock, Rosennock, Peitlernock, Königstuhl, Petzen, Obir, Jovanberg, Koschuta, Setitsche, Vertatscha, Kotschna, Stougebiet, Zottach-Trogkofelgebiet.

— Die Art wird vielfach in alpinen Lagen unter Steinen und Latschenfallaub gefunden, vorzüglich aber doch an solchen Lokalitäten, die wahrscheinlich postglazial mit Wald bedeckt waren; ansonsten in der oberen Waldzone unter Buchenlaublagen. Lebt nur in den Massifs de refuge.

*Trechus constrictus* SCHAUM. An den gleichen Örtlichkeiten wie die vorige Art im Juni und Juli. An den Gebirgsbächlein des Jancek bevorzugt *T. constrictus* große Steine am Ufer, unter denen er domiziliert. Er tritt dort in reichen Populationen auf, mitunter findet man ihn auch in Farnwurzeln.

Allgemeine Verbreitung (HOLDHAUS 1954): In den Nördl. Kalkalpen nur im westlichen Teil der Reichensteingruppe, in den Zentralalpen nördl. der Mur vom Seckauer Zinken westwärts bis zum Sonntagkogel, bis zum Tappenkar und zum Ursprung der Mur, südl. der Mur von der Mugel bei Leoben und von der Koralm westwärts bis zum Ursprung der Lieser. In den Südalpen nur im Bachergebirge.

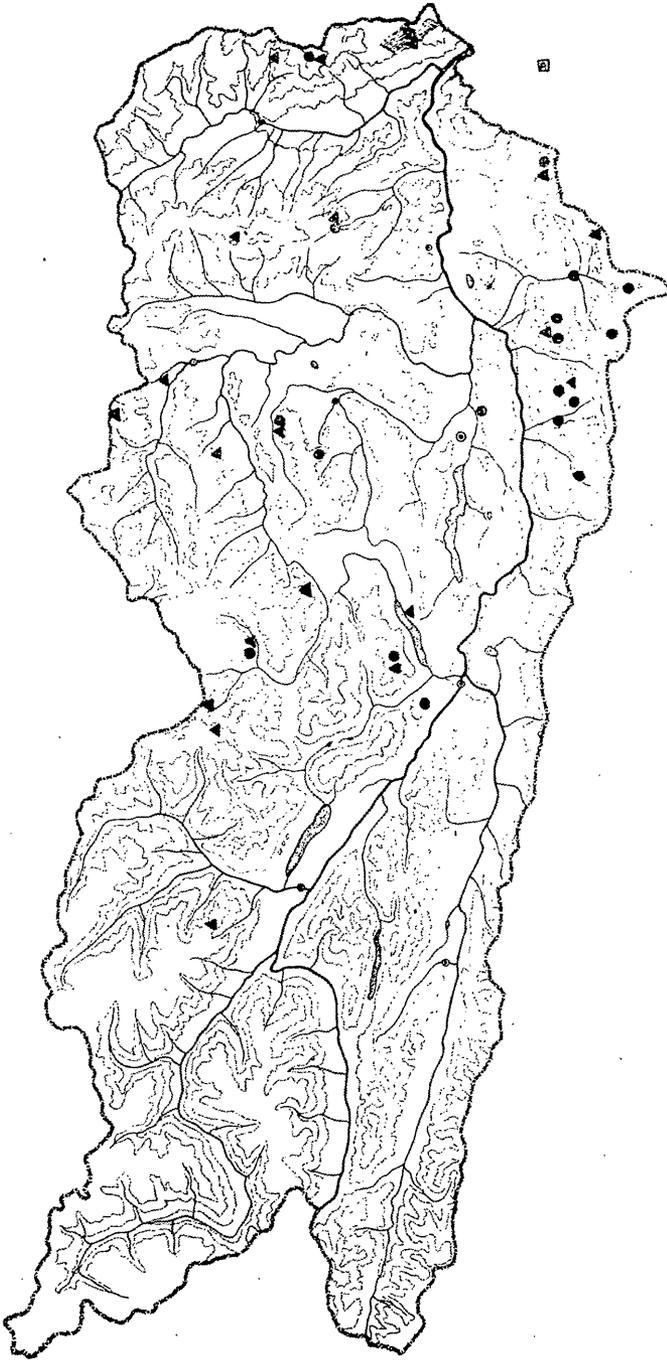
Funde in Kärnten: Waldrast auf der Koralpe und am Klippitztörl, Gr. Sauofen, Prankerhöhe, Königsstuhl, Peitlernock, oberer Kremsgraben, Innerkrems, Katschbergsattel.

*Tr. constrictus* lebt vorwiegend subalpin und ist ein ausgesprochenes Waldtier, nur beim Gr. Sauofen habe ich ihn beträchtlich über der Waldzone im Alpinum angetroffen. Die Art mit ihrem Vorkommen in den Nördl. Kalkalpen und in recht beträchtlichen Teilen der Zentralalpen wäre vielleicht besser zu den Rückwanderern auf weite Distanz zu stellen.

*Trechus rotundatus* DEJ. Unter Fallaub, seltener unter Steinen, im ganzen Gebiet vertreten. Die Art bildet hier individuenreiche Populationen, die vom ersten Frühjahr bis in den Juli hinein anzutreffen sind; bereits im Oktober ist die Entwicklungsreihe abgeschlossen und sind die Tierchen ausgereift.

Allgemeine Verbreitung (HOLDHAUS 1954): In den Nördlichen Kalkalpen nur in der Reichensteingruppe; in den Zentralalpen vom Hochlantsch und Schöckel und von Radel bis Eibiswald westwärts bis Mauterndorf im Lungau und bis zum Gmeineck im südlichen Teil der Hohen Tauern; in den Südalpen im Bachergebirge, auf der Velika planina, in den östlichen Karawanken und in den Julischen Alpen. Außerdem am Nanos und am Krainer Schneeberg. Im Zusammenhang mit dem Vorkommen im Bachergebirge seien hier auch meine Funde von den Windischen Büheln, südl. Spielfeldstraße, erwähnt.

Funde in Kärnten: Waldrast (unter anderen Funden auf der Koralpe), Gertrusk, Grafenbachgraben, Grebenzen, St. Lorenzen ober Ebene Reichenau, Krabnitz (westl. von Friesach), Olsa (nördl. von Friesach), St. Leonhard ob Himmelberg, Wimitzer Graben, Ossiach, Görlitzen, Königsstuhlgebiet, Gmeineck bei Spittal a. d. Dr., Ursulaberg, Petzen, Obir, Uschova, Setitsche. Sehr auffallend sind die Funde von der Olsa bei Friesach, völlig im Talbecken gelegen und



Die Verbreitung von *Trechus rotundatus* DEJ. ( $\Delta$ ) und *Trechus rotundipennis* DFITSCH. ( $\circ$ ) in Kärnten (S. 127).

in reichen Populationen von mir mehrfach aufgefunden. Ich kann dieses Vorkommen nur mit jenem auf der Grebenzen in Zusammenhang bringen, deren Massiv sich ja vom Nordrand des Friesacher Beckens aufbaut. Bei genauerer Nachsuche müßten sich jedenfalls auf den langgestreckten Hängen und Rücken des Bergstockes zwischen den Talpopulationen an der Olsa und denen am Gipfel der Grebenzen Verbindungen finden. Es ist auch anzunehmen, daß die Einwirkung des Murgletscherarmes, der über den Neumarkter Sattel gegen das Friesacher Becken vorgedrungen war, nicht allzu intensiv gewesen ist. Für diese Vorkommen an der Olsakrümmung am Talnordrand mögen eiszeitlich ähnliche Lebensbedingungen gegolten haben, wie für jene im südlich gelegenen Wimitzer Graben, der als völlig eisfrei zu gelten hat. *Trechus rotundatus* wurde von mir ansonsten nur in der alpinen Zone unter Steinen oder unter Latschenfallaub aufgefunden; die Art gehört zu den Bewohnern der Massifs de refuge.

*Neuraphes (Pararaphes) indigena* HÖLZEL (beschrieben in „Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen“, V. Jahrgang, München 1956). Von STRUPI-HÖLZEL ein Pärchen am Koglereck (1200 m) im Juni 1955 aus Farnwurzeln unter Buchenlaubdecke gesiebt; vom gleichen Areal ein Weibchen am 16. Oktober 1956; im Schmidgraben ebenfalls ein Weibchen am 10. Juli 1956 aus Farnwurzeln bekommen. Die Art steht habituell dem *Neuraphes ornatus* GANGLB. non REITT. (nach HORION *strupii* MACH.) am nächsten, gehört aber wegen der stark reduzierten Augen zur Gruppe der blinden oder fast blinden Arten um *coecus* REITT. und *holdhausi* BLATTNY. Sie ist ein echter Endemit.

*Lathrobium styriacum* SCHEERP. (Beschreibung im 2. Teil). Sowohl am Koglereck „Bei den Drei Steinen“ als auch im Schmidgraben mehrfach und in größerer Anzahl, stets aus Farnen, bzw. deren Wurzeln, die tief unter Buchenlaub eingedeckt waren, gesiebt. Juni–Juli, größte Populationsdichte im Juli.

Die Art kommt auch in den Südalpen, im Bachergebirge, vor; 2 Exemplare aus der Sammlung BREIT, die irrtümlich als *L. testaceum* KR. bestimmt waren, stammen von dort. *L. styriacum* SCHEERP. gehört in die Gruppe der fast blinden Arten wie *L. carinthiacum* SCHP. und *strupianum* SCHP., die sehr stenotopen Charakter tragen und jeweils in einem Gebirgszug der Massifs de refuge als Endemiten auftreten. Sicherlich ist auch unsere Art für die südliche Koralpe als Endemit anzusehen.

*Leptusa endogaea* SCHEERP. (Beschreibung im 2. Teil). Die ersten 2 Exemplare dieses augenlosen Endemiten fand ich am 2. Juni 1955 in einem Gesiebe vom Saglwald, etwa 600 m südöstl. von Kote 1345 „Bei den Drei Steinen“ in 1200 m Höhe. Wenn ich meine Gesiebe nicht gewohnheitsmäßig nach Lokalitäten bezeichnen würde, hätte ich die Stelle wohl nie mehr wiedergefunden. Sie liegt nämlich ganz verborgen an einem Waldrand mitten in wildem Nachwuchs nach Schlägerungen und ist von außen beim Vorbeigehen überhaupt

nicht zu erkennen. Dort liegt in einer länglichen Bodenvertiefung in mächtigen Buchenlaublagen ein morscher Baumstamm, unter dem sich die Population der blinden *Leptusa* befindet. In Erkenntnis der Wichtigkeit des Fundes bemühte ich mich, zusammen mit Freund STRUPI, bei einer neuerlichen Exkursion am 23. Juni die Stelle wieder aufzufinden, was auch nach längerer Suche gelang. Da hatten wir nun allerdings die Genugtuung, gleich  $1\frac{1}{2}$  Dutzend Exemplare dieses Rarissimums in unsere Gesiebesäcke zu bekommen. Ich habe diese Stelle dann nur noch einmal am 10. Juli 1956 besucht, um den morschen Baumstamm, den wir „in der Hitze des Gefechtes“ im Vorjahre aus seiner Lage im Boden fortgewälzt hatten, wieder an seine alte Stelle zu bringen. Dabei fing ich abermals ein Pärchen der Art. Diese Fundlokalität ist aber nicht die einzige im Saglwald, eine zweite liegt in einer Hangverebnung mitten im dichten Wald in einer Entfernung von etwa 100 m und ist etwas höher gelegen; tief in Buchenlaub eingebettete Farnwurzeln ergaben hier 2 Exemplare. Aber auch hier lagen morsche Buchenstämme über den Farnen, ähnlich wie in der ersten Situation. Bedeutend tiefer und weiter entfernt von hier, im Pernikenbachgraben, 1100 m, erlangte ich dann noch aus den Laublagen um einen morschen Ahornstrunk herum ebenfalls ein Exemplar der Art.

Unsere *Leptusa (Typhlopasilia) endogaea* zählt zu den echten Blindkäfern, an Stelle der Augen befinden sich winzige Ommatidien, kaum sichtbare helle Fleckchen. Von ihren nächsten Verwandten, wie etwa *Typhlopasilia winkleri* SCHEERP. und *Typhlopasilia jeanneli* SCHEERP. bewohnt erstere die Karawanken, während *jeanneli* in Westserbien aufgefunden wurde. Alle Typhlopasilien leben sehr versteckt und wurden meist nur in einzelnen oder wenigen Stücken gesammelt. Sie sind typische Endemiten. Im Zusammenhang mit der versteckten Lebensweise soll hier noch auf das eigenartige Verhalten dieser Tiere in der Gefangenschaft, bzw. auf deren Reaktion bei Lichteinwirkung, hingewiesen werden. Es ist hochinteressant, beim Aussuchen des Gesiebes auf dem Glasteller daheim zu sehen, wie sich da die Käfer krümmen und winden, dabei hilflos und unsicher nach einem Versteck suchend. Länger als eine Viertelstunde dem Licht ausgesetzt, gehen sie ein. Genau so benehmen sich auch die halbblinden Lathrobien, auch sie gehen bei Lichteinwirkung in kürzester Zeit zugrunde.

*Leptusa (Micropisalia) styriaca* SCHEERP. Diese neubeschriebene Art fand sich fast das ganze Sammeljahr von Mai bis Oktober unter tiefen Laublagen und in Farnwurzelgeflecht an Amphibolitfelsen tief im Boden, meist in Anzahl, vor. Wie bei den meisten Leptusen handelt es sich hier um eine ausgesprochen petrophile Art. Sie gehört zur engeren Verwandtschaft der *L. foveolicauda* SCHEERP. aus den Karawanken u. a. Teilen der Südalpen und der *L. carinthiaca* SCHEERP., die ich vor einigen Jahren in den unvergletschert gebliebenen Lokalitäten am Watscherkogel bei Launsdorf entdecken konnte.

Die Art kommt auch im Bachergebirge vor; einige Stücke aus der Sammlung BREIT, die irrtümlich als *piceata* MULS. E. REY. bestimmt worden waren, gehören hierher. Weitere Exemplare aus der Sammlung MANDL mit Bezeichnung „Koralpe“ sind auch hier zuständig. Diese dürften aus der Grünerlenzone stammen. — Endemit der Koralpe und des Bachergebirges.

*Sipalia carinthiaca* SCHEERP. Bei einer meiner „vortastenden“ Suchaktionen nach den letzten Buchenwäldern der Koralpe am Südhang des Jankeckogels, bekam ich beim Sieben unter Fallaub von Hopfenbuchen (*Ostrya carpinifolia*) im Mai 1954 im Multerergraben eine Serie der schönen neuen Art in meine Hand. Der Multerergraben zieht sich westlich von Lavamünd vom obersten Drittel des Kogels fast in direkter Richtung zur Drau hinunter. Die Südhänge hier beherbergen mehrfach xerotherme Lokalitäten, an denen die wärmeliebende Hopfenbuche gedeiht.

Im Sommer 1956 wurde die neue Art auch von FRANZ am Johannesberg (Rabenstein—Kasparstein bei St. Paul) in tiefen Buchenlaublagen aufgefunden, in kaum 9 km Luftlinienentfernung westlich der Fundstelle im Multerergraben.

*Sipalia carinthiaca* gehört in die Verwandtschaft der jugoslawisch-balkanischen Arten *spinicollis* KR., *croatica* EPPH., *armicollis* BREIT., *hummleri* BERNH. und ist ungeflügelt. Diese Arten sind alle petrophil und treten nur sehr lokalisiert auf. Der Käfer ist ein echter Endemit.

*Bythinus chrysocomus* HÖLZEL (beschrieben in „Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen“, V. Jahrgang, München 1956). Ein Männchen am 2. Juni 1955 am Koglereck in 1300 m Höhe aus tiefen Buchenlaublagen gesiebt, seither keine weiteren Funde. *Bythinus (Arcopagus) chrysocomus* ist nächstverwandt mit dem dalmatinischen *B. solidus* REITT. und ein Endemit der subalpinen Koralpenwälder.

*Bythinus gspani* KARAMAN (*Bythinites gspani*, Zora KARAMAN in „Fragmenta Balcanica Musei Macedonici Scientiarum Naturalium“, Tom. 1, Skopje 1954). Im Pernikengraben südöstl. der Kartenbezeichnung „Bei den Drei Steinen“, in 1100 m Höhe, am 8. August unter Buchenfallaub ein Pärchen.

Nach Frau Dr. Zora KARAMAN soll die Art mit *B. simoni* REITT. und *B. solidus* REITT., zwei dalmatinisch-balkanischen Formen, verwandt sein, womit sie aber selbst anscheinend nicht recht einverstanden ist. Uns liegt viel näher ein Vergleich mit dem alpinen *Bythinus catiniger* KRAUSS (*catiniger* nach *catinus* = Schüssel oder Napf und nicht *cateniger* nach *catena* = Kette, denn der Name soll ja die napfförmige Vertiefung am 1. Fühlerglied andeuten; Anm. d. Verf.), dem er sowohl durch die Größe als auch die Form des 1. Fühlergliedes ganz nahe, fast zum Verwechseln, nahe, steht.

*B. gspani* wurde nach einem Männchen beschrieben, das von Herrn GSPAN, Laibach, beim Orte Martuljak in den Julischen Alpen aufgefunden worden war.

Die Julischen Alpen gehören zur Gänze zu den Massifs de refuge; das eigenartige Verbreitungsbild, das uns *B. gspani* bietet, ein Vorkommen in den eiszeitlich nicht devastierten Juliern, ein zweites in unserem Gebiet, beweist uns — neben den zahlreichen bisher schon aufgezählten Endemiten hier — in abermaliger Eindringlichkeit, daß Sagl- und Prohojniwald während der Eiszeit persistiert haben.

Solange nicht weitere Funde anderenorts gemacht werden, müssen wir annehmen, daß die Art für die Julier und für unseren Wald als Endemit zu gelten hat.

*Anommatus reitteri* GANGLB. Dieser Blindkäfer wurde in einem höher gelegenen Teil des Saglwaldes, 1300 m, von Freund STRUPI aus Buchenwurzeln gesiebt. *A. reitteri* ist zu den petrophilen Arten zu zählen.

Hauptvorkommen des Käfers: Krain und östlicher Balkan.

Funde in Kärnten: Singerberg in den Karawanken, Ledenitzen, Villach, Krainberg, Doberbachgraben in den Karnischen Alpen.

Zu den Rückwanderern auf kurze Distanz möchte ich auch noch den seltenen und schön weißgefleckten Rübler *Alophus kaufmanni* STIERL. zählen, der vor allem die östlichen Teile der Ostalpen und die östlichen Balkanländer bewohnt. Ein Exemplar der Art konnte ich im Juni 1956 in der Nähe der Ortschaft St. Vinzenz erlangen und ich kenne sie nur noch aus Lokalitäten südlich von Villach in der Nähe der Karawanken. Wir wissen aber über die Verbreitung der *Alophus*-Arten noch zu wenig, um Sichereres sagen zu können. Nach HOLDHAUS 1954 gehört der phytophage *A. kaufmanni* zu den petrophilen Coleopteren.

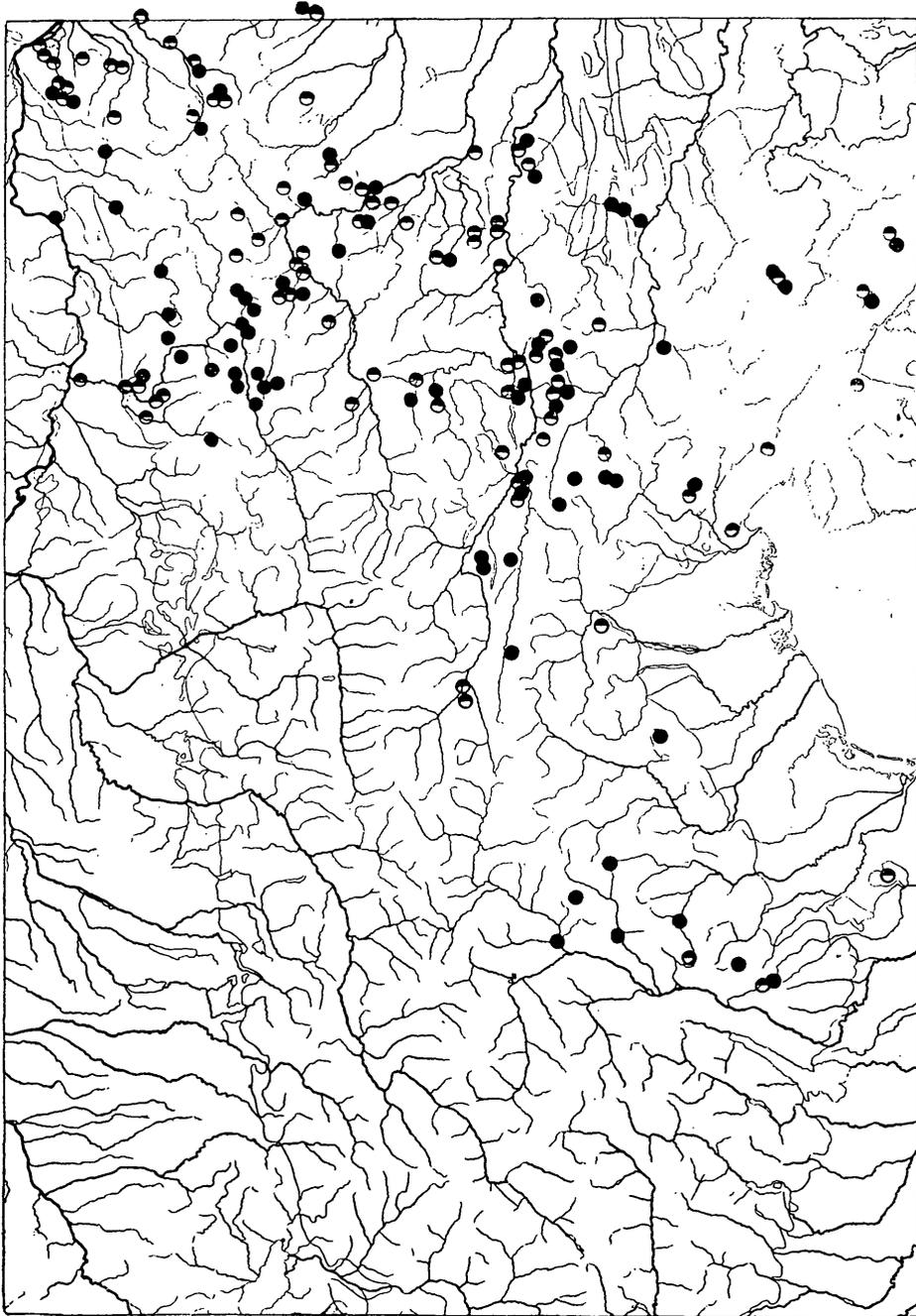
Eine weitere petrophile Art, der mit Sicherheit der Charakter eines Rückwanderers auf kurze Distanz, wenn nicht sogar eines Endemiten zuzusprechen ist, wäre *Bythinus lokayi* MACH. (*reitteri* SAULCY), der im oberen Multerergraben am Südhang des Jancekogels unter tiefen Buchenlaublagen lebt. Ein Weibchen der Art wurde sogar im Rasinggraben bei Wolfsberg durch den Bremer Coleopterologen Herrn R. v. BUDBERG gefangen und mir vorgelegt. Ich kenne die Art nur aus den Karawanken, sowie aus Krain, besonders dem Savetal. MACHULKA hat (Acta Mus. Pragae 1927) nachgewiesen, daß der Name *B. reitteri* SAULCY sich auf ein Tier bezieht, das nur in den Karpathen lebt, während er die bisher als *B. reitteri* bezeichnete Form in den Karawanken *B. lokayi* benannte. *Bythinus lokayi* ist ein typischer Bewohner der subalpinen Wälder in den Massifs de refuge; mir war bisher keine Meldung bekannt, wonach die Art an irgendeiner Stelle die Drau nördlich überschritten hätte. Meine Funde in den Karawanken sind: Petzen, Jovanberg, Koschuta, Javnornig, Singerberg, Strugarca, Bärental, Ogrisalm, Turmalpe, Golica, Roschitza. Dazu noch nach HORION 1949: Navernig, Eisenkappel, Obir, Loibltal und Ostausläufer der Steiner Alpen.

Zur weiteren Darstellung der Reliktfauna und der petrophilen Coleopteren im Sagl- und Prohojniwald müssen wir uns noch einer

weiteren Gruppe solcher Arten zuwenden, denen es gelungen ist, in postglazialer Zeit ansehnlich ausgedehnte Wohngebiete der ehemals eiszeitlich von Gletschern bedeckten Alpentile wiederzubesiedeln. Es handelt sich da naturgemäß vorwiegend um Arten, die durch ihre körperliche Beschaffenheit (Größe, lange Beine, ev. Flügel) und auch Unabhängigkeit von Bodenfeuchtigkeit und Klima hiezu in der Lage waren (und es auch heute noch sind). Nur sehr wenige dieser petrophilen Gebirgskäferarten finden wir in allen Teilen der Ostalpen vor, die meisten von ihnen sind über bald größere, bald kleinere Gebiete verbreitet, andere wiederum fallen dadurch auf, daß sie in den Ostalpen nur sporadisch auftreten, dafür aber weit ins Alpeninnere vorgedrungen sind. Alle diese „Wiederbesiedler“ nennt HOLDHAUS 1954 „Rückwanderer auf weite Distanz“. Bei der Aufzählung der einzelnen Arten oder Artengruppen soll nötigenfalls kurz der besondere Verbreitungscharakter angedeutet werden.

*Carabus auronitens* FABR., ein schöner Laufkäfer, der auch Goldschmied genannt wird, ist im devastierten Areal weit verbreitet; *Trechus limacodes* DEJ. und *alpicola* STM. sind in den Zentralalpen bis ins Glocknergebiet vorgedrungen, nach HOLDHAUS 1954 dank ihrer lebenskräftigen und individuenreichen Populationen. Hinsichtlich des *T. limacodes* müssen wir hier anführen, daß dieser auch im Sattnitzbergzug südlich Klagenfurt (Ebental, Viktring) lebt, eine auffallende Tatsache bei einer Art, die fast ausnahmslos in Höhen über 1000 m vorkommt. Ein weiterer Rückwanderer auf weite Distanz von unseren Korralpenwäldern, *Trechus rotundipennis* DFTSCH. vermochte nicht sehr tief in das ehemals vergletscherte Gebirge vorzudringen. Er ist im Prohojniwald außerordentlich zahlreich vertreten, die einzelnen Individuen weichen durch eine ganz abnormale Größe von der üblichen Form ab. Exemplare von über 4.5 mm sind hier die Regel und bei flüchtiger Betrachtung von den großen *Trechus constrictus* nicht zu unterscheiden.

Im Gegensatz dazu sind z. B. die Tierchen der Wimitzer Population kleiner als 3.5 mm und nehmen sich neben den Korralpenexemplaren wie Zwerge aus. Es ist ja bestimmt nur eine Geschmackssache, für diese abnormal großen Formen einen eigenen Namen zu schaffen (was auch gar nicht beabsichtigt ist), wiewohl gerade bei den Trechinen geringste ektoskelettale Unterschiede, die mit dem Auge kaum erkennbar sind, dazu benützt werden, neue Subspecies, Variationen etc. in die Welt zu setzen. *Trechus rotundipennis*, von dem ich eine ganze Reihe von Populationen aus den verschiedensten Teilen Kärntens kenne, ist die variabelste Art der Gattung, die mir je untergekommen ist. Da über ihre Verbreitung in Kärnten noch recht wenig bekannt ist, seien hier die mir zugängigen Funde im Lande vermerkt: St. Lorenzen ob Ebene Reichenau, Wimitz, Dobramoos in den Feldkirchner Bergen, Gerlitze, Eichholzgraben bei Villach, Grafenbachgraben in der südlichen Saualpe, Petzen, Obir, Jovanberg, Koschuta, Eisenkappel, Javornik, Bad Velach, Waidischthal, Bodental und Gurnitz bei Klagenfurt.



Karte 2: Die Verbreitung von *Laena viennensis* STM. und *Pedilophorus auratus* DFTSCHM. (S. 127).

Eine weitere Art unseres Waldes, *Patrobus styriacus* CHAUD. ist über die östliche Hälfte der Ostalpen verbreitet und bewohnt Tallagen wie auch die höchstgelegenen Grasheidellandschaften des Gebirges; *Pterostichus unctulatus* DFT. und *subsinuatus* DEJ., *Molops austriacus* GANGLB., wie auch *Licinus hoffmannseggi* PANZ. sind tief in den devastierten Raum vorgedrungen; *Platynus scrobiculatus* F. hingegen und gleicherweise *Bythinus longulus* KIESW. wie auch *Laena viennensis* STM. finden wir fast ausschließlich am östlichen Rande der Ostalpen vor, sie konnten bis heute nur unmerklich bis ins Alpeninnere gelangen; die Scydmaeniden-Arten *Cephennium latum* MOTSCH., *Euconnus carinthiacus* GANGLB., *motschulskyi* STM., *oblongus* STM., *styriacus* GRIMM. und die Silphide *Liodes nitidula* ER. leben ausschließlich in den Bergwäldern weiter Gebiete der Ostalpen; *Orchesia grandicollis* ROSH. zeigt eine ähnlich weite Verbreitung, während *Pedilophorus auratus* DFT. und der Rübler *Rhytidosomus fallax* OTTO den östlichen Teil der Ostalpen besiedeln und nur spärlich in eiszeitlich devastierten Lokalitäten gefunden werden.

Unsere Listen können naturgemäß nach menschlichem Ermessen nicht makellos und erschöpfend sein; wir sind über das edaphische Verhalten mancher Arten noch sehr schlecht unterrichtet, bzw. fehlt es auch da und dort an Sammel- und Funddaten zur Beurteilung geographischer Verbreitungsgegebenheiten. So mag denn noch, sozusagen zur Abrundung des Faunenbildes unseres Korallpenwaldes, eine Aufzählung der faunistisch bemerkenswerteren gesteinsindifferenten Coleopteren von dort anschließend erfolgen.

Es sind dies unter anderen Arten: *Carabus violaceus* L. s. *germari* STM. — *Bembidium redtenbacheri* DAN. — *Pterostichus aethiops* PANZ. — *Liodes cinnamomea* PANZ. — *Calyptomerus alpestris* STM. — *Agathidium bohemicum* RTT. — \**Cephennium majus* RTT. und s. *austriacum* RTT. — \**Neuraphes ornatus* RTT. — *Ptenidium laevigatum* ER. — *Euryptilium marginatum* AUB. — *Stenus coarcticollis* EPPH. — \**Domene scabricollis* ER. — *Othius crassus* MOTSCH. — *Othius brevipennis* KR. — *Quedius humeralis* STEPH. — *Quedius paradisiensis* Heer — *Mycetoporus corpulentus* LUZE v. *halbherri* LUZE — *Bryoporus rufus* ER. — *Bryoporus punctipennis* THOMS? (vielleicht *styriacus* SCHEERP.?) — *Atheta sodalis* ER. — *Atheta microptera* G. BCK. — *Euplectus brunneus* GRIMM. — *Plectophloeus fischeri* AUB. — *Bythinus carimula* REY. (*chevolathi* AUBÉ) — *Bythinus nigripennis* AUBÉ — *Bythinus brusinai* RTT. — *Corymbites cupreus* v. *aeruginosus* F. — *Elater balteatus* L. — *Lathridium bergrothi* RTT. — *Aspidiphorus orpiculatus* GYLL. — *Boletophagus reticulatus* L. — *Bromius obscurus* L. — \**Timarcha metallica* LAICH. (*petrophil*?) — \**Sclerophaedon carniolicus* GERM. — *Longitarsus rubellus* FOU DR. — *Sinodendron cylindricum* L. — *Otiorrhynchus austriacus* F. — *O. salicis* STRÖM.

\*) Diese Arten sind nach HOLDHAUS l. c. als *petrophil* anzusehen.

— *O. chrysocomus* GERM. — *O. pauxillus* ROSH. — *O. scaber* L. —  
\**Rhinomias forticornis* BOH. — \**Rhinomias austriacus* RTT. —  
*Acalles camelus* F. — *Cotaster unciipes* BOH. — *Anthonomus pedicula-*  
*rius* L. —

Zu dieser Liste mag noch eine interessante Beobachtung über den darin angeführten Rüsselkäfer *Otiorrhynchus chrysocomus* GERM. vermerkt werden, die ich bei der Exkursion am 7. Juli 1956 am Jankeckogel machen konnte. Damals waren die Waldwege über den Längsrücken des Berges von tiefen Rinnen durch holzführende Kraftwagen durchzogen und nach Regenfällen mit Wasser gefüllt. In diesem Wasser schwammen Hunderte von Exemplaren dieses sonst eigentlich seltenen Rüsselkäfers, den ich bisher stets nur in alpinen Lagen unter Steinen oder aus Latschenfeldern erlangt hatte. Dieses Massenvorkommen im Fichtenbestand des Gipfelbereiches am Jankec (der Buchenwald liegt 200 m tiefer) weist eindeutig auf die Fichte als Biotop des Käfers hin. Dieser, wie auch *Otiorrhynchus austriacus* F., gehören zu jener bemerkenswerten Gruppe von hauptsächlich Rüsselkäfern, die sowohl bisexuell als auch parthenogenetisch auftreten. Im devastierten Gebiet lebende Populationen enthalten nur Weibchen, solche in den Massifs de refuge beide Geschlechter. Es ist hier so, als hätte die Natur den in der ehemals vereisten Zone schwer um ihren Bestand ringenden Arten, wobei die Geschlechter unter manchen Umständen voneinander getrennt wurden, auf diese Weise zu ihrem Fortbestand Hilfe geleistet. Am Jankec sind Männchen und Weibchen vertreten, eine Tatsache, die zu unserer Taxierung der dortigen Lokalität als Massif de refuge augenfällig hinzupasst. Übrigens tritt hier auch *Otiorrhynchus scaber* L. in der bisexuellen Form auf.

Zum Vergleich und auch als Ergänzung des Faunenbestandes im Gesamtgebiet der Koralpe, mögen anschließend noch jene Endemiten und Rückwanderer auf kurze Distanz aufgezeigt werden, die teils auf der Hohen Koralpe im Alpinum, teils auch subalpin gefunden wurden und im Sagl-Prohojnikwalde nicht vertreten sind: *Nebria dejeani* DEJ., alpin und subalpin. — *Nebria schusteri* GANGLB., alp. — *Trechus grandis* GANGLB., sba. — *Tr. rudolphi* GANGLB., alp. — *Tr. regularis* PUTZ., alp. — *Pterostichus justusi* RDTB., alp. u. sba. — *Aphodius praecox* ER., alp. — *Otiorrhynchus azaleae* PEN., alp. u. sba. — *Ot. auricapillus* GERM., alp. u. sba. — *Ot. chrysops* HBST., alp. u. sba. — *Liosoma cyanopterum* RDTB., alp. u. sba. — *Cryptophagus straussi* GANGLB., alp. — *Leptusa oreophila* PEN., sba.

Wir haben nun das Kapitel über die Coleopteren der südlichen Koralpe abgeschlossen und müssen uns noch einer weiteren Ordnung der Insekten, allerdings nur mit einem Artvertreter, zuwenden, zudem aber noch einige interessante Reliktarten anderer Tierklassen anführen, die geeignet sind, die solitäre Stellung unseres Buchenwaldes und seiner Tierwelt zu unterstreichen. Aus der Ordnung der

*Hemiptera-Heteroptera* (Wanzen) fallen die Vertreter der Gattung *Acalypta* WESTW. (Fam. *Tingitidae*-Buckelwanzen) auf. Die meisten sind terricol und sind als petrophil anzusehen. Eine der *Acalypta musci* SCHRK. nahestehende Form, die mangels an aufgefundenen Männchen vom Spezialisten, Herrn Eduard WAGNER, Hamburg, leider derzeit nicht näher bestimmt werden kann, lebt am Koglereck unter tiefen Laublagen in Buchen- und Farnwurzeln.

Ein ganz merkwürdiges Tier und ausschließlicher Bewohner des Buchenwaldes, das auf die eisfrei gebliebenen Gebiete beschränkt ist, gehört zur Gruppe der Landblutegel und wird auch manchmal Kärntner Landblutegel, (*Xerobdella lecomtei* FRAUENFELD) genannt. Das Tier ist hier verhältnismäßig häufig, in jedem Gesiebe aus Laublagen und Pflanzenwurzeln waren stets mehrere Exemplare vorhanden, während ich in den Karawanken z. B. stets nur Einzelfunde zu verzeichnen hatte. FRANZ 1953 sagt hierüber u. a. folgendes: „... der Landblutegel, *Xerobdella lecomtei*, den REISINGER (1951) ein typisches Buchenwaldtier nennt, das allerdings in den niederschlagsreichen kalkalpinen Randgebirgen mit der Buche bis zur oberen Waldgrenze emporsteigt.“

Aus der Ordnung der Afterskorpione (*Pseudoscorpionidea*, Klasse: *Arachnoidea*), die ausnahmslos terricol leben und sicher eine Reihe petrophiler Arten enthalten, kann ich zwei Arten von der Korralpe anführen, deren Hauptverbreitungsgebiet im mediterranen Bereich liegt. Nach Herrn Dr. Max BEIER, dem ich die entgegenkommende Bestimmung meiner Ausbeuten zu verdanken habe, lebt: *Neobisium doderoi* (E. SIM.) hauptsächlich mediterran und ist nördlich bis Graz und Murtal verbreitet; *Roncus lubricus* L. KOCH hauptsächlich mediterran, nördlich bis Südkärnten und Südtirol. Außer am Koglereck fand ich erstere Art am Singerberg in den Nordkarawanken, die zweite auch dort und im Gr. Suchagraben unter der Golica.

Die Karawankenassel, *Calconiscellus karawankianus* VERH., ein weiterer terricoler Bewohner der Buchenwälder und auch unserer Korralpe, ist von den Karawanken bis zum Wechsel verbreitet. Nach STROUHAL l. c.: „Eiszeit und heutige Verbreitung, besonders ihre Westgrenze, stehen im Zusammenhang.“ FRANZ 1953 sagt im Zusammenhang mit der Schnecke *Graciliaria* über *Calconiscellus karawankianus*: „... sind Endemiten . . . Sie sind gleich einer ganzen Reihe weiterer terricoler Kleintiere Waldbewohner, die als Endemiten der östlichen steirischen Alpen nur an Ort und Stelle die Eiszeit überdauert haben können.“

Außer am Koglereck fand ich in Kärnten diese Assel noch in den Karawanken am Singerberg und Hochobir sowie im Gr. Suchagraben; im Sattnitzgebiet südlich Klagenfurt bei Dobein-Keutschach und in der Gurnitzer Klause; in den Launsdorfer Bergen am Watscherkogel. Die Bestimmung der Tiere habe ich der Freundlichkeit des Herrn Univ.-Prof. Dr. Hans STROUHAL, Direktor des Wiener Naturhistorischen Museums, zu verdanken.

Von den beigegebenen Verbreitungskarten stellt uns Karte 1 die Verbreitung der beiden *Trechus*-Arten, *rotundatus* DEJ. und *rotundipennis* DFTSCH. in Kärnten dar: eines Rückwanderers auf kurze und eines auf weite Distanz. Karte 2, die mit freundlicher Bewilligung des Herrn Univ.-Prof. Dr. Ing. Herbert FRANZ aus dessen mehrfach zitierter Arbeit abgedruckt wurde, bringt die Verbreitung von *Laena viennensis* STM. und *Pedilophorus auratus* DFTSCHM. in den Ostalpen.

Die Bodenuntersuchungen und Aufsammlungen im Korallengebiete konnten im Jahre 1956 mit Hilfe einer finanziellen Subvention durch den Notring der wissenschaftlichen Verbände Österreichs durchgeführt werden, wofür ich auch an dieser Stelle bestens danken möchte.

Anschrift des Verfassers: Mjr. Emil Hölzel, Klagenfurt, Landesmuseum.

## II. TEIL

Die von Major a. D. Emil Hölzel und Oberstleutnant a. D. Ludwig Strupi in den südlichsten Teilen des Korallen-Massives aufgefundenen neuen Arten von Staphyliniden (Col.)

Von Otto SCHEERPELTZ, Wien

(81. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Staphyliniden)

*Lathrobium* (*Lathrobium* s. str.) *styriacum* nov. spec.

Die neue Art steht dem *Lathrobium carinthiacum* SCHEERP. (Kol. Rundschau XII, 1926, p. 193–203) aus den Karawanken außerordentlich nahe und sieht ihm äußerlich auch so ähnlich, daß es genügt, die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale gegenüber dieser Art hervorzuheben.

Wie *L. c.* ganz rötlich-braungelb, die Mundteile, Fühler und Beine etwas heller bräunlichgelb.

Kopf etwas weniger breit als bei *L. c.*, seine Seitenkonturen nach hinten etwas weniger erweitert als bei der verglichenen Art, Gesamtumriß des Kopfes dadurch etwas paralleseitiger als dort. Augen wie dort sehr klein, aus wenigen Ommatidien zusammengesetzt, ihr von oben sichtbarer Längsdurchmesser nur so groß wie die Basisbreite des zweiten Fühlergliedes. Oberseite leicht abgeflacht, Oberfläche wie dort von einer feinen, rundnetzmaschigen, den Glanz aber kaum mindernden Mikroskulptur aus zarten runden Netzmaschen bedeckt, diese Mikroskulptur aber etwas feiner als bei der verglichenen Art. Punktierung in ihrer Gesamtanordnung ähnlich wie bei *L. c.*, aber etwas weniger kräftig ausgebildet und auch

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: [147\\_67](#)

Autor(en)/Author(s): Hölzel Emil

Artikel/Article: [Die Bodenfauna eines während der Eiszeit persistierenden Buchenwaldes am Südhang der Koralpe I. Teil: Geographische, ökologische und faunistische Verhältnisse \(Mit 2 Verbreitungskarten\) 111-127](#)