

Herbstgenerationen von Coleopteren in den Karnischen Hochalpen.

Von Emil H ö l z e l.

Eigentlich hatten wir uns - Freund S t r u p i und ich - schon seit langem vorgenommen einmal die Herbstfauna der Karnischen Hochalpen zu untersuchen. Kein Gebiet schien uns dazu geeigneter als das uns so wohlbekannte Hochmassiv des Trogkofels mit seiner geheimnisvollen, von über dreihundert Meter fast senkrecht emporstrebenden Wänden getragenen "Platte", westlich anschließend der Hochsattel über der Rattendorfer Alm und die Ringmauer mit den typischen Karstböden unter ihren Füßen.

Im Oktober 1950 wurde unser Vorhaben zur Wirklichkeit, zumalen sich die günstige Gelegenheit bot, unsere jahrelangen Forschungen durch Fotoaufnahmen von Landschaft u. Biotopen zu ergänzen. Durch das freundliche Entgegenkommen des Herrn Ing. Heimo T r e v e n, Klagenfurt, der sich für die Exkursion mit seiner Leica zur Verfügung gestellt hatte, fand auch dieser Punkt unserer Wünsche Erfüllung. Am Nachmittag des 6. Oktober fahren wir per Bahn ins Gailtal und stiegen, nach einer Nächtigung in Rattendorf zu dritt am Morgen des 7. X. durch den Doberbachgraben hinauf zu den sonnenüberstrahlten, kalkweiß herunterleuchtenden Felskolossen. Wie in Wattebauschen eingehüllt lag tief unter uns das Gailtal, als wir die ausblickfreie Wegkehre nach Süden in der 1000er Schichtlinie erreichten, wo gleich einige A-ufnahmen von der Landschaft unter uns geknippst wurden. Der bequeme Almfahrweg führt uns nun durch längere Zeit am linken Ufer des Baches entlang, beiderseits umsäumt von hochstämmigen Mischwald, bis zur Brücke 1105, setzt aber von da zum Steilanstieg an bis zur Rattendorfer Alm und unserer Unterkunft, dem Zollhaus "Villa Edelweiß" in 1635 m Höhe. Beim Austritt aus der Waldzone auf die recht steil ansteigende Alm erheben sich vor uns in der Milde des herbstlichen Sonnenlichts die Mauern des Zwei- und Trogkofls mit Zottachkopf (2278 m, bzw. 2031 m), im Westen der grüne Kegel des Hochwipfel (2185m) und die langgestreckte Ringmauer (2017m), die politische und natürliche Scheide zwischen Österreich und Italien. Nach einer halben Stunde erreichen wir die "Villa Edelweiß", ein Blockhaus, das uns von der Zollbehörde schon mehrfach zur Verfügung gestellt worden war, legen dort das entbehrliche Gepäck ab und ziehen nach kurzer Rast über die kilometerweite Alm gegen die Ringmauer, unser erstes Ziel, los. Räumlich weitreichend ist hier das Gebirge

aus palaeozoischen Karbonkalken aufgebaut, nur die Gipfelhöhen des Trog- und Gartnerkofels gehören dem Devon zu. Eine Anzahl ständig wasserführender Gräben zieht von den feuchtgründigen Grenzhöhen hinunter in den Doberbachgraben, beiderseits begleitet von dichten Grünerlenbeständen (*Alnus viridis*).

Zahlreiche Baumstümpfe und Einzelbestände an Nadelbäumen-Fichten und Lärchen - bis weit hinauf gegen die Grenze zu, weisen auf Rodungen hin und legen die Vermutung nahe, daß einstmals der Wald bis nahe an die tieferen Teile des Grenzkammes hin gereicht haben mag. So setzt sich denn auch die Pflanzendecke der tieferen Almtteile aus der üblichen Sukzessionsflora nach Rodungen zusammen, sehr reich durchsetzt von inselartig geschlossenen Beständen der Heidelbeere, *Vaccinium myrtillus*, die an den feuchten und sumpfigen Nordhängen unterm Sattel von der Moorheidelbeere, *Vaccinium uliginosum*, abgelöst werden. An den höheren, felsigeren Hängen finden wir *Carex mucronata* vorherrschend, in der Gipfelplur begleitet von Alpenheide, *Azalea procumbens* und *Vaccinium myrtillus*. Südostseitig der Rattendorfer Alm, vom Zottachkopf und seinen südlichen Ausläufern, steigen Legföhrenfelder bis gegen 1600 m herab, dazwischen eingestreut Glatthweide (*Salix glabra*), während im Felsbereich neben *Salix serpyllifolia* die Silberwurz, *Dryas octopetala*, vorherrscht. Die Trogkofelplatte selbst ist völlig von *Salix serpyllifolia* erobert worden und sieht im Bergfrühling (ich war einmal im Juni dort) wie ein grüner Teppich aus. Eine wesentlich anders zusammengesetzte Pflanzengesellschaft als am Trogkofelkalk treffen wir in dem wunderbaren Karstgelände unter der Ringmauer, wo sich an Doline reiht und ein senkrecht eingeschnittenes Karstloch neben dem anderen liegt. Hier fehlt die Legföhre überhaupt, zwischen üppiger *Erica carnea* und *Vaccinium myrtillus* breitet sich *Juniperus sabina* mit *Salix glabra*; am Boden der eingeschnittenen und gefährlichen Karstlöcher, weil sie teils von Pflanzen verdeckt sind, wächst neben Moosen eine Farnart und die Neunblättrige Zahnwurz, *Dentaria enneaphylla*. Dichte Lagen von Rhododendronfalllaub laden zum Sieben ein und diese Tatsache erinnert mich daran, daß ich fast vergessen hätte, die Rauhaarige Alpenrose, *Rhododendron hirsutum* als Leitpflanze der ganzen Gesellschaft anzuführen.

Reichlich wuchert sie hier im Karbonkalk der Ringmauer, wird nach Osten hin, gegen den Zottachkopf und Trogkofel mehr inselartig zusammengedrängt, läßt weite Areale frei und fehlt auf der Trogkofelplatte überhaupt. Daran kann nur die enorme Sonneneinstrahlung dort als Ursache des Fehlens anzusehen sein.

Nun zurück zu unserem Besuch der Ringmauer und dem Ergebnis der Siebeversuche in den Dolinen, Karstlöchern und Gesteinsspalten! Sehr bemerkenswert war der Fund von einem Pärchen des *Troglorrhynchus anophth. ssp. anophthalmoides* Rtt., der bisher nur aus dem Krainerkarst bekannt war.

Die beiden Exemplare stammen aus Farnwurzeln, wie auch ein drittes von *S t r u p i* am nächsten Tage im Bereiche der Grünerlenzone gesiebt. Später stellte sich heraus, daß von ihm bereits im Vorjahre im Gartnerkofelgebiet ein Stück erbeutet worden war. Außerdem waren noch in den Gesieben: *Quidius cincticollis* Kr., *Mycetoporus punctus* Gyll., *santicensis* Schatzm., *splendidus* Grav., *Leptusa carnica* Schp., *Atheta carnica* Schp. und *tibialis* Heer, *Oxypoda parvipennis* Fauv., *Otiorrhynchus obsoletus* Strl., *pauillus* Rosh. und *azaleae* Pen. Das Aufheben von Steinen zeitigte keine Ergebnisse, die Insektenwelt war hier nur noch spärlich durch die Ameisen *Myrmica sulcinodis* Nyl. und *Formica gagates* Latr. vertreten; an besonnten Stellen mit Borstenrasen hüpfte noch lebhaft *Podisma pedestris* L. (Acridiidae - Grasheuschrecken) umher.

Der Besuch der Trogkofelplatte am nächsten Tage brachte uns eine Enttäuschung; oben war alles verdorrt und ausgetrocknet. Demnach der Siebeerfolg aus *Salix serpyllifolia* Beständen gleich null. Eine einzige *Nebria diaphana* Dan. zog *S t r u p i* unter einem Stein hervor. Aber der herrliche Ausblick über die gesamte Karnia im Süden und die österreichischen Alpen im Norden, sowie die reichen Fotoaufnahmen von diesem, geologisch sehr interessanten Felskoloss, boten uns genug Entschädigung für den schwierigen Aufstieg und noch unangenehmeren Abstieg - beide von der italienischen Seite her. Nach der Durchkletterung der mehrfach kaminartigen Felskulissen im Bereich der Borstenrasen unten angekommen, atmeten wir erleichtert auf und begannen sofort Steine zu wälzen.

Ergebnis: 1 *Cychrus angustatus* Hpe., Weibchen, noch chitinweich, mehrere *Carabus alpestris* Stm. und *Cymindis vaporariorum* L., sämtliche der Herbstgeneration zugehörig.

Herr Dipl.Ing.Heimo *T r e v e n* mußte uns leider am nächsten Morgen (9.10.) verlassen, um seinen Berufspflichten nachzugehen. Die Fachgruppe f. Entomologie dankt ihm herzlich für alle Mühe, die er bei dieser Tour auf sich genommen hat und vor allem für die zahlreichen, wohl gelungenen Aufnahmen von Landschaft und Biotopen.

Freund *S t r u p i* und ich hatten uns für diesen Tag die Untersuchung der Azaleenrasen am Grenzkamm unterm Zottachkopf, sowie

der Dryasrasen in der dortigen Felsschlucht vorgenommen. Letztere erwiesen sich als völlig trocken und ohne Leben, wogegen die Wurzel-erde der Azaleen, nicht nur an Coleopteren, sondern auch an Myriopoden, Isopoden, Acarinen etc. fast so belebt war, wie im Sommer. Obwohl es sich bei den hier aufgefundenen Käfern durchaus nicht um sog. heliophile Arten handelt - die Fundstellen sind ganztägig der Sonneneinstrahlung ausgesetzt - so haben diese dennoch diesem Umstände ihre vorzeitige Vollentwicklung im Herbst, in ausgesprochen hochalpiner Lage zu verdanken.

Dadurch, daß hier am Fuße des Zottachkopfes und der Trogkofelwände ganzjährig deren Quellhorizont wirksam ist, der sein Wasser südwärts über den sumpfigen Lanzenboden hinbreitet, bleibt die Pflanzendecke genügend feucht und bietet bei der dort herrschenden Bodentemperatur vielen terricolen und subterranean Arten begünstigten Lebensraum.

Anschließend führe ich diejenigen Coleopterenarten an, für die eine Herbstgeneration im Hochgebirge - lokal bedingt - im Raume Trogkofel und Ringmauer als sicher gelten kann. In der beigeschlossenen Liste sind alle beobachteten Arten aufgeführt. Bei der Beurteilung wurden Gegebenheiten wie etwa: chitinweiche Flügeldecken, zahlenmäßig häufiges Vorkommen und habituelles Aussehen der Tiere in Rücksicht gezogen:

Cychrus angustatus Hp. - *Carabus alpestris* Stm. - *Notiophilus substriatus* Wth. - *Bembidium bipunctatum s. nivale* Heer - *Amara praetermissa* Sahlb. - *s. oreophila* Sahlb. - *erratica* Dftsch. - *Bradycellus collaris* Payk. - *Cymindis vaporariorum* L. - *Othius brevipennis* Kr. - *Amischa analis* Grav. - *Oxypoda parvipennis* Fauv. - *Otiorrhynchus pauxillus* Rosh. - *Troglorrhynchus anophth. s. anophthalmoides* Rtt.

Auffallend zahlreich fanden sich im Azaleenrasen die ansonsten vorwiegend in Ebene und Hügelland lebenden Arten *Bradycellus collaris* Payk, sowie *Amischa analis* Grav., nicht weniger auch *Othius brevipennis* Kr. und *Oxypoda parvipennis* Fauv., Bewohner der Buchenwaldzone. Dieser gehören übrigens noch eine ganze Reihe von dort gefundenen Arten an, weshalb auch die hier ausgedrückte Vermutung, der Wald (Mischwald) habe in einer früheren Wärmeperiode bis zu den tieferen Grenzhöhen hinauf gereicht, einige Berechtigung erfährt.

Nicht minder auffallend fanden wir auch das Fehlen jeglicher Spur von den im Sommer, an den Berghängen rings um die Alm unter Steinen so zahlreich hausenden Carabiden, wie: *Nebria*arten, *Trichotichnus laevicollis*, *Pterostichus jurinei*, *fasciatopunctatus*,

Burmeisteri etc und besonders *Abax Beckenhaupti carnicus*. Es gab aber auf den sonnigen Rasenflächen noch ein reges Leben von Acridieren, von denen eine Anzahl in meine Giftflasche wandern mußte. Daheim ergab die Bestimmung:

Chorthippus longicornis Latr.-*Aeropus sibiricus* L.-*Podisma pedestris* L. und *Miramella alpina* Br. An überwinterten Hemipteren (Wanzen) enthielt das Azaleengesiebe *Zicrona coerulea* L. und *Eurydema Fieberi* Fieb., beide heliophile Alpentiere. Außer den bereits vorher erwähnten Ameisen, *Myrmica sulcinodis* Nyl. und *Formica gagates* Latr. konnten wir noch in der Nähe ihrer Nester und auf diesen, *Formicarufa* L., sowie *execta* Nyl. oberhalb der Waldzone beobachten.

Zusammenfassend sei über unsere Untersuchung der Herbstgeneration von Coleopteren im Hochgebirge kurz folgendes gesagt:

Bei geologisch günstigen Bedingungen (warmer Kalkboden) und entsprechenden klimatologisch-hydrologischen Faktoren (reiche Sonneneinstrahlung auf ständig feuchtem Boden im Quellhorizont oder dessen unmittelbarer Nähe) vollzieht sich die Entwicklung der Stände bei wenigen Arten noch im Herbst bis zum Imago.

Die große Masse überwintert im Larvenzustand, selten als Ei und gilt dies nach vielfachen Erfahrungen unsererseits in den Südalpen ebenso für die subalpine Waldzone, etwa von 800 m an.

Der Vormittag des 10. Oktobers fand uns bereits am Abstieg von unserer lieben Alm, allmählich versanken hinter uns die Felszacken von Trogkofel und Zottachkopf, die wallartigen Grenzhöhen um den Rattendorfersattel und die behäbigbreite Ringmauer, wo wir in bisher nie erlebten, sonnigwarmen Oktobertagen, ohne Rock in Hemdärmeln gearbeitet hatten.

Weil am Wege zum Doberbachgraben hinunter sovieler Nadelholz, Buchen und Ahornstrüncke zur Untersuchung von Rinde und Mulm einluden, setzten wir noch bis gegen Mittag unsere Insektensiebe in Tätigkeit, ehe wir vollends zu Tal stiegen. Auch hierüber ist das Ergebnis in dieser Arbeit angeführt.

--

Verzeichnis der in hochalpinen Lagen (Trogkofel-Rattendorfersattel-Ringmauer) beobachteten Coleopteren:

Cychrus angustatus Hpe. Trogkofel, lap.

Carabus alpestris Stm. Trogkofelsüdhang, lap.

Notiophilus substriatus Wath. Zottachkopf, Azaleenrasen

Bembidium bipunctatum s. nivale Heer, Zottachkopf, Azaleenrasen

- Amara praeternissa Sahlb. Rattendorfersattel, Azaleenrasen u. lap.
 - v. oreophila Sahlb. Wie obige
 - erratica Dfisch. An gleicher Stelle, lap.
 Bradycellus collaris Payk. Rattendorfersattel, Azaleenrasen
 Cymindis vaporariorum L. Trogkofel, lap.
 Acidota crenata F. Rattendorfersattel, Borstenrasen n. Azalee
 Stenus brunripes Steph. Rattendorfersattel, Grünerle
 - fossulatus Er. Ebendort, lap.
 Othius melanocephalus Grav. Wie oben, Azaleenrasen
 - brevipennis Kr. Wie oben, Azaleenrasen
 Philonthus montivagus Heer, Rattendorferalm, Fallaub von Salix glabra
 Quedius cinoticollis Kr. Ringmauer, in Karstlöchern
 Mycetoporus punctus Gyll. Wie oben
 - santicensis Schatzm. Rattendorfersattel, Azaleen-
 rasen, Ringmauer, in Karstlöchern
 Mycetoporus splendidus Grav. Ringmauer, in Karstlöchern
 Leptusa carnica Schp. Ringmauer, Karstlöcher
 Amischa analis Grav. Rattendorfersattel, in Azaleenrasen
 Atheta carnica Schp. Ringmauer, in Karstlöchern
 - tibialis Heer, wie oben
 Oxypoda parvipennis Fauv. Rattendorfersattel, in Azaleenrasen, Ringmauer,
 in Karstlöchern
 Cerylon impressum Er. Rattendorfersattel, in Azaleenrasen
 Otiorrhynchus obsoletus Strl. Ringmauer, lap.
 - for aminosus Boh. Rattendorfersattel, in Azaleenrasen
 - pauxillus Rosh. wie oben und Ringmauer, in Karstlöchern
 - globulus Gredl. Rattendorfersattel, in Azaleenrasen
 - azaleae Pen. Ringmauer, in Karstloch
 - alpicola Boh. Zottachkopf-Sattel, lap.
 Troglorrhynchus anophthalmoides Rtt. Ringmauer, in Karstlöchern

Verzeichnis der in subalpinen Lagen beobachteten
 Coleopteren.

- Othius brevipennis Kr. Doberbachgraben, cort.
 Baptolinus pilicornis Payk. wie oben
 Quedius xanthopus Er. wie oben
 - Haberfellneri Epph. wie oben
 Leptusa fumida Er. wie oben
 Euplectus decipiens Raffr., Doberbachgraben, lign.
 Agathidium seminulum L. wie oben

Rhizophagus bipustulatus F. Doberbachgraben, lign.

Atomaria umbrina Gyll. Wie oben

Cerylon ferrugineum Steph. Wie oben

- fagi Bris. Wie oben

Coxelus pictus Stm. Wie oben

Mniophila muscorum Koch, Wie oben

Geotrupes alpinus Hagb. Rattendorferalm, am Wege

Sitona flavescens Mreh. Rattendorferalm, im Fallaub von Salix glabra

Acalles hypocrita Boh. Doberbachgraben, cort.

Erklärung der Abkürzungen: cort.= corticol, unter Rinde lebend
lap. = lapidicol, unter Steinen lebend
lign.= lignicol, im Holz lebend.

=====

Über die Verbreitung von Parnassius (phoebus F.) styriacus Fruhst.
in Kärnten und über sein Artrecht.

Von Emil H o f f m a n n , Linz - Kleinmünchen

Parn.styriacus wurde im J. 1907 von Fruhstorfer als Subspecies von Parn.phoebus F./:delius Esp./ abgetrennt und im 24. Jahrg. der Insektenbörse auf S. 199 wie folgt beschrieben: "Das Hauptcharakteristikum bildet die überaus dichte, schwarze Beschuppung, welche die gesamten Vorderflügel und die anale Hälfte der Hinterflügel überdeckt. Dadurch bildet styriacus ein Analogon zu P.apollo brittingeri Rbl. aus derselben Gegend und differiert zugleich von phoebus Fherrichi Obth. aus dem Engadin und noch mehr von cervinicolus m.Patria: Steiermark, Fritz Hoffmann - Krieglach legit." Dieser hat dann noch in seinem bekannten Schmetterlingswerk von Steiermark diese Beschreibung ergänzt und besonders auf die Größe, reinweiße Grundfarbe, bei den Weibchen außerdem auf die lebhaftere Schwarzfärbung aller Flügel und Größe der Ozellen hingewiesen,

Dazu will ich noch die Unterschiede gegenüber seinem nächsten Gattungsgenossen Parn.phoebus hansii Bryk aus dem nördlichen und südlichen Glockner- und Venedigergebiete nach je 150 Exemplaren aus verschiedenen Jahren anführen: Vorderfl.-Länge bei styriacus Männchen 35 - 40, Weibchen 35.5 - 42 mm; phoebus: Männchen 33 - 38, Weibchen 34 - 39 mm. Grundfarbe: styriacus: rein weiß, phoebus: gelblich weiß. Die schwarze Beschuppung ist bei styriacus, besonders an der Basis der Hinterfl. und bei den Weibchen eine dichtere, leb-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichten-Blatt der Fachgruppe für Entomologie des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten. Beiblatt zur Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Hölzel Emil

Artikel/Article: [Herbstgeneration von Coleopteren in den Karnischen Hochalpen 130-136](#)