©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Koleopterologische Rundschau, Band 37/38 (1959/1960)

Einige Betrachtungen über die Koleopterenfauna Südkärntens

(Ein Vergleich mit Skandinavien)

Von Lektor AXEL FRIDÉN, Skövde, Schweden.

Auf einen Koleopterologen Mitteleuropas mit Sammelerfahrungen in den Alpen wirkt die nordisch-alpine und -subalpine Fauna artenarm (9). Hingegen erscheint einem Entomologen aus dem Norden die entsprechende Fauna aus den Alpen fast überquellend artenreich. Dieser Niederschrift ist es nicht zugedacht, dem Leser mit besonderen Neuigkeiten aufwarten zu können, da die durch mich besuchten Alpengebiete schon von anderen Sammlern besonders genau durchforscht wurden; sie soll nur dazu dienen, einige von mir angestellte Betrachtungen hervorzukehren.

Im Verlaufe eines Sommers unternahm ich einige Exkursionen in die Nordhänge der Karawanken bis hinauf in das Kammgebiet in allernächster Nähe des Mittagskogels, sowie in das westlich davon liegende Gebiet. Mein besonderes Interesse galt den Kiesrändern größerer Bäche. Es könnte von Interesse gewesen sein, den Mooren ein besonderes Augenmerk zuzuwenden, jedoch glänzten, strenggenommen, jene Biotope leider durch ihre Abwesenheit.

Der große Artenreichtum in den Ostalpen (die Arten sind oft streng lokal) geht z.B. aus Holdhaus (5) hervor. Aber keine andere Tiergruppe weist soviele Endemiten auf wie die Koleopteren (4). Die erdgeschichtlichen Verhältnisse sowie die Topographie der Alpen, natürlich auch die so verschiedenen klimatischen Verhältnisse haben dazu beigetragen, andere Möglichkeiten als im Norden zu schaffen.

Als ich in der Hauptsache in den subalpinen Gebieten des Nordens gearbeitet habe galt mein Interesse selbstredend den hochnordischen Arten (welche in diesen Teilen der Alpen indessen besonders spärlich anzutreffen sind, vgl.5) sowie deren Vertretern.

Ein Bodenzoologe kann natürlich nicht umhin auch der Pflanzenwelt ein gewisses Augenmerk zuzuschenken, falls er ein gewisses Maß von Interesse dafür aufbringt. Für mich selbst galt es in erster Linie, der Zonenverteilung nachzugehen (vgl. 2, 3). Alte Bekannte verstehen es trotz allem am Besten, größtes Interesse zu erwecken. In für einen Skandinavier überraschend geringer Höhenlage - 1100 m über dem Meeresspiegel - sah ich bei Ober-Greuth *Viola biflora* in nicht allzu steilem Gelände eines Buchenwaldes, weit entfernt von Bächen, weshalb man die Annahme der Verbreitung durch Wassertransport von Haus aus ausschalten kann. Des weiteren fand sich *Dryas octopetala* auf ca. 800 m. bei Kopein, wobei der Fundort jedoch als sekundär angesehen werden kann. Daß ferner auch in der Nähe von Rosenbach auf 650 m Höhe im Gratschitzengraben, der beiderseits steile Grabenrutschabhänge erkennen läßt, *Dryas octopetala Erica carnea, Rhododendron ferrugineum* und (wahrscheinlich) *Sibbaldia procumbens* auftraten, ist weniger verwunderlich.

Die oberen Höhengrenzen der hochnordischen Arten lassen sich schwerlich in den tiefen Karawanken verfolgen, weil diese kaum die Höhe alpiner Regio-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

nen erreichen und daher die genannten Arten auf Grund dieser Tatsache in geringem Ausmaß zu finden sind. Die boreoalpinen Koleopterarten (gründlich behandelt von Holdhaus: 5) haben in diesen Alpengebieten, welche während der Sommerszeit stark erwärmt werden und ihre Feuchtigkeit verlieren, schlechte Lebensbedingungen, da die Bodentiere innerhalb des genannten Verbreitungstyps (z.B. *Geodromicus globulicollis)* in erhöhtem Maße feuchtigkeitsbedürftig sind. *Nebria gyllenhali,* welche sich allgemein in großen Gebieten der Alpen (5) finden läßt, war nicht in der Nähe dieser kalten Bäche unter dem Mittagskogel anzutreffen, obgleich man annehmen könnte, daß die ökologischen Bedingungen auch in weit unten liegenden Gebirgsregionen vorhanden wären. Daß der feuchtigkeitsliebende *Patrobus assimilis* fehlt ist nicht weiter erstaunlich. In Mitteleuropa tritt er ausnahmslos in Mooren auf und geeignete Örtlichkeiten fehlen eben in den südöstlichen Alpen. Dasselbe gilt für *Arpedium brachypterum* und *Geodromicus globulicollis. Amara erratica, Helophorus glacialis, Autalia punctcollis* (alle gemäß 8) und *Hypnoidus rivularis* (5) kommen im südlichen Kärnten vor, genauso wie *Anthophagus alpinus* (8), aller Wahrscheinlichkeit nach auch *Corymbites affinis, Otiorrhynchus dubius* und *O. salicis.* Dagegen scheint es, daß *Phytodecta affinis* und *Amara quenseli* dort nicht angetroffen werden können. Was die Höhenstufen anbelangt hat Åberg (10) einen Vergleich zwischen den Alpen und Skandinavien durchgeführt, wobei er in seinem Falle die Gefäßpflanzen ins Auge faßte (im Gebiet Graubünden, welches ungefähr denselben Breitengrad wie das südliche Kärnten aufweist, und Lule Lappmark entspricht). Du Rietz (1) hat die Flora der Alpen mit jener Skandinaviens verglichen. Die subalpine Region der Alpen (von 1200 – 1800 m gemäß 4) entspricht wohl nicht gerade der subalpinen Region Skandinaviens, wenn der Birkengürtel in Betracht gezogen wird. Die Gleichung L = 0,5254g-341 gemäß Åberg (10: p. 289) ergibt, daß Übereinstimmung um Lule Lappmark 290-610 m erzielt wird, welches Ergebnis nicht allzusehr von den wirklichen Verhältnissen abweicht. *Trollius europeus* zeigte sich gerade während meines Besuches um den 1. Juli herum auf 1500-1600 m in Blüte (ungefähr den normalen Verhältnissen entsprechend), also ungefähr zur selben Zeit, in der sie im skandinavischen Birkengürtel zu blühen pflegt. Das Vorkommen der Pflanzen in zunehmenden Höhenlagen zeigt in beiden Gebieten Übereinstimmung und Unterschiede treten nur in gewissen Details auf (10). Die Verbreitung der Gefäßpflanzen ist übrigens sehr gut bekannt und die sich zeigenden Parallelitäten sind nicht weiter verwunderlich.

Eine Prüfung der regionalen Verbreitung von Koleopteren im Gebiete des Dobratsch ergab (8), soweit die erhaltenen Ergebnisse in genügendem Maße ausgewertet werden können, daß gewisse größere Unterschiede zu Tage treten, welche zumindest teilweise auf die verschiedenen Charaktere der Klimafaktoren in beiden Gebieten zurückzuführen sind. Abgesehen wird von den vielen endemischen Arten in den Ostalpen, sowie von anderen süd- und mitteleuropäischen. Es gilt also die gemeinsamen Formen besonders unter die Lupe zu nehmen. Nicht zu übersehen sind z.B. *Carabus convexus* (am Dobratsch

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

vor allem auf seinen höchsten Lagen, in Skandinavien lediglich in den südlichsten Teilen), *Notiophilus biguttatus* (Dobratsch bsi 2100 m) *Dyschirius globosus* (am Dobratsch "hochalpin" am Rande der Schneelagen um die Frühlingszeit), *Asaphidion pallipes* (am Dobratsch "hochalpin" unter Steinen), *Bembidion lampros* (Dobratsch "hochalpin"), *Amara curta* (Dobratsch "hochalpin" unter Steinen), *Pterostichus coerulescens* (Dobratsch "hochalpin"), *Calathus erratus* (Dobratsch "hochalpin" unter Steinen), *C. fuscipes* (Dobratsch "hochalpin"), gemäß (8). Die genannten Arten sind in Skandinavien nie (oder im besten Falle rein zufällig) alpin (6). In gewissen Fällen liegen Unterschiede offenbar rein genetischer Natur zwischen Repräsentanten Kärntens und Skandinaviens vor: *Carabus convexus* z.B. ist am Dobratsch in einer Rasse vertreten, aber auch in anderen Fällen könnten solche vermutlich aufgezeigt werden. Es ist auffallend, daß die nordischen Arten z.B. auf den höchsten Lagen des Dobratsch die Tendenz aufweisen, in der Nähe von Schneefeldern vorzukommen (*Dyschirius globosus, Bembidion nitidulum, Lathrimaeum fusculum, Proteinus brachypterus, Atheta tibialis, A. arcana, A. cinnamoptera, Aleochara inconspicua* gemäß (8), andere Arten wieder kommen in alpinen Gebieten der Alpen (5: p. 423) auf anderen Standorten als im Norden vor. Das Verbreitungsgebiet der gemeinsamen Arten scheint im allgemeinen im südlichen Teil Kärntens sowie auch in den übrigen Teilen der Alpen, nach oben verschoben zu sein. Die Möglichkeit einer Ausbreitung in höhergelegene Zonen ist in den Alpen selbstredend größer.

Das Sammeln erfolgte speziell in der unmittelbaren Nähe der Bachbette auf sterilen Sand- und Schotterrändern. Selbst während der vorgerückten Zeit des Sommers blieb das Wasser in den Bächen (z.B. Woroniča) kalt, und eine besondere Herabminderung der Wasserführung konnte während der Zeit meines Besuches nicht festgestellt werden. Wenn auch die Bäche nicht besonders groß sind, so hätte man doch auf Grund der oben angeführten Tatsache gewisse Gemeinsamkeiten mit den hochnordischen Verhältnissen erwarten können, trotzdem eigentlich ausgesprochen hochalpine Gebiete in den Karawanken oder geeigenete Verbindungen mit den Zentralalpen fehlen.

Ein Vergleich der Fauna an Bachrändern, wenn auch anderer Herkunft, wurde vor nicht allzulanger Zeit durchgeführt (7), wobei gewisse Gleichmäßigkeiten nachgewiesen wurden. Eine Untersuchung steriler Sand- und Schotterufer von Bächen nördlicher Teile Skandinaviens (alpiner+subalpiner) läßt in der Hauptsache Bembidien in einer relativ geringen Anzahl von Arten erkennen (in erster Linie *Bembidion difficile, B. fellmani, B. hasti, B. hyperboraeorum, B. prasinum* und *B. virens* wie auch *B. lapponicum, B. velox* und *B. saxatile*. Von diesen konnte keine einzige Art an den Bächen Südkärntens angetroffen werden. Zwei von diesen (*B. difficile* und *B. fellmani*) werden zu einer Untergattung *Plataphodes* gezählt, welche in den Alpen überhaupt nicht vertreten ist, und vier andere (*B. hasti, B. hyperboraeorum, B. prasinum* und *B. virens*) gehören zur Untergattung *Plataphus*, von der in gewissen anderen Teilen der Alpen nur *B. prasinum* als Repräsentant auftritt. An den Bächen der Karawanken südlich von Latschach bekam ich im besonderen *Bembidion tibiale, B. Andreae, B. ruficorne* zu sehen, des wei -

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

teren *Bembidion tricolor*, *B. fasciolatum*, *B. conforme* und *B. monticola* sowie ein Exemplar des riesenhaften *B. eques*; in höheren Lagen (über 1200) vorwiegend *B. redtenbacheri*. Diese werden ohne *B. ruficorne* (Untergattung *Synechostictus*, welche in Skandinavien nicht vertreten ist) zur großen Untergattung *Peryphus* gerechnet, die in Skandinavien lediglich durch eine geringe Anzahl allgemeiner Arten vertreten ist, nämlich *Bembidion femoratum*, *B. lunatum*, *B. nitidulum*, *B. rupestre* und *B. ustulatum*, welche jedoch nicht oder nur in ganz geringem Ausmaße alpenbetont sind. Auf Grund der relativ so geringen Höhenunterschiede in den Karawanken kann sich die Zonenverteilung nicht hinreichend scharf genug herausbilden, besonders da die Bäche in höheren Lagen auf Grund eines starken Gefälles verhältnimsäßig kurz sind. Wie auch in Nordskandinavien kommen die übrigen Bewohner der Bachufer, was ihr zahlenmäßiges Auftreten betrifft, in die Hinterhand. Hervorheben will ich jedoch *Nebria jokischi* (in verschiedenen Höhen), *Hypnoidus dermestoides*, *Cicindela hybrida*, *Asaphidion pallipes*, in den tiefst gelegenen Teilen auch *Tachys parvulus*, *Paederus rubrothoracicus*, *Deleaster dichrous*, *Ancyrophorus longipennis* und *Chilopora longitarsis*, von denen nur *Hypnoidus dermestoides* in den alpinen Gebieten Skandinaviens gefunden wird, sowie die *Cicindela*-Art in Skandinavien überhaupt (die Tiere dieser Art in Kärnten gehören einer besonderen Formn v. *riparia*, an). Von den Arten Skandinaviens, die von mir nicht aufgefunden werden konnten, will ich *Aegialia sabuleti* und *Anthicus flavipes* nennen. *Elaphrus riparius* soll sich nicht gerne in der Nähe so rasch rinnender Gewässer aufhalten.

Vertreter der Gattung *Stenus* waren in den Karawanken nur in geringem Ausmaß an den besammelten Bachrändern vertreten. Gefunden wurden einzelne Individuen der Arten *guynemeri* und *gracilipes* (Untergattung *Stenus* s. str.) samt *incanus* (Untergattung *Nestus*). In den alpinen Gebieten Skandinaviens sind die Verhältnisse proportional gesehen gleichgeartet, jedoch handelt es sich hier um andere Arten: *simillimus*, *strandi* und *boops* (Untergattung *Nestus*) und *crassus* und *formicetorum* der Untergattung *Hypostenus*.

Zusammenfassend soll gesagt werden, daß die Fauna der sterilen Bachränder im großen und ganzen gesehen in den beiden Gebieten dieselbe ist. Die Unterschiede liegen in der Hauptsache in den Details.

Die Käfer der Gebirge Kärntens (z. B. die Vertreter der Gattungen *Nebria* und *Bembidion*) sind selbstredend durchschnittlich größer als die von Nordskandinavien; das gilt wohl auch von den Individuen einer und derselben Art.

Ich möchte hier noch meinem Schwager, Herrn Dipl.Ing. Ther, Klagenfurt, für seine freundliche Hilfe bei der Überwindung sprachlicher Schwierigkeiten beim Abfassen des Manuskriptes danken.

Literatur:

1. Du Rietz, G.E., 1924: Studien über die Vegetation der Alpen mit derjenigen Skandinaviens verglichen. - Veröff. des geob. Instituts Rübel in Zürich. 1. Heft. - Zürich.

2. Fridén, A., 1956: Coleopferfaunan i Tärna. - Opusc. ent. Suppl. XIII. - Lund.

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

3. ------ 1959: Coleopterologiska studier i mellersta Skandinaviens fjälltrakter. - Opusc. ent. 24. - Lund.

4. Heberdey, R. & Meixner, J., 1933: Die Adephagen der östlichen Hälfte der Oastalpen. - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 83. - Wien.

5. Holdhaus, K., 1954: Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas. Abh. der Zool. Bot. Ges. Wien; 18. - Innsbruck.

6. Lindroth, C.H., 1945: Die fennoskandischen Carabidae I. - Göteborgs K. Vet. Vitt. Samh. Handl. B. 4 : 1. - Göteborg.

7. Palm. Th., 1957: Tva skalbaggslokaler vid skogsbäckar - en jämförande studie. - Ent. Tidskr. 78. - Stockholm.

8. Schatzmayr, A., 1907, 1908, 1911: Die Koleopterenfauna der Villacher Alpe (Dobratsch). - Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien; 57, 58, 61. - Wien.

9. Schweiger, H., 1949 - 50: Auf Käferjagd in den lappländischen Alpen. - Entom. Blätter 45-46. - Krefeld.

10. Åberg, B., 1952: Kärlväxternas höjdgränser i Lule lappmark och i Graubünden, en jämförelse. - Sv. Bot. Tisdkr. 46. - Stockholm.

Anschrift des Verfassers: Stenvägen 12, Skövde, Schweden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Koleopterologische Rundschau

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: 37_38_1960

Autor(en)/Author(s): Friden Axel

Artikel/Article: Einige Betrachtungen über die Koleopterenfauna Südkärntens. (Ein Vergleich mit Skandinavien). 28-32