

Verhandlungen und Mittheilungen

des siebenbürgischen

Vereins für Naturwissenschaften

zu

Hermannstadt.

Jahrg. VII. No. 2. Februar 1856.

Inhalt: P. V. Gredler; Die Alpenkäfer und die Eiszeit. Schluss. —
Jos. Franzénau; Beitrag zur Lepidopterenfauna Siebenbürgens. —
C. Fuss; Die siebenbürgischen Chrysomelen.

Die Alpenkäfer und die Eiszeit.

von

P. V. Gredler,

Professor am Gymnasium zu Botzen.

(Schluss.)

Doch ist es nöthig, zum Belege des obigen Citates und unserer Hypothese erst einige Thatsachen entomo-geographischer Verbreitung vorauszuschicken, ehe wir auf die Gletschertheorie zurückzukommen. Für hunderte möge ein Beispiel stehen. Steigt man von der Alphütte hinter Schönau (circa 5900' über d. Meere gelegen) am Fusse des Timbl im Passeier Grunde bis zur Höhe seines Gletschers hinan, so begegnet man vorerst einen *Cryptohypnus riparius* var., *Diacanthus melancholicus*, *Otiorhynchus alpicola* und *Dichotrachelus Stierlini* *); wenige Schritte höher deckt man mit den weggehobenen Steinen *Prystonychus amethystinus* und *Carabus carinthiacus* auf, dem *Carabus depressus*, *Nebria castanea*, *N. Gyllenhalii* und später *N. Jokischii* folgen, — indess bereits auf Ranunculaceen mehrere Anthobien, auf *Cirsium spinosissimum* *Larinus sturnus* sich heraus an der Sonne, im Wasser *Elophorus*

*) *Dichotrachelus Stierlini* mihi, bildet eine dritte Art des von Dr. Stierlini aufgestellten Genus *Dichotrachelus* (vergl. Entomolog. Zeitsch. 14. Jahrg. 1853, Seite 171). Das Vergnüßen, diese neue Art meinem Schafhausener Freunde zu Ehren benennen zu können, mag um so mehr

glacialis zeigen. Der einzige *Aphodius discus* steigt von hier bis auf die Höhe*). Näher dem Uebergangspuncte (7509—8000') wechselt mit erwähnter *Nebria castanea* eine andere Art dieser Gattung, welche von Prof. Rosenhauer als *angustata* Dj., von Ziegler als *N. Stentzii* bezeichnet wurde, von Dr. Schaum jedoch meines Wissens, wenn nicht als Synonymon, in die Nähe von *N. Escheri* und *Germari* Hær gestellt wird. Ihre Begleiter sind: *Bembidium glaciale*, *Cymindis vaporariorum*, *Oreina nivalis*, welche Letztere auf der Anhöhe mit *G. triandrae* Suffr. wechselt. Nun haben sich aber besagte Coleopteren, zumal die unter Steinen lebenden, derart in ihre Gebiete getheilt, dass ich bei einer zweiten Besteigung dieses Gebirgsüberganges meinem Begleiter mit Sicherheit voraussagen konnte, was er jedesmal zu sammeln gebe, so genau sind diese Alpenbewohner oft nur in Streifen von 10—20 Schritten zu treffen und da alsdann meist sehr zahlreich — nicht aber darunter, nicht darüber. — Eben diese und ähnliche Käfer sind es denn auch, die fasst sämtlich eine allgemeinere Verbreitung im Süden der Alpen gefunden haben. Dieselben Gesetze scheinen mehr minder auch nachstehende Alpenkäfer in Tirol zu beobachten:

Cicindela chloris (7000' ü M.), *Leiochiton arcticum* *), *Carabus Hoppei*, *Patrobus hyperboreus*, *Pterostichus subsinuatus*, *Jurinei*; *Diacanthus rugosus*, *Pristilophus subaeneus* (6—7000'); *Cantharis nivalis*; *Barynotus margaritaceus*, *Otiorhynchus demotus*; die meisten Arten von *Oreina* u. A. Eine weit grössere Anzahl

auch pflichtmässig erscheinen, da ich diess Thier am Studirtische seines Gattungsbegründers untersuchen und mit den Originalen Exemplaren der beiden bereits bekannten Arten vergleichen durfte. Näher mit *D. Rudenii* als *D. sulcipennis* verwandt, ist *D. Stierlini* auch von ersterer Art insbesondere durch eine schlankere Gestalt und wechsellvollere Dimensionen, so wie durch kräftigere Punktirung und gewölbtere Zwischenräume auf den weniger gedrückten Flügeldecken, den schmälern flachern, durch keine Mittelrinne bezeichneten Kpf etc. etc. specifisch geschieden. Eine vollständige Diagnose und Beschreibung, die hier nicht am Platze, wird das 2. Heft meiner „Käfer von Passeier“ durch die Zeitschrift des Ferdinandenums bringen. Ich fand dieses Thier ausser besagtem Orte, wo es nicht selten, auch bei Canazzei im Fassathale unweit der Marmolata — auf derselben verticalen Höhe. Es steht demnach *D. Stierlini* um mehr als 2000' tiefer als *D. Rudenii* und *sulcipennis*; jedoch hier wie dort in der Nähe von Gletschern.

*) Und zeigte sich bei meiner zweiten Reise, wo ich absichtlich die Schneefelder durchforschte, selbst auf diesen zahlreich herumgestreut, — wenn nicht etwa Wirbelwinde ihn dahin vertragen, wie wie ich aus den eielen ebenfalls herumliegenden Noctuen, Dipteren und einem bereits mit dem Tode ringenden *Calopus serraticornis* zu vermuthen geneigt bin.

von Insecten liesse sich aufführen, die ausschliessliche Bewohner subalpiner Höhen sind; aber auch nicht eine geringere von solchen, die jede Marke von der Thaltiefe bis an die Schneegrenze überspringen. — Ich erinnere beispielsweise nur an gewisse Arten aus der Gattung *Bembidium*, *Cytilus*, *Aphodius*, *Otiorhynchus* u. A.

Wenn einerseits diese um und über die Schneegrenze angesiedelten Alpeninsecten so bestimmt ihre Verticalzonen-Reviere innehalten, somit auch an deren Temperatur ursprünglich und lediglich angewiesen erscheinen, andererseits eine sehr allgemeine Verbreitung auf ferne und durch weite, oft kaum 1000' ü. d. M. erhobene Thalflächen geschiedene Gebirgshöhen gefunden haben; so mögen auch diese gletscherfreundlichen Coleopteren, wie jene, derzeit auf kältern Höhen stationirten *Leitconchylien* in den Gletscherwällen, im Löss und Till, einstmals in den inniger zusammenhängenden und die zoo-geographische Ausbreitung fördernden Thalterrainen ihren Sitz gehabt haben; aber auch somit die Gletscher tiefer zu Thal vorgeschritten gewesen sein, bis mit deren Rücktreten auch die anwohnden besagten Thiere, der zusagenden Temperatur folgend, allerwärts zu den Höhen aufstiegen.

Das Problem dieser Thatsachen, hier nicht sowohl zur Lösung geführt als zur Prüfung vorgelegt, könnte erstere auf zweierlei Weise finden, a) dass es einen Beweis mehr schafft für die Annahme successiver, aber von gleichartigen Bedingungen begünstigter, oder auch gleichzeitiger mehrörtlicher Schöpfungen — und dieser Hinweis dürfte kaum geringer angeschlagen werden —, oder aber b) dass es für eine einstmalige Eiszeit spricht. Doch wie für letztere? Dies ist meine poetische Folgerung und unmassgebliche Ansicht.

Es mag nun Jedermann von diesen Andeutungen halten, was ihm gedünken will; auch mir sind sie nur ein Gedünken, ein Gedanke, der wie jede Hypothese höchstens das Verdienst der Anregung hat und erst auf breiterer Grundlage einer reichhaltigern Empirie vermögend sein wird, feste Wurzel zu schlagen.

Bozen am 4. Febr. 1856.

*) Es verdient bemerkt zu werden, dass Student A. Meister, ein ganz tüchtiger Junge, dem ich eine Stelle im Hochthale von Fartleis als Standort des dasselbst beobachteten *Leiochiton* bezeichnete, auch nur in der Ausdehnung von einigen Meter — so weit übrigens die Mulde ist, — dieses Thier finden und zwar in zahlreicher Gesellschaft finden konnte. Uebrigens gehört dies Genus allerdings nicht zu den verbreitetern.