Die im Hügelland der Bukowina transgredierenden Gebirgskoleopteren.

Von O. Marcu.

Eine bemerkenswerte Erscheinung in der Verbreitung der Käfer in der Bukowina — wie auch anderswo — ist das Transgredieren mancher Gebirgskäfer in das anschließende Hügelland. Hormuzachi¹) hat in mehreren Aufsätzen als erster darauf hingewiesen. Er ist der Meinung, daß die Transgression vielleicht mit dem kontinentalen Klima des Landes in Zusammenhang zu bringen wäre. Die weite Entfernung vom Atlantischen Ozean, die unmittelbare Nachbarschaft großer Ländermassen bedingen — abgesehen von der steilen Temperaturkurve — eine im Vergleich zu den unter gleichen Breiten gelegenen Gegenden des Westens sehr niedrige mittlere Jahrestemperatur (8-11 für Cernäuti, 5-4 für das Gebirge)²) vereint mit einer erheblichen Abkürzung der Sommerperiode. Hierzu gesellt sich noch die Lage der Bukowiner Ebene am Nordostabhange des Karpathenzuges und der Mangel jeglichen Schutzes gegen das Eindringen der aus dem Inneren des Kontinentes kommenden kalten Luftströmungen, so daß jene Eigentümlichkeit in den klimatischen Verhältnissen begründet sein mag.

Es kann nicht in Abrede gestellt werden, daß das Klima in der Verbreitung der Tiere sowie auch Pflanzen eine sehr große Rolle spielt, ja man könnte sagen die Hauptrolle. Aber wichtig für die Verbreitung in Zusammenhang mit dem Klima ist für manche Arten auch der Untergrund, denn es ist eine merkwürdige Tatsache, warum manche Gebirgstiere im Hügelland nur auf gewissen Bodenarten vorkommen. Würde die Transgression allein vom Klima abhängen, müßten dann auf allen Eodenformationen ohne Unterschied auch die Tiere zu finden sein, was aber nicht der Fall ist. Man trifft die transgredierenden Tiere fast durchwegs auf Lagen, die auf undurchlässigem Boden (marinen Tegel) oder auf festen Lößlagen aufsitzen. Ebenso werden solche Tiere unter Steinen und im Moos im Hügelland wie auch in der Karpathenzone gefunden.

Es kommt hier größtenteils auf die Feuchtigkeitsverhältnisse an. Bei der Siebfauna springt dies besonders in die Augen. Im allgemeinen gilt der Satz, daß bei gleicher Bodengestaltung und gleicher Flora das Gesiebsel dort, wo undurchlässiger Boden ist, viel individuen- und artenreicher ist als auf durchlässigen, und auch manche Gebirgstiere können an solchen Stellen gefunden werden. Dadurch, daß der Boden undurchlässig ist, wird die Feuchtigkeit des Bodens und der Luft mehr oder weniger konstant erhalten, die Tiere finden hier dieselben Lebensbedingungen wie im Gebirge.

¹) Hormuzachi, C., Beitr. zur Käferfauna der Bukowina. Fntom. Nachrichten 1868.

^{-,} Die Schmetterlinge der Bukowina.

²⁾ Die mittlere Jahrestemperatur ist über 9°C. im Vorlande und 7-9°C. im Gebirge.

Klima einerseits, Bodengestaltung und Beschaffenheit desselben andererseits sind Hauptfaktoren in der Verbreitung im allgemeinen und im Transgredieren der Gebirgskäfer im Hügelland im speziellen. Nur in diesem Sinne verstehe ich die *Petrophilie*, wie sie Holdhaus nennt.

Verzeichnis der bisher im Vorland der Bukowina transgredierenden Gebirgskoleopteeren.

Cychrus semigranosus Pall. Im Karpathenzuge der Bukowina unter Steinen, Rinde von Baumstrünken und im Moos häufig. Unter denselben Bedingungen wurde die Art öfters im Walde auf Tetina gefunden.

Carabus Linnei Panz. Im Karpathenzug unter Steinen und Rinde von Baumstrünken nicht selten. Unter gleichen Bedingungen auch auf Tețina gefunden. Die Art wurde auch aus anderen Orten als transgredierend bezeichnet, so aus Galizien und Siebenbürgen (Lomnicki, Rybinski, Petri).

Leistus piceus Fröhl. Besonders unter Steinen und im Moos sowie auch unter Rinde von Baumstrünken im Karpathenzug häufig. Unter gleichen Bedingungen in verschiedenen Orten des Vorlandes gefunden. Auf Tețina kommt auch eine Übergangsform des L. piceus zu L. alpicola vor. Es besitzt die Farbe des L. piceus, die Größe des L. alpicola. Dieselben Übergangsformen sind des öfteren auch in tieferen Lagen in der Karpathenzone nicht selten. Deshalb halte ich L. alpicola Fuß. im Anschluß an Reitter und Holdhaus nur für eine hochalpine Rasse des L. piceus Fröhl.

Bembidion tibiale Dft. An Gebirgsbächen und Flüssen unter Steinen nicht selten. Desgleichen (Teţina Spasca) an Waldbächen unter Steinen.

Bembidion monticola Strm. Unter Steinen an Gebirgsbächen nicht selten. Desgleichen an Waldbächen des Vorlandes. Nach Hochwasser kann man die Art oft auch in den Prutauen bei Cernäuti finden.

Bembidion tricolor F. Aus mehreren Orten des Vorlandes an Bachufern unter Steinen gefunden. In der Karpathenzone ist die Art sehr häufig.

Bembidion nitidulum. An Waldbachufern des Vorlandes (Tețina,

Spasca, Crasna, Ciudei, Mihodra) nicht selten anzutreffen.

Bembidion foraminosum Strm. Unter Steinen an Waldbachufern des Vorlandes sowie der größeren Flüsse (Nistru Prut) nicht selten. Unter gleichen Verhältnissen ist die Art auch in Böhmen gefunden worden. Bembidion ruficorne Strm. Aus dem Karpathenzug der Bukowina

Bembidion ruficorne Strm. Aus dem Karpathenzug der Bukowina bekannt. Ist öfters im Nistru- und Pruttal bei Hochwasser gefunden worden. Es ist eigentümlich, daß nach dem Hochwasser die Art nicht mehr angetroffen wurde.

Bembidion stomoides Dej. Im Gebirge, besonders an Quellrieseln, unter Steinen nicht selten. Auf Teţina wurde die Art an Bächen unter

gleichen Bedingungen gefunden.

Trechus latus Putz. Diese Art wird von Holdhaus als subalpin angeführt. In der Karpathenzone der Bukowina kommt sie vom Fuße des Gebirges bis in die subalpine Region vor. Sogar im Vorland trans-

grediert sie. So fand ich sie auf Tețina, bei Ciudei, Crasna unter Steinen

und modernden Baumstrünken an Tümpelrändern.

Trechus pulchellus Putz. Bisher war die Art nur aus der subalpinen Zone bekannt (Holdhaus). Nach meinen Befunden steigt die Art nicht nur bis zum Fuße des Gebirges, sondern transgrediert auch ins Hügelland der Bukowina. So konnte sie im Moorgebiet der Mihodra nachgewiesen werden.

Trichotichnus laevicollis Duft. Im Karpathenzuge im Moos nicht selten. Desgleichen wurde sie auf Tețina und bei Bils (Cern.) gefunden.

Abax Schüppeli v. Rendschmidti Germ. Im Vorland und in der Kar-

pathenzone unter Steinen nicht häufig.

Cymindis cingulata Dej. Aus den Alpen, Vorland und Karpathen-

zone der Bukowina bekannt.

Aptinus bombarda Ill. In der Karpathenzone, wenn auch nicht häufig, doch überall vorkommend. Aus dem Vorlande nur aus dem Nistrutal bisher bekannt. Sie wird auch aus Galizien als im Vorland transgredierend angeführt (Podolische Platte).

Stenus eumerus Kiesw. Im Gebirge weit verbreitet. Im Vorland bisher nur auf Tețina an Quelltümpeln gefunden. Diese Gebirgsart kann mit den Flüssen oft weit in die Ebene hinabgetragen werden (siehe

Benick, Gatt. Stenus).

Stenus glacialis Heer. Diese Art ist von Großbritannien bis Rumänien verbreitet und hauptsächlich ein Gebirgstier. Sie kommt im Vorlande der Bukowina besonders an Quelltümpelrändern vor (Tetina).

Stenus flavipalpis Thoms. Diese von Skandinavien bis in die Alpen, Karpathen und den Kaukasus verbreitete Art ist, wie die vorige, ein Gebirgstier. Aus dem Vorlande der Bukowina ist sie von Tețina und aus dem Nistrutal bekannt.

 $Quedius\ Scribae\ Ganglb.$ Diese besonders im Moos lebende Gebirgsart kommt unter denselben Lebensverhältnissen auch im Hügelland (Tetina) vor.

Quedius paradisianus Heer. Dasselbe, was für Q. Scribae angegeben wurde, gilt auch für diese Art.

Mycetoporus bimaculatus Lac. In der Karpathenzone ist die Art überall anzutreffen. Im Hügellande wurde sie bei Revna am Prutufer auf Sand gefunden, ob sie hier bodenständig ist, ist allerdings fraglich.

Atheta hygrotopora Kr. In der Karpathenzone weit verbreitet. Im Vorlande bisher nur im Nistrutal gefunden.

Ilyobates Mech Baudi. Unter feuchtem Laub und unter Moos in der Karpathenzone und im Vorland (Tetina) gefunden.

Ilyobates Merkli Epp. Wie die vorige Art.

Trimium carpathicum Saulcy. Unter feuchtem Fallaub sowohl in der Karpathenzone als auch im Vorlande (Teţina) zu finden. Die Art wird auch aus Galizien als transgredierend angeführt (Podolische Platte).

Bythinus bajulus Hampe. Im ganzen Karpathenzug der Bukowina nicht selten. Aus dem Vorland ist sie nur bei Mahala unter feuchtem

Eichenfallaub gefunden worden. Auch im zentralen Siebenbürgen transgrediert die Art auf den jungtertiären Sandsteinen und Mergeln.

Bythinus Weisei Sauloy. Im Gebirgszuge weit verbreitet, im Vor-

lande bisher nur auf Tetina unter feuchtem Fallaub gefunden.

Bythinus crassicornis Motsch. Wie die vorige Art. Sie ist auch im Vorland von Galizien und in Zentralsiebenbürgen verbreitet.

Cephenium Reitteri Bris. In den Karpathen und im Vorland (Teţina, Nistrutal) zu finden. Auch aus anderen Orten werden Cephenium sp. als transgredierend angegeben, so Zentralsiebenbürgen und Podolische Platte.

Euconnus transsilvanicus Saulcy. Wie auch anderswo (Siebenbürgen) transgrediert auch diese Art im Vorlande der Bukowina. Es ist nicht ausgeschlossen, daß hier auch Motschulskii transgrediert.

Euconnus pubicollis Müll. Aus der Karpathenzone in vielen Orten gefunden. Im Hügellande auf Teţina unter Moos selten. Die Art trans-

grediert auch auf der Podolischen Platte.

Malthodes trifurcatus Kiesw. In der Karpathenzone weit verbreitet, im Hügellande auf Teţina gefunden. Die Art wird von Müller auch in Siebenbürgen als transgredierend angeführt.

Curimus Erichsoni Reitt. Auf Tețina und im Nistrutal selten. Auch auf der Podolischen Platte kommt eine Curimusart vor.

Thymalus limbatus F. Im ganzen Karpathenzug und im Vorlande (Tețina, Ropcea) besonders unter Rinde von Baumstrünken nicht selten zu finden.

Timarchida metallica Laich. Besonders im Moos in der Karpathenzone häufig. In dem Vorlande der Provinz auf Teţina und in den Mooren von Mihodra gefunden. Die Art transgrediert auch auf der Podolischen Platte und dürfte auch in Zentralsiebenbürgen zu finden sein.

Chrysomela coerulea Ol. Im Vorlande (Tețina, Spasca) unter Rinde von Baumstrünken, ebenso in der Karpathenzone nicht selten.

Chrysomela marcasitica Germ. Im Moos und unter Rinde von Baumstrünken auf Teţina und bei Ciudei gefunden. Sie transgrediert auch auf der Podolischen Platte. Auch die Varietät turgida ist des öfteren anzutreffen.

Chrysomela purpurascens Germ. Im Vorlande (Teţina) unter Laub nicht selten. Auch in den Prutauen bei Hochwasser zu finden. Dürfte auch in anderen Orten transgredieren.

Chrysomela rufa Duft. Bisher nur im Vorlande auf Teţina und im Nistrutal gefunden. Sie transgrediert auch auf der Podolischen Platte.

Orina tristis F. Im Vorland aus Moos auf Tețina, bei Crasna und Ciudei gefunden.

Omras Hanaki Friv. Im Vorlande in Buchenwäldern unter feuchtem Laub nicht selten.

Omias mollinus Boh. Nur zweimal in der Bukowina erbeutet, einmal im Mischwald bei Horecea unter feuchtem Laub, das zweite Mal auf dem Gipfel des Rarău.

Urometopus Motczarskii Penecke. Auf Tețina unter feuchten Lagen erbeutet. Es handelt sich hier wahrscheinlich um ein Gebirgstier, da auch alle Anverwandten dieser Art aus dem Kaukasus bekannt sind.

Adexius scrobipennis Gyll. Im Gebirge und im Hügellande nicht

selten unter Fallaub. Kommt auch auf der Podolischen Platte vor.

 $Hypera\ oxalidis\ Hbst.\ Im\ Vorlande bei\ Cernauca\ (Penecke)$ und Adâncata gefunden.

Hypera minute Petri. Bei Cernăuți aus Grasbüscheln geklopft. Von Petri nach Exemplaren aus dem Rodnagebirge beschrieben (Penecke 1928).

Notaris aterrimus Hampe. Auf Carex-Arten im Gebirge nicht selten.

Im Vorland bei Cernăuți am Rande von Wassertümpeln selten.

Liosoma oblongum Boh. und L. cribrum Gyll. Ünter feuchtem Fall-laub in den Wäldern des Vorlandes nicht selten.

Von den Acalles-Arten möchte ich A. pyrenaeus Boh. und A. hypocrita Boh. erwähnen, da sie sowohl im Vorlande als auch in der Karpathenzone unter Fallaub nicht selten zu finden sind und vielleicht zu den Gebirgskäfern zu zählen sind. Die anderen Arten der Gattung wurden bisher nur unter Fallaub in den Buchenwäldern des Vorlandes gefunden. Es werden auch andere Käfer zu den Gebirgskäfern gerechnet, die meiner Meinung nach nicht als solche zu betrachten sind. Zukünftige Forschungen mögen feststellen, ob Pilzbewohner u.a. zu diesen zu zählen sind.

Curculioniden-Studien XXX.

Neue Rüsselkäfer aus der paläarktischen Region.

Von Dr. F. Zumpt, Hamburg (Tropeninstitut).

(Mit einer Abbildung.)

Bagous (Elmidomorphus) chinensis n. sp.

Eine kleine, durch den kaum queren Halsschild innerhalb der Elmidomorphus-Gruppe ausgezeichnete Art, die wegen der starken Punktstreifen auf den Decken und der relativ schlanken Körperform in die Nähe von B. biimpressus Fahrs. gehört.

Körper auf schwarzem Untergrund dicht mit lehmbraunen Schuppen bedeckt. Fühler mit Ausnahme der gebräunten Keule und die Tarsen rötlich und ohne Schuppen, während die Schienen zwar ebenfalls rötlichbraun sind, aber wie die Schenkel einen dichten Schuppenbelag aufweisen.

Fühler in der Rüsselmitte eingelenkt, mit kurzem und dickem Schaft, Geißelglieder bis auf die ersten beiden quer, das 7. der Keule dicht angeschlossen, 1. Keulenglied becherförmig, länger als die beiden restlichen zusammen genommen. — Rüssel sanft und gleichmäßig gebogen, in der Aufsicht in der Mitte etwas eingezogen. — Kopf mit ovalen, aus der Wölbung nicht hervortretenden Augen.

Halsschild so lang wie an der Basis breit, die Seiten divergieren leicht von der Basis bis zum Beginn des verrundeten Viertels, dieses

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Blätter

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: 34

Autor(en)/Author(s): Marcu Orest

Artikel/Article: <u>Die im Hügellaad der Bukowina transgredierenden</u>

Gebirgskoleopteren. 77-81