

Aus der Praxis des Käfersammlers.

XX.

Das Sammeln in der Steppenheide.

Von DR. F. ZUMPT, Berlin.

(Mit einer Abbildung.)

Als Steppenheide bezeichnet man eine Pflanzengemeinschaft, die sich an trockenen und heißen Stellen auf gutem, meist kalkhaltigem Boden in ganz Deutschland mit Ausnahme seines nordwestlichen, atlantisch beeinflussten Teiles vorfindet. Es ist eine artenreiche Pflanzengesellschaft aus Kraut- und Staudengewächsen, die diese interessante Formation zusammensetzt; Bäume fehlen, und auch nur wenige Sträucher, die Hitze und Trockenheit vertragen, können an etwas geschützten Orten ein Fortkommen finden.

Die klimatischen Bedingungen, die zur Existenz der Steppenheide nötig sind, finden sich in Deutschland nur an wenigen bevorzugten Orten. Meistens sind es steile Abhänge, die nach Süden oder Osten schauen und somit der Insolation besonders stark ausgesetzt sind; der Regen fließt schnell ab und der Wind tut das übrige für eine starke Austrocknung; hinzu kommt dann meistens noch in den betreffenden Bezirken ein sehr niedriger, jährlicher Regenfall, der weit hinter dem Landesdurchschnitt zurückbleibt. Solche Trockengebiete mit einer jährlichen Regenmenge, die oft nicht höher ist als in der südrussischen Steppe oder im Mediterrangebiet, finden sich innerhalb Deutschlands z. B. im märkischen Odertal, bei Halle, im Donaugebiet und in der mittelrheinischen Tiefebene, und in der Tat sind das auch Gegenden, wo wir die Pflanzenformation der Steppenheide besonders häufig antreffen¹⁾.

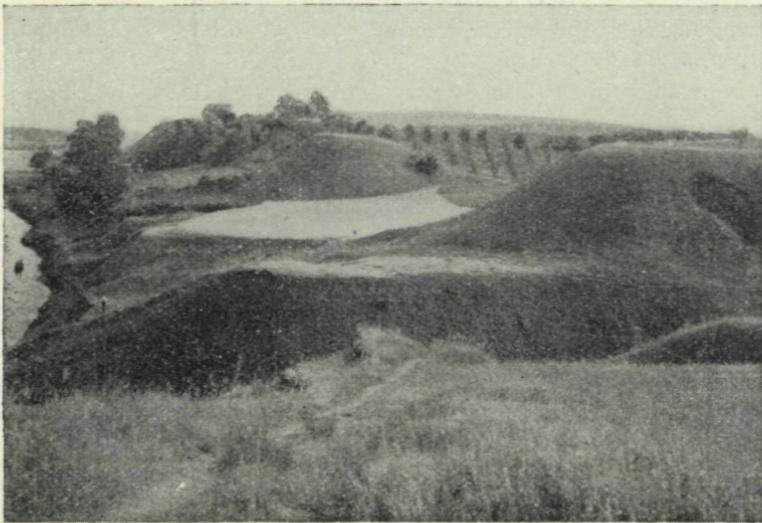
¹⁾ Diese Abhandlung, obwohl vorwiegend norddeutschen Verhältnissen Rechnung tragend, ist nichtsdestoweniger auch für österreichische Koleopterologen von besonderem Belang, weil gerade die Wiener Gegend schöne Steppenheidegebiete mit mediterran-pontischem Einschlag besitzt. Von den Pußten Ungarns, die eine Brücke zu Asien hinüber bilden, ziehen sie herauf und schlagen wie Wellen am Ostrande der letzten Ausläufer der Alpen empor, die hier in sonnenwarmen Kalkhügelbergen gegen die weite Schotterebene des Wiener Beckens absinken. Alle die Randberge um Baden, die Osthänge des Anninger, der Eichkogel zwischen Mödling und Gumpoldskirchen, die Berge um Mödling (insbesondere der Frauenstein), um Gießhübl, Perchtoldsdorf, der Osthang des Föhrenberges, die Hügel um Rodaun, Kalksburg, Mauer, weiter der Leopoldsberg und, jenseits der Donau, der Bisamberg, besonders in seinen steil zur Donau abfallenden Hängen — sie alle und viele andere Oertlichkeiten in Nähe und Ferne beherbergen Glieder jener Formation, von der Dr. Zumpt hier ein Bild entwirft.

Der Sammler wird dort manches vom Autor Genannte finden, und noch mehr, denn der Artenreichtum der Steppengebiete um Wien ist, der beträchtlich südlicheren Lage sowie der größeren Nähe des Mittelmeeres und der Gebiete des Schwarzes Meeres wegen ein noch größerer als der von Dr. Zumpt geschilderten märkischen Steppen. — Diese reiche Fauna wartet noch ihres Schilderers.

Die Schriftleitung der „Koleopterologischen Rundschau“.

Starke Gehängeneigung, kräftige Insolation und die verstärkte Wirkung des Windes lassen einen Baumwuchs nicht aufkommen, nur die Kiefer hält sich zuweilen in einigen verkrüppelten und windgescheerten Exemplaren als Fremdling in der Steppenheide; aber auch wenn sie den klimatischen Faktoren getrotzt hat, so unterliegt sie doch schließlich den besonderen Bodenbedingungen, da ihr ein starker Kalk- und Tongehalt nicht zuträglich ist.

Die Flora der Steppenheide hat schon seit langem das rege Interesse der Botaniker hervorgerufen; es finden sich darunter zahlreiche pontische und mediterrane Elemente, die ihr Hauptverbreitungsgebiet in der südrussischen Steppe oder in den Macchien des Mittelmeergebietes haben, und die in Deutschland nur an wenigen



Märkische Steppenheide bei Lebus.

(Aus F. Zumpt, Das Schutzgebiet Lebus a. d. Oder, ein Insektendorado.)

Stellen als charakteristische Bestandteile der Steppenheideformation zu finden sind. Im Osten sind es naturgemäß besonders pontische Pflanzen wie z. B. *Adonis vernalis*, *Oxytropis pilosa*, *Stachys recta*, *Stipa pennata* usw., die charakteristisch sind, während die mediterranen zurücktreten; im Südwesten Deutschlands ist es umgekehrt. Man hat die Steppenheidegebiete in Norddeutschland daher auch „pontische Hügel“ genannt, eine Bezeichnung, die nicht exakt ist, da hierbei für eine ökologische Erscheinungsform ein geographischer Terminus gebraucht wird, was unbedingt zu vermeiden ist, und weil andererseits die pontischen Elemente in Flora und Fauna immer nur einen geringen Teil der Gesamtbiozönose ausmachen. Schließlich wäre diese Bezeichnung dann auch nur für die ostdeutsche Steppen-

heide zu gebrauchen, während für die südwestdeutsche sinngemäß „mediterrane Hügel“ gesagt werden müßte, trotzdem beide, ökologisch betrachtet, völlig den gleichen Eindruck machen.

Diese pontischen und mediterranen Elemente in der deutschen Flora bedürfen einer Erklärung, und es ist auch ein Thema, das schon seit langem von den Botanikern bearbeitet worden ist und verschiedene Hypothesen gezeitigt hat. Die herrschende Meinung ist gegenwärtig, daß wir es hier zum größten Teil mit Relikten aus einer prähistorischen Steppenzeit, der sogenannten subborealen Zeit, zu tun haben. Zu jener Zeit glich Deutschland einer offenen Parklandschaft mit großen Steppengebieten. In der folgenden atlantischen Zeit, wo das Klima feuchter und kühler wurde, hielt sich diese Pflanzengemeinschaft dann nur noch an besonders bevorzugten Gebieten. Das sind die heutigen Steppenheide-Enklaven innerhalb unserer mitteleuropäischen Waldvegetation, die in Deutschland das Klimaxstadium darstellt.

Nun sind nicht alle pontischen und mediterranen Elemente in unserer Flora als Relikte anzusehen, sondern ein Teil ist sicher erst in historischer Zeit mit Hilfe des Menschen eingewandert, der durch die Schaffung der Kultursteppe und durch ausgedehnte Rodungen den wärmebedürftigen Pflanzen neue Lebensmöglichkeiten und Wanderwege schuf. Eine reinliche Scheidung zwischen Relikten und Neankömmlingen ist nicht mehr möglich, nur von wenigen können wir mit Sicherheit ihre Einwanderungszeit angeben.

Der Tierwelt hat man erst sehr spät einige Aufmerksamkeit gewidmet; die entomologischen Untersuchungen stehen hier an erster Stelle. Es ist eine wissenschaftlich ebenso wichtige wie interessante Aufgabe, zu untersuchen, ob sich ebenfalls wie in der Flora pontische und mediterrane Elemente vorfinden und in welcher Beziehung sie zu den östlichen und südlichen Pflanzen stehen. Die Berliner Koleopterologen erforschen bereits seit acht Jahren systematisch die Käferwelt der märkischen Steppenheiden; eine Fülle neuer wissenschaftlicher Gesichtspunkte und eine lange Reihe für die Mark und Deutschland neuer Arten sind die bisherigen Ergebnisse¹⁾.

Ich will im folgenden einiges über die Fangmethoden und über die wissenschaftlichen Ergebnisse mitteilen, die wir bei unseren märkischen Untersuchungen benutzt und gewonnen haben, in der Hoffnung, daß es eine Anregung sein werde, auch in anderen Steppenheidegebieten Deutschlands vergleichende und ergänzende Forschungen anzustellen.

¹⁾ Neresheimer, J. und H. Wagner, Beiträge zur Koleopterenfauna der Mark Brandenburg XIII.—XV. — (Col. Centrbl. 3 [1928/29], p. 50—59 et 240—252, 5 [1930/32] p. 219—232).

F. Zumpt, Die Koleopterenfauna des Steppenheidebiotops von Bellinchen (Oder) und Oderberg (Fauna marchica). — (Beitr. z. Naturdenkmalpflege, 14 [1931] p. 363—449). — Das Schutzgebiet Lebus a. d. Oder, ein Insektendorado. — (Naturdenkmalpflege und Naturschutz 7 [1931], p. 220—226).

Zuerst soll noch etwas über die Hauptvertreter der märkischen Steppenheidevegetation gesagt werden. Von den Sträuchern finden sich an weniger stark xerothermen Stellen *Prunus spinosa*, *Crataegus oxycantha* und *monogyna*, sowie verschiedene *Rosa*-Arten; an besonders exponierten Hängen findet sich dann höchstens die seltene Zwergkirsche, *Prunus fruticosa*, während die hohen Sträucher zurücktreten und den Raum den Kraut- und Staudengewächsen überlassen. In dieser Gruppe herrschen die Papilionaceen und Labiaten vor, wie *Melilotus albus*, *Medicago falcata* und *minima*, *Ononis arvensis* und *spinosa*, *Coronilla varia*, *Lotus corniculatus*, *Oxytropis pilosa*, *Vicia*- und *Lathyrus*-Arten, *Dorycnium herbaceum* s. *pentaphyllum*, *Salvia pratensis*, *Origanum vulgare*, *Thymus serpyllum*, *Stachys recta* u. a. m. Aus anderen Familien wären zu nennen: *Sedum reflexum*, *Peucedanum cervaria*, *Silene inflata* und *otites*, *Papaver rhoeas*, *Alyssum montanum*, *Lavatera thuringiaca*, *Euphorbia cyparissias*, *Convolvulus arvensis*, *Verbascum*-Arten, *Veronica teucrium*, *Jasione montana*, *Achillea millefolium*, *Tanacetum vulgare*, zahlreiche Distel-Arten, *Artemisia vulgaris* und *campestris*, *Allium vineale*, *Asparagus officinale*, *Stipa pennata* und *capillata* sowie andere Gramineen.

Diese Liste ist natürlich bei weitem nicht erschöpfend, sondern soll nur einige Beispiele nennen; auch sind die meisten der genannten Pflanzen nicht pontische oder mediterrane Elemente, sondern weit verbreitet und auch bei uns nicht auf die Steppenheide beschränkt, sie machen aber neben den typischen stenotopen Steppenpflanzen einen beträchtlichen Teil der Gesamtflora der Formation aus.

Die Hauptsammelzeiten in der Steppenheide sind das Frühjahr und der Herbst; im Sommer ist alles verdorrt und das Insektenleben erscheint außerordentlich arm. Das Gegenteil aber ist der Fall. Kommt man an einem schwülen Mai- oder Junitage in das Gebiet, so ist man überrascht von dem Arten- und Individuenreichtum. Der Kätscher hat ein reiches Betätigungsfeld; man weiß oftmals nicht, wo man bei der reichhaltigen Vegetation anfangen soll. Um so mehr ist ein systematisches und überlegtes Sammeln erforderlich. Bei einem planlosen Streifen wird man bald die gewöhnlichen Arten in genügender Menge erbeutet haben; aber das sind meistens solche, die weder ein besonderes taxonomisches noch tiergeographisches Interesse erwecken. Die wissenschaftlich wertvollen Käfer wollen gesucht sein; erst bei der genauen Kenntnis ihrer Lebensweise ist es möglich, sie in einiger Anzahl zu erbeuten. Aber gerade die Erforschung der Lebensweise und Nährpflanzenwahl soll neben der faunistischen Registrierung die Hauptaufgabe der modernen Entomologie sein. Es ist daher zu empfehlen, sich vor jedem Sammeln erst einmal den Pflanzenbestand genau anzusehen; jeder Entomologe muß auch ein guter Botaniker sein. Dann sind die einzelnen Pflanzenbestände sorgfältig abzustreifen oder besser, jede Pflanze einzeln in den Kätscher oder Klopfrichter abzuklopfen. Zu beachten ist ferner, daß viele Arten eine ganz beschränkte Erscheinungszeit haben, die sich oft nur über

wenige Tage erstreckt. Auch von der Witterungslage zeigen gerade die Steppenheidekäfer eine sehr große Abhängigkeit; bei tiefen Temperaturen oder Wind ist oftmals keine einzige bessere Art zu finden, während an sonnigen und warmen Tagen, und ganz besonders in den Spätnachmittagstunden, ein reges Treiben herrscht. Man muß daher ein zu untersuchendes Gebiet möglichst oft besammeln, und man wird überrascht sein, wie unterschiedlich die Fangergebnisse an den einzelnen Tagen und Stunden sind. Auch die jährliche Häufigkeit der Steppenheidekäfer ist großen Schwankungen unterworfen; nach einem kühlen und regenreichen Sommer können die stenotopen Arten vollkommen verschwunden sein, während man sie nach einem extrem trockenen Jahr in großer Zahl antrifft.

Manche Arten sitzen sehr versteckt an ihren Entwicklungspflanzen. So hält sich das ponto-mediterrane *Apion austriacum* Wagn. nur an den unteren Blättern von *Centaurea scabiosa* auf; es ist also nötig, den Kätscher sehr tief an die Pflanze heranzuschieben, bevor man sie abklopft. Auch die streng pontische *Baris spitzyi* Hochh. kann man nur kätschern, wenn man sehr tief streift; dasselbe trifft für *Ceutorrhynchus nanus* Gyll. zu, der an *Alyssum montanum* lebt.

Als tiergeographisch interessante Arten, die man in der Mark durch sorgfältiges Kätschern fangen kann, möchte ich folgende nennen, die pontisch oder ponto-mediterran sind und bei uns streng stenotop in der Steppenheide leben: *Coraebus lampsanae* Bon., *Trachys problematica* Obbg., *Phytoecia pustulata* Schrnk. und *icterica* Schall., *Lema tristis* Hbst., *Crioceris 14-punctata* Scop., *Dibolia schillingi* Letzn. und *rugulosa* Redtb., *Peritelus leucogrammus* Germ., *Mylacus rotundatus* F., *Phyllobius sulcirostris* Boh., *Foucartia squamulata* Hbst., *Sitona flecki* Cziki (= *languidus* Gyll.?), *longulus* Gyll. und *inops* Gyll., *Trachyphloeus spinimanus* Germ. und *alternans* Gyll., *Ceutorrhynchidius barnevillei* Gren., *Ceutorrhynchus signatus* Gyll., *venustus* Schultze und *nanus* Gyll., *Sibinia fugax* F. und *tibialis* Gyll., *Apion reflexum* Epp., *austriacum* Wagn., *elongatum* Ger. und *intermedium* Epp., *Rhynchites pubescens* F., *Nemoriyx lepturoides* F. u. a. m.

Manche Arten, deren Entwicklungspflanzen man im Gebiet festgestellt hat, wird man vergeblich zu kätschern suchen. Man findet sie niemals oder nur höchst selten einmal auf den Pflanzen sitzend. Zu diesen Käfern gehört beispielsweise *Phrydiuchus topiarius* Germ., der sich zwischen den Wurzeln des Salbeis aufhält. Da hilft nur Räuchern! Es ist dies eine Sammelart, die leider noch sehr wenig Verbreitung und Beliebtheit gewonnen hat, aber immer sehr ergebnisreich ist. Man benutzt am besten einen Räucherapparat, wie ihn verschiedene entomologische Handlungen in den Verkauf bringen (z. B. die Fa. H. Wagner, Berlin). Das ständige Zigaretten- oder Zigarrenrauchen greift zu sehr an. Bei dieser Sammelmethode wird die Pflanze etwas gelockert oder vorsichtig herausgedreht und dann der Boden und die Wurzeln tüchtig mit Tabakrauch beblasen.

Man darf nicht zu früh die Geduld verlieren, da die Tiere sich zuweilen sehr lange totstellen. So kommt *Phrydiuchus topiarius* Germ. manchmal erst nach einer Viertelstunde aus dem krümeligen Lehmboden heraus, genau so verhalten sich die *Trachyphloeus*-Arten und *Thylacites pilosus* F., der an *Artemisia campestris* lebt. Diese Art ist an schönen Tagen auch zu kätschern; dagegen wird man mit dem Netz eine andere, typisch pontische Art, die sich in derselben Pflanze entwickelt, nur höchst selten fangen: *Baris spitzzyi* Hochh. Hier kann man durch ausdauerndes Räuchern größere Serien erbeuten, während sein häufiger Verwandter, *B. artemisiae* Hbst., mit dem Kätscher leicht und in großer Zahl zu fangen ist. Weitere Käfer, die in der Mark vorzüglich durch Beräuchern ihrer Entwicklungspflanzen erbeutet werden, sind *Ceutorrhynchus denticulatus* Schrnk. am Mohn, *Chrysomela lurida* L., besonders unter Salbei, *Chrysomela carnifex* F. an *Artemisia campestris*, ebendort *Galeruca interrupta* Oliv. und *pomoniae* Scop.

Das Räuchern läßt sich auch mit Erfolg anwenden, wenn das Wetter so schlecht ist, daß das Kätschern erfolglos bleibt. Dann findet man auch die Arten, die sonst auf den Pflanzen zu sitzen pflegen, am Grunde der Pflanzen verborgen. So manche „ins Wasser“ gefallene Exkursion kann so noch ganz gute Erfolge zeitigen.

Beim Fang der phytophagen Steppenheidekäfer wird man die Beobachtung machen, daß sich die typisch pontischen oder mediterranen Arten nicht etwa an den entsprechenden Pflanzen finden, sondern sie leben an solchen, die ein viel weiteres Verbreitungsareal haben. Das ist ein sehr merkwürdiges Ergebnis. So finden sich die pontische *Crioceris 14-punctata* Scop. an dem mitteleuropäisch verbreiteten wilden Spargel (*Asparagus officinalis*); die ponto-mediterranen Arten *Longitarsus obliteratus* Rosh., *Dibolia schillingi* Letzn. und *Phrydiuchus topiarius* Germ. am weitverbreiteten Salbei (*Salvia pratensis*), der pontische *Ceutorrhynchidius barnevillei* Gren. an der in ganz Europa überall häufigen Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Die Käfer leben aber alle streng stenotop nur auf xerothermen Hügeln. Eine ähnliche ökologische Spezialisierung im Gegensatz zu den Ansprüchen ihrer Wirtspflanzen zeigen *Apion austriacum* Wagn. (an *Centaurea scabiosa*) und *Apion intermedium* (an *Medicago falcata*). Diese Beispiele ließen sich leicht vermehren; sie genügen aber, um zu zeigen, wie wichtig die Untersuchung über das Verhalten der Phytophagen zu ihren Wirtspflanzen ist.

Die typisch pontischen und mediterranen Pflanzen, die bei uns nur sporadisch verbreitet und ziemlich selten sind, beherbergen in der Regel keine Phytophagen, wohl aber können sie solche in ihrem Hauptverbreitungsareal haben, wo sie häufig sind und weite Flächen bedecken. Man hat diese Erscheinung auch bei anderen Phytophagen, die nicht zu den Käfern gehören, allgemein festgestellt, und die entomo-geographischen Regeln daraus gefolgert, daß

1. Pflanzen an ihren Arealgrenzen keine spezialisierten Phytophagen mehr beherbergen, und daß

2. das Verbreitungsareal eines Phytophagen kleiner ist als das Verbreitungsareal seiner Entwicklungspflanze bzw. die Summe der Verbreitungsareale seiner Entwicklungspflanzen.

Ehe wir von den phytophagen Steppenheidekäfern Abschied nehmen, muß noch des Klopftrichters gedacht werden. Für ihn ist in der Steppenheide ein geringeres Betätigungsfeld als in anderen Biotopen. Es sind nur wenig Sträucher abzuklopfen, wobei man am Weißdorn den seltenen pontischen *Otiorhynchus fullo* Schrnk. fangen kann, und einige hohe Stauden wie *Verbascum* etc. Die Hauptfangmethoden für die Pflanzenfresser sind das Kätschern und — was ich nochmals ganz dringend betonen möchte — das Räuchern.

Karnivore Käfer treten in der Steppenheide sehr zurück, bei der Untersuchung der Steppenheidegebiete von Bellinchen (Oder) und Oderberg konnte ich nur 19% räuberischer Arten feststellen, während die Phytophagen 78% der Gesamtfaua ausmachten. Das erklärt sich zwanglos durch das Fehlen einer feuchten Humusdecke, die sonst die Hauptmenge der karnivoren Arten, besonders Carabiden und Staphyliniden, beherbergt. Aber einige charakteristische Arten gibt es doch, auf die man sein Augenmerk richten muß. Unter den vertrockneten Salbeiblättern hält sich gern der ponto-mediterrane *Microlestes maurus* Strm. auf; unter kleinen Steinen oder abgestorbenen Pflanzen sind in der Mark *Ophonus signaticornis* Dft., *O. rupicola* Strm., *Brachynus explodens* Dft. und *crepitans* L. zu erbeuten. Die beiden letzten Arten leben schon in Mitteldeutschland in den verschiedensten Biotopen; in der Mark findet man sie jedoch nur, und auch nicht häufig, in der Steppenheide. Zum Fang dieser schnell laufenden Käfer bedient man sich am besten des Exhaustors. Auch durch Beräuchern der Pflanzen wird man neben den Phytophagen so manchen interessanten Laufkäfer erbeuten.

Es ist nicht möglich, für das Sammeln der Steppenheidekäfer wesentlich neue Methoden zu zeigen. Sie sind schon längst bekannt, und es ist nur nötig, sie gehörig zu durchdenken und zur höchsten Vollendung zu führen. Um so mehr soll aber die kleine Abhandlung zum wissenschaftlichen Forschen anregen, Probleme zeigen und auf eine Biozönose aufmerksam machen, durch deren exaktes Studium gerade wir Koleopterologen sehr viel zur Lösung allgemein biologischer Fragen beitragen können.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: [18_1932](#)

Autor(en)/Author(s): Zumpt Fritz Konrad Ernst

Artikel/Article: [Aus der Praxis des Käfersammlers. XX. Das Sammeln in der Steppenheide. 190-196](#)