

## Über die Käfer des Brockens

unter besonderer Berücksichtigung der biogeographischen Verhältnisse.

Von Dr. A. Petry, Nordhausen. (Fortsetzung)

b) Steigen wir ein wenig von dem Scheitel des Brockens herab, so treffen wir überall um den Kegel herum auf zahlreiche quellige Stellen mit dichten *Sphagnum*-Teppichen, und sofort ändert sich auch die Fauna. An die Stelle der nun verschwundenen *Atheta islandica* tritt eine nahe verwandte, ebenfalls sehr charakteristische Art, *Atheta arctica*. Nicht so zahlreich an Individuen wie jene hat sie dafür ein ausgedehnteres Wohngebiet und findet sich auch noch in den etwas tiefer gelegenen Mooren des Oberharzes und im *Sphagnum* der Bachufer (Oderbrück, Sonnenberg).

Ein paar zierliche Bewohner der *Sphagnum*-Massen sind die beiden *Oxypoda*-Arten *O. funebris* und die schon erwähnte *O. procerula*. Die erstere ist ein sehr propres Tier. Ich sah einst eine Viertelstunde lang unter der Lupe den Toilettekünsten eines Exemplares zu, das ich zu Hause aus dem Siebesack auf einen Bogen Papier geschüttelt hatte. Zuerst strich das Tierchen die Vorderbeine aneinander ab, wie es die Stubenfliegen zu tun pflegen, dann zog es diese und jeden Fühler einzeln durch den Mund und knabberte an den einzelnen Fühlergliedern herum, hierauf kratzte es sich wiederholt mit den Vorderbeinen auf dem Kopfe. Mit einem Male bog es blitzschnell den beweglichen Hinterleib nach oben und bürstete mit den Analborsten die Oberseite des Körpers, den Leib bald stärker, bald schwächer, bald mehr nach rechts oder links biegend. Sogar noch eine dritte Reliktenart stellt die Gattung *Oxypoda* im ganz nassen *Sphagnum*, die robustere *Ox. lugubris*, freilich eine sehr große Seltenheit.

Ein ansehnlicher Käfer der nassen Teppiche ist der tiefschwarze *Quedius unicolor*. Er liebt eine bestimmte *Sphagnum*-Art, und ich habe im Laufe der vielen Exkursionen nach und nach einen geschärften Blick für seine Lieblingsplätze gewonnen, so daß ich einem Terrain gleich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit ansehe, ob er etwa daselbst zu erwarten ist. *Lesteva monticola* ist hier noch häufiger als in den Grasflecken. Sonst wären von den Staphylinen als charakteristische Bewohner des *Sphagnum*s besonders noch *Mylaela gracilicornis* zu nennen, die freilich viel spärlicher vorkommt als ihre weit verbreitete Schwester *M. brevicornis*, ferner *Stenus nitidiusculus* und *foveicollis*, die ebenfalls die nassen Stellen lieben

Aber auch einige interessante Caraben bergen die *Sphagnum*-Stellen, so neben mehreren gewöhnlichen Arten (*Pterostichus diligens*, *Agonum fuliginosum*), besonders *Patrobis assimilis* und eine merkwürdige kleine Rasse des *Pterostichus nigrita*, die offenbar mit der alpinen Varietät *rhaetica* Heer zusammenfällt. Sie ist stets nur so groß wie *Pterostichus gracilis*, ich traf sie übrigens auch im Moor der Teufelskreise am Schneekopf im Thüringer Walde. Als strenger Bewohner der mit Heidekraut bewachsenen Moore ist hier noch *Agonum ericeti* zu nennen.

Auffallenderweise wird die Fauna des Sphagnums im Spätsommer und Herbst recht ärmlich; die charakteristischen Bewohner verschwinden mehr und mehr, nur selten trifft man noch einen verspäteten *Quedius unicolor* oder eine *Oxyptoda funebris*. Ich vermag mir das nur so zu erklären, daß die Tiere das *Sphagnum* verlassen, um anderswo die Winterquartiere zu beziehen. So erklärt es sich vielleicht auch, daß ich einmal (August 1909) den *Quedius unicolor* weit entfernt von den Oberharzer Mooren bei der Talmühle im Ilfelder Tale des Unterharzes antraf.

c) Aber auch die Fauna der trockenen Moospolster hat ihr ganz besonderes Gepräge. Wir müssen meist noch etwas tiefer herabsteigen, um bei etwa 1000 bis 900 m Höhe oder auch noch etwas weiter unten die besten Plätze derselben ausfindig zu machen. So sind sie am Königsberg und an den Hohneklippen ausgezeichnet entwickelt, finden sich aber auch anderwärts.

Die interessanteste Art dieses Terrains, wiederum ein echtes Relikt, ist der seltene *Neuraphes coronatus*, ein unscheinbares Tierchen, das seinen Namen dem spitzen Hörnchen verdankt, mit dem sein Scheitel gekrönt ist. Er kommt vom Frühjahr bis in den Juli hinein vor, nur einmal fand ich ihn noch am 4. August. Außerhalb des Brockengebietes ist er mir nur einmal, und zwar am Rehberge, vorgekommen. Auch hier ist eine *Oxyptoda* charakteristisch, *O. bicolor*, die in ihrem Auftreten an das trockene Moos gebunden erscheint, auch die alten mit Moos bewachsenen Stämme gern bewohnt. Eine weitere sehr bezeichnende Art ist *Coryphium angusticolle*, das bisher als große Seltenheit galt und in der Ebene auch nur sporadisch vorkommt, während es im Brockengebiet häufig ist. Im Gegensatz zu *Neuraphes* ist es besonders im Herbst bis in den Winter hinein zu finden. Natürlich fehlt auch *Atheta tibialis* nicht und mit ihr oft in enormer Zahl eine habituell ähnliche Art, *Ocyusa incrasata*, von jener leicht durch das gefurchte Halsschild zu unterscheiden.

Ebenso massenhaft wie *Ocyusa incrassata* tritt bisweilen in der dichten Moosdecke *Syntomium acneum* auf.

Von Caraben wäre hier *Leistus piceus* zu erwähnen, den ich unter den auf Felsen aufliegenden Moospolstern finde, während er sonst im Oberharz auch die Nähe der Gebirgsbäche liebt.

Selbst ein paar phytophage Arten siebt man häufig aus dem Moos, so, wie bereits erwähnt, *Otiorrhynchus dubius*, und namentlich da, wo *Vaccinium*-Arten stehen, *Timarcha metallica*. Auch *Mniophila muscorum*, die ich an den Hohnklippen und am nahen Achtermann traf, wäre hier zu nennen.

3. Viel artenärmer ist die ripicole Fauna des Brockens, freilich ist sie auch noch lange nicht genügend beobachtet. Meine eigene Tätigkeit beschränkte sich auf das Schluffwasser im Eckerloch und auf die Wormke, während Ilse und Ecker noch gar nicht auf diese Biocoenose hin untersucht sind.

Charakteristisch und sehr häufig unter kleinen Steinen und auf Sandbänken am Schluffwasser und den kleinen aus dem Mönchsbruch kommenden Bächen ist *Bembidion Redtenbacheri*, aber nur ein einziges Mal traf ich *Bembidion tibiale* darunter, während sonst diese Art an Harzbächen tiefer unten sehr häufig auftritt. Ein anderes für die Gebirgsbäche des Oberharzes sehr bezeichnendes Tier ist *Pteroloma Forsstroemi*. Ich traf die Art am eigentlichen Brockenkegel selbst noch nicht, doch fanden die Herren Dorn und Stockhausen je ein Stück an der Wormke; auch an der Oder beim nahegelegenen Oderbrück fand ich sie zahlreich auf einer gemeinschaftlichen Exkursion mit H. Riehn, welcher diese nordische Art überhaupt zuerst im Oberharze auffand. Sonst sind die vom Rehberg herabkommenden Bäche mein Hauptfanggebiet für diese Art. Ferner ist *Geodromicus plagiatus* in der Form *nigrita* ein steter Begleiter des *Bembidion Redtenbacheri*, nur auch viel tiefer herabsteigend. Auch *Bembidion doris* und *rupestre* sowie *Trechus rubens* wären hier allenfalls noch zu erwähnen. Weiter abwärts an den Bächen des Süd- und Südwestharzes findet sich noch eine ganze Anzahl ripicoler Arten, die aber am Brocken noch nicht beobachtet sind.

4. Auch über die aquicolen Arten des Brockens ist nicht viel bekannt. Die interessanteste Art ist *Hydroporus Kraatzii*, als Seitenheit im Quellwasser an der Brockenkuppe und auch im Wormketale unterhalb der Hohnklippen vorkommend. Ferner sind *Agabus melanarius* und *Hydroporus melanarius* zu nennen, letzterer schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts vom Brocken bekannt; beide sind in allen Tümpeln dort oben eine sehr gewöhnliche Erscheinung.

Freilich finden sich auch mancho in der Ebene weit verbreitete Arten, so *Hydroporus obscurus*, *Agabus guttatus*, *Agab. bipustulatus* und *Ilybius aenescens*. Doch wird sicher noch mehr zu finden sein, führt doch Wilken (l. c.), der sich besonders mit den Wasserkäfern beschäftigt zu haben scheint, noch eine ganze Anzahl von Arten von dem am Westfuße des Brockens gelegenen Oderbrück an.

5. Unter den stercoricolen Arten gibt es nicht allzuviel Charakteristisches. Handelt es sich doch hier meist um weit verbreitete Arten, die mit dem Dünger fast überall zu finden sind. Immerhin scheint doch vielleicht die eine oder andere Art einen schwach montanen Charakter zu besitzen. In diesem Sinne wäre etwa *Oxytelus laqueatus* zu nennen, der die meist fehlenden größeren *Oxytelus*-Arten am Brocken vertritt. Auch *Tachinus proximus* und *Aleochara lanuginosa* sind zahlreich vorhanden. Doch ist hier viel mehr als ein negativer Charakterzug das Fehlen vieler in der Ebene und dem Hügelland verbreiteter Arten hervorzuheben. So vermißt man z. B. die gewöhnlichen Aphodien bis auf *A. fimetarius*; nur fünf Arten kommen nach meiner Beobachtung vor: *Aphodius piceus*, eine montane Art, *A. depressus* in der schwarzen Form *atramentarius*, *A. rufipes*, endlich *Aphodius putridus*, letzterer fast nur in Hirschlosung.

Natürlich ist noch eine Reihe koprophiler Arten vorhanden, wie *Megarthritis sinuatocollis*, mehrere kleine *Oxytelini*, *Tachinus*-Arten usw. Auch eine Anzahl *Atheta*-Arten scheint mehr oder weniger an das Vorkommen von Dünger gebunden zu sein. Auffallend spärlich sind die *Philonthus*-Arten vertreten.

Wie in den anderen Mittelgebirgen weicht auch im Harz die Coleopterenfauna in zweifacher Hinsicht von derjenigen des umgebenden Hügellandes und des benachbarten Teiles der nörddeutschen Ebene ab. Zwar sind manche Arten von der Ebene bis zur Brockenspitze hinauf verbreitet, andererseits fehlen jedoch auch zahlreiche Spezies dem Gebirge, die in der Nachbarschaft vorkommen. In dieser Hinsicht zeigt namentlich im Südosten das warme Thüringische Hügelland in der Fauna seiner Kalk- und Gips Hügel einen bemerkenswerten und schroffen Gegensatz zum Harz. Dafür treten in diesem Arten auf, die umgekehrt dem Hügelland mangeln, und diese Eigenart steigert sich um so mehr, je höher wir im Gebirge aufsteigen bis zu dem mit 1142 m gipfelnden Brocken. Wir pflegen die dem Gebirge eigentümlichen Käfer als „montane“ Arten zu bezeichnen.

Mancherlei Faktoren sind es, welche die Eigenart der Fauna in den Mittelgebirgen bedingen. Man wird vielleicht zunächst an die Gesteinsbeschaffenheit denken. Indessen, obwohl ich den Einfluß

der durch den Gesteinscharakter bedingten Bodenarten keineswegs verkenne, bin ich doch der Überzeugung, daß die Wirkung dieses Faktors bisweilen erheblich überschätzt wird. Für viel wirksamer halte ich die durch die Bodenhebung bedingten klimatischen Verhältnisse. Reagiert doch die Vegetation sowohl wie die Insektenfauna auf jede noch so geringfügige Nuance des Klimas. Und doch genügt auch die klimatische Eigenart des Gebirges, die sich vor allem durch eine wesentliche Erhöhung des Niederschlags sowie Herabminderung der Temperatur kennzeichnet, noch keineswegs, um die Existenz einer montanen Fauna zu erklären, zumal in einem so isolierten Gebirge wie es der Harz ist. Erst die allgemeine Geschichte unserer Tierwelt macht diese Verhältnisse verständlich.

Alle tiergeschichtlichen Betrachtungen in Mitteleuropa gehen von der letzten großen Eiszeit aus, während der zwischen dem nordischen Binnenlandeis und den alpinen Gletschern eine Mischfauna aus nordischen und alpinen Elementen existierte. Mit dem Rückzug der Gletscher haben sich diese Bewohner, die an feuchtkühles Klima angepaßt waren, teils nach Nordeuropa, teils in die europäischen Hochgebirge zurückgezogen. Ein der Zahl nach bescheidener Anteil hat aber auch in den Mittelgebirgen eine Zuflucht gefunden, wo ihnen wenigstens annähernd Verhältnisse sich boten, wie diejenigen, an die sie nun einmal in ihren Lebensverhältnissen angepaßt waren. Vielleicht ist ihre Zahl hier ursprünglich noch viel ansehnlicher gewesen als heute, es mögen wohl manche Arten ausgestorben sein. Auch stimmen die Mittelgebirge keineswegs völlig untereinander in ihrer „Reliktenfauna“ überein. Am reichsten scheinen die Sudeten zu sein sowie die Vogesen; freilich sind viele Mittelgebirge hinsichtlich ihrer Käferfauna noch sehr wenig bekannt, z. B. der Schwarzwald, der Böhmer Wald u. a.

Es hat einen großen Reiz, diesen Relikten eines abgeschlossenen Gebietes in ihren Lebensverhältnissen nachzuspüren. Einen kleinen Beitrag in dieser Richtung zu liefern, ist der Zweck dieser Arbeit.

Wollen wir nun aber daran gehen, die Arten auszusondern, die dem Harz im Gegensatz zu seiner Umgebung eigentümlich sind, die hier also ein inselartiges Verbreitungsgebiet von mehr oder minder beschränkter Verbreitung besitzen, so stoßen wir auf allerlei Schwierigkeiten, die z. Z. nur schwer zu überwinden sind.

Schon hinsichtlich der Begrenzung der montanen Gruppe ergibt sich eine nicht geringe Schwierigkeit. Da sind viele Arten, die man zwar als mehr oder minder charakteristische Gebirgsbewohner bezeichnen kann, die aber doch hier und da die Grenzen desselben überschreiten und vereinzelt oder lokal in der Umgebung auftreten. Es gilt dies in

unserem Falle namentlich von dem nordwestlich des Harzes gelegenen Hügelland, das nach den Wesergebirgen hinüberleitet (Umgebung von Hildesheim sec. Wilken) sowie südwestlich vom höher gelegenen Eichsfeld, das auch einige montane Arten mit dem Harz gemeinsam besitzt. Viel schärfer ist im Südosten die Grenze ausgeprägt nach dem Thüringer Becken hin, aber selbst hier überschreiten z. B. *Otiorrhynchus niger* und *Cantharis albomarginata* die Grenze des Harzes und erscheinen im Alten Stolberg bei Nordhausen.

Daß manche Bewohner der Mittelgebirge stellenweise in der norddeutschen Ebene, besonders auf Mooren, wieder auftreten, ist eine längst bekannte Erscheinung, die sich genau so bei den Pflanzen zeigt. Man wird z. B. den Reliktencharakter der Zwergbirke, *Betula nana* L., nicht deshalb bezweifeln, weil sie sporadisch auch im norddeutschen Flachland an geeigneten Stellen sich erhalten hat.

Bei manchen Arten bleibt der montane Charakter wegen ihrer Seltenheit oder aus anderen Gründen überhaupt zweifelhaft und unsicher. So ist, um nur ein Beispiel anzuführen, *Micropeplus tessera* in dieser Hinsicht sehr verdächtig. In der ganzen norddeutschen Ebene wie im Thüringer Hügelland scheint die Art zu fehlen, auch in Schlesien ist sie nur aus dem Gebirge bekannt. Im Böhmer Wald fand Dorn die Art am Rachel. Der dem Brocken nächste mir aus der Literatur bekannt gewordene Fundort ist Kassel, von wo die Art durch Riehl<sup>1)</sup> ohne nähere Angaben gemeldet wurde; sie könnte hier immerhin aus dem nahen Habichtswalde stammen. Ferner wird sie von Eupen und dem Hertogenwald (Heymes leg. sec. Roettgen) angegeben; anscheinend handelt es sich hier um das Hohe Venn im weiteren Sinne. Der Umstand, daß sie in Nordeuropa wieder auftritt (in Lappland bis 68° nach Grill<sup>2)</sup>), spricht auch für ihren Reliktencharakter; im übrigen besitzt die Art eine ungeheure Gesamtverbreitung.

In der Literatur werden auch manche Arten bisweilen als Gebirgsbewohner bezeichnet, die als regelmäßige Bewohner des warmen Thüringer Hügellandes nicht die Bezeichnung als „montane“ Arten verdienen, z. B. *Pterostichus metallicus*, *Anthophagus bicornis* und *A. abbreviatus*, *Dascillus cervinus* usw.

Vor allem ist es ferner die vielfach noch unsichere Kenntnis der unmittelbaren Nachbarschaft des Harzes in faunistischer Hinsicht, die sich uns störend in den Weg stellt. Zwar existieren einige faunistische

<sup>1)</sup> Riehl, E., Verzeichnis der bei Kassel in einem Umkreise von ungefähr drei Meilen aufgefundenen Coleopteren. Kassel 1863.

<sup>2)</sup> Grill, O., Catalogus Coleopterorum Scandinaviae, Daniae et Fenniae. Stockholm 1896.

Arbeiten über Teile des anstoßenden Geländes, z. B. diejenige von Eggers<sup>1)</sup> über das Mansfelder Hügelland im Osten des Harzes, ferner zwei ältere über das Vorland nördlich vom Harze, so von Wilken<sup>2)</sup> über die Umgebung von Hildesheim und die schon oben zitierte von Wahnschaffe über das Allergebiet, indessen die letztere macht in manchen Angaben den Eindruck einer gewissen Unzuverlässigkeit. Die Fauna Hillecke's<sup>3)</sup> von der Umgebung Quedlinburgs ist leider fast unbrauchbar, da sie nur ein Namensverzeichnis bildet, nicht eine einzige Fundortangabe enthält und daher nicht einmal erkennen läßt, welche von den angeführten Arten innerhalb oder außerhalb des Harzes vorkommen. Im nordthüringischen Hügelland südlich des Harzes kann ich mich auf meine eigene Erfahrung stützen, für das südliche Thüringen besitzen wir die grundlegende Arbeit Kellner's<sup>4)</sup> und die zahlreichen Beiträge von Hubenthal<sup>5)</sup> sowie einige Lokalfaunen. Aber das nordwestliche Thüringen (Eichsfeld) mit seinen höher gelegenen Muschelkalkbergen ist fast noch gar nicht exploriert, und über die unmittelbar westlich vom Harze gelegenen Landschaften ist bis jetzt auch nichts von Belang bekannt geworden.

Unter diesen Umständen habe ich mich darauf beschränkt, aus der unten folgenden Liste 40 Arten auszusondern, deren Reliktencharakter mir auf Grund ihrer geographischen Verbreitung — soweit dies unsere gegenwärtige Kenntnis zu übersehen gestattet — ziemlich gesichert zu sein scheint. Dieselben sind in der Liste mit einem Sternchen versehen; es sind die folgenden: 1. *Carabus concolor* var. *silvestris* Pz.; 2. *Leistus piceus* Froel.; 3. *Bembidion Redtenbacheri* Dan.; 4. *Patrobus assimilis* Chd.; 5. *Harpalus fuliginosus* Duft.; 6. *Amara erraticata* Duft.; 7. *Pterostichus nigratus* v. *haeticus* Heer; 8. *Agonum ericeti* Pz.; 9. *Hydroporus Kraatzii* Schaum; 10. *Agabus melanarius* Aub.; 11. *Anthobium anale* Er.; 12. *Omalium ferrugineum* Kr.; 13. *Phyllodrepoidea crenata* Grav.; 14. *Deliphrum algidum* Er.; 15. *Arpedium brachypterum* Grav.; 16. *Lesteva monticola* Kiesw.; 17. *Quedius unicolor* Kiesw.; 18. *Atheta islandica* Kr.; 19. *A. arctica* Thoms. (= *clavipes* Sharp); 20. *A. tibialis* Heer; 21. *A. valida* Kr.; 22. *A. cinnamoptera* Thom.; 23. *Oxyypoda lateralis* Mannh.; 24. *Oxyypoda lugubris* Kr.; 25. *Ox. procerula* Mannh. (= *obscura*

<sup>1)</sup> Eggers, H., Die in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer. Leipzig 1901.

<sup>2)</sup> Wilken, C., Käferfauna Hildesheims. Hildesheim 1867.

<sup>3)</sup> Hillecke, C., Verzeichnis der Käfer des nordöstlichen Harzrandes. Quedlinburg 1907.

<sup>4)</sup> Kellner, A., Verzeichnis der Käfer Thüringens. Erfurt 1877.

<sup>5)</sup> Hubenthal, W., Ergänzungen zur Thüringer Käferfauna, Teil I—VIII. Deutsche Ent. Zeitschr. 1902—1913.

Kr.); 26. *Ox. funebris* Kr.; 27. *Neuraphes coronatus* Sahlb.; 28. *Choleva nivalis* Kr.; 29. *Pteroloma Forsstroemi* Gyll.; 30. *Calyptomerus alpestris* Redtb.; 31. *Cantharis abdominalis* F. (Stammform!); 32. *Cantharis paludosa* Fall.; 33. *Absidia pilosa* Payk.; 34. *Cryptohypnus riparius* F.; 35. *Evodinus clathratus* F.; 36. *Otiorrhynchus fuscipes* Ol.; 37. *O. dubius* Ström. (= *maurus* Gyll.); 38. *O. salicis* Ström. (= *lepidopterus* F.); 39. *Acalles pyrenaeus* Boh.; 40. *Aphodius piceus* Gyll.

Die Grenze für diese Gruppe zu ziehen ist äußerst schwierig; über manche Arten läßt sich streiten, und eine gewisse Willkür ließ sich nicht ganz vermeiden. Sicherlich gehören noch manche andere Brockenkäfer zu den Relikten. So kämen z. B. namentlich noch folgende Arten in Betracht: *Bembidion tibiale*, *Micropeplus tessera*, *Anthobium alpinum*, *Ocyusa incrassata*, *Oxygoda bicolor*, *Cantharis albomarginata*, *Cryptophagus silesiacus*, *Plateumaris discolor*, *Timarcha metallica*, *Otiorrhynchus niger*, *Anthonomus pedicularius* var. *conspersus*, *Liosoma cribrum*. Aber auch außer diesen gibt es viele Arten, die man immer noch mit einem gewissen Rechte als „montan“ bezeichnen kann, weil sie im Harz bzw. überhaupt im Mittelgebirge meist häufig, im Hügelland selten, in den wärmeren Teilen desselben ganz fehlend, eher noch in der Ebene aber auch hier meist stellenweise auftreten, z. B. *Carabus auronitens*, *Trechus rubens*, *Pterostichus aethiops*, *Quedius fulvicollis*, *Tachinus elongatus*, *Atheta oblonga*, *Corymbites cupreus* var. *aeruginosus*, *Pheletes aeneoniger*, *Mniophila muscorum* usw. Auch noch andere Arten lassen durch ihre relative Häufigkeit erkennen, daß sie im Mittelgebirge ihre besten Existenzbedingungen finden, so *Coryphium angusticolle*, *Geodromicus plagiatus* ab. *nigrita*, *Oxytelus laqueatus*, *Stenus foveicollis*, *Stenus nitidiusculus*, *Bryoporus rufus*, *Bryocharis inclinans*, *Tachinus proximus*, *Gymnusa variegata*, *Myllaena gracilicornis*.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß auch außerhalb des Brockengebietes im Harz noch andere Reliktenkäfer vorkommen, auf die hier nicht eingegangen werden soll.

Von den oben genannten 40 Arten sind nach unserer jetzigen Kenntnis auf die oberste Brockenkuppe folgende beschränkt: *Atheta islandica*, *Oxygoda lugubris*, *Choleva nivalis* (auch *Micropeplus tessera*). Etwas weiter verbreitet, d. h. innerhalb des hier näher behandelten engeren Brockengebietes, sind: *Pterostichus nigrita* var. *rhaeticus*, *Hydroporus Kraatzi*, *Atheta valida*, *A. cinnamoptera*, *Oxygoda lateralis*, *Acalles pyrenaeus* (letzterer bisher nur von den Hohneklappen). Wahrscheinlich werden aber diese zuletzt genannten Arten in dem Moorgebiet des Oberharzes mit Einschluß der umgebenden Berge noch gefunden werden. Mit diesem Gebiet teilt der Brocken folgende Arten: *Lejstus piceus*,

*Bembidion Redtenbacheri*, *Patrobis assimilis*, *Agonum ericeti*, *Agabus melanarius*, *Anthobium anale*, *Omalium ferrugineum*, *Arpedium brachypterum*, *Lesteva monticola*, *Atheta arctica*, *A. tibialis*, *Oxygoda funebris*, *Neuraphes coronatus*, *Pteroloma Forsstroemi*, *Calyptomerus alpestris* (wahrscheinlich), *Evodinus clathratus*, *Otiorrhynchus maurus*. Die übrigen Arten sind auch an anderen Stellen des Harzes gefunden worden.

Es darf nicht befremden, wenn einige von jenen 40 Arten von einzelnen Stellen in der weiteren Umgebung des Harzes genannt werden. So führt Wilken aus der Umgebung von Hildesheim als Seltenheiten *Agabus melanarius* und *Cryptohypmus riparius* (auch *Timarcha metallica* und *Otiorrhynchus niger*, letzteren sogar als häufig) auf. *Anthobium anale*, *Atheta tibialis*, *Oxygoda lateralis* und *Otiorrhynchus salicis* sind in anderen faunistischen Arbeiten (namentlich von Wahnschaffe) wahrscheinlich irrtümlich angegeben worden.

Noch weniger auffällig ist es, wenn eine Anzahl Arten aus der norddeutschen Ebene, besonders aus dem nördlichen und östlichen Teile, angeführt werden. Es gilt dies z. B. von *Harpalus fuliginosus*, *Cantharis paludosa*, *Absidia pilosa*, *Cryptohypmus riparius*, Arten, bei denen allerdings der Reliktencharakter weniger scharf ausgeprägt ist als bei den meisten anderen.

Die große Mehrzahl jener 40 Arten findet sich aber erst in anderen Mittelgebirgen wieder. Am nächsten liegt es, die Brockenfauna mit derjenigen des Thüringer Waldes zu vergleichen. Da zeigt es sich denn, daß von jenen 40 in diesem nicht weniger als 19 oder 20, also etwa die Hälfte, fehlen, während die übrigen gefunden sind. *Omalium ferrugineum* und *Atheta valida* waren zwar von Kellner's. Z. angeführt, doch hat Hubenthal<sup>1)</sup> diese Angaben als irrtümlich nachgewiesen. *Acalles pyrenaeus* wird von Schilsky als thüringisch genannt, doch vermisste ich diese Art in den Schriften von Kellner und Hubenthal. Der Unterschied zwischen der Fauna des Harzes und derjenigen des Thüringer Waldes ist daher ein ziemlich beträchtlicher. Es kommt hinzu, daß der letztere eine Reihe von montanen bzw. Reliktenarten besitzt, die umgekehrt dem Harz fehlen. Ich erinnere in dieser Beziehung nur an *Carabus Linnei* Pz., der freilich seit den Zeiten Sturm's immer wieder fälschlich auch dem Harze zugeschrieben wird, so noch im Catal. Col. Eur. 1906 sowie in Schilsky's Verzeichnis der Käfer Deutschlands, 2. Aufl., 1909, während er tatsächlich im Harze nicht vorkommt.

(Fortsetzung folgt.)

<sup>1)</sup> Deutsche Ent. Zeitschr. 1908, S. 266 u. 267.