© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

handlung mit Salzsäure fand hier ein starkes Aufbrausen statt, was auf eine starke Einlagerung von kohlensaurem Kalk hinweist. Die mit Salzsäure entkalkte Schale zeigt bei 600facher Vergrößerung das Bild Nr. 5. Die hier vorliegenden Gebilde sind hohl und zeigen nur eine gewöhnliche Ausschlüpföffnung. Hier liegt eine künstliche Behandlung in keiner Weise vor. Ueber die etwaige Artzugehörigkeit kann ich zunächst nichts bestimmtes sagen. Ich bin aber der Meinung, daß es sich auch hier um Schmetterlingseier handelt, die im Laufe der langen Zeit in dem kalkhaltigen Lössboden stark mit Kalk inkrustiert sind. Die Größe hat dadurch beträchtlich zugenommen, die Form und Art der Oberfläche ist aber die der Kohlweißlingseier.

Sehr wertvoll war mir die freundliche Lieferung von jetztzeitlichem Vergleichsmaterial, geschlüpfte Eierschalen von *Endromis versicolora* und von *Saturnia pavonia* durch Entomologen Bruno Bromme in Altenburg, Thür. (Paditzer Str. 9), dem ich hier meinen besonderen Dank ausspreche.

Strom trennt Carabus-Rassen.

Von **Ernst Buchka**, Frankfurt a. M.

(Mit 1 Karte) Schluß.

Auch aus Oberfranken habe ich nur solche Stücke der Stammform gesehen; doch scheint aus Bayern, besonders im Süden, nur wenig Material vorzuliegen. Aber es wäre bestimmt sehr interessant die Annäherung der beiden Gruppen in dem Gebiete, vom Schwarzwald ab nach Osten zu, abgrenzen zu können. Hier klafft aber eine große Lücke herunter bis zu den Alpen, wo beide nicht vorkommen.

Auch am mittleren Rhein zwischen Bingen und etwa Bonn scheint die Art in den Gebirgen zu fehlen; wenigstens liegt aus dem Westerwald der zu Hessen-Nassau gehört, kein Fund vor, und auch aus dem Rheinland scheinen keine Funde aus dem hohen Hunsrück und der Eifel gemeldet zu sein.

Monilis ist ein seltenes Tier, mit nächtlicher Lebensweise, das sich ab und zu auch bei Tage herumtreibt und zwar meistens nach Regen; dieser wird es wohl aus seinen Löchern heraustreiben, und dann wird er gefangen. Sonst wird man seiner habhaft durch Wälzen von Steinen oder mit eingegrabenen Büchsen oder manchmal, als ganz seltene Gelegenheit, in größerer Anzahl bei Ueberschwemmungen. — Die Beobachtungen, auf die ich meine Schlüsse gründe, fußen auf eigenen Fangergebnissen, denen von Sammelfreunden, auf Material aus der Sammlung von Herrn Dr. Rüschkamp, (Rheinland) des Mainzer Museums und den großen Serien der Frankfurter Senckenbergischen Naturf. Gesellschaft, die erst ein wirklich umfassendes Bild einem vermitteln; als Fundortverzeichnisse und Literatur zog ich: Heyden, Roettgen und Breuning hinzu; außerdem Scriba (Darmstadt), Weber (Kassel), Westhoff (Westfalen), den neuen Katalog Rapp (Thüringen) und Hubenthal 1920.

Dieses Tier ist hauptsächlich ein Bewohner von Wiesen an und in Wäldern der Gebirge und vom Hügelgelände, dann aber auch von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wiesen der Ebene. So beherbergen die Wiesen der Kinzig bei Hanau diese Art, und sie gehen auch weiter westlich gegen Frankfurt zu; aber wohlgemerkt alles nur Stammform. All diese Stücke der Ebene sehen ganz aus, wie die Stücke vom hohen Vogelsberg. An den letzteren Fundorten, also ganz nahe nördlich des Mains, sind die Tiere teils durch Büchsen gefangen. Aber im nahen Wald südlich der Stadt Frankfurt a. M. bezw. des Stromes ist nie ein Stück in meine Büchsen gegangen; hier liegt allerdings nach Süden zu das nächste Gebirge, der Odenwald, weit zurück, und dort tritt dann schon die Rasse *consitus* auf.

Hochinteressant wird die Beobachtung im West-Taunus und dem gegenüberliegenden Rheinhessen, wo die westliche Gruppe — Rasse *consitus* — bis in das Rheinknie des Mainzer Beckens vorgestoßen ist und hier vom Strom in der Ausbreitung scharf abgestoppt wird. Auf diesen Höhen von Bingen bis Mainz — und sogar fast am Rheinufer wurde ein solches Stück gefangen — haust die Rasse *consitus* und zwar gedrungen groß und in meist besonderen metallischen Kupfer — Messing — Farben, die bei der Nordgruppe völlig fehlen. — Und, wie steht es nun auf der anderen Seite des Stromes nördlich im Wiesbadener Gebiet? Hier wohnt nur die Stammform. So offensichtlich erscheint diese groteske Trennung wohl nirgends; Stammform und Rasse gerade nur vom Strom getrennt?.

Die Hauptverbreitung von *monilis* mit Rasse ist westliches Mitteleuropa, also die östliche Hälfte von Frankreich, Belgien, Mittel- und Süd-England, der Niederrhein, dann Schweiz, Vogesen, Schwarzwald, Odenwald und die anfangs erwähnten deutschen Mittelgebirge, die ich als Nordgruppe bezeichnete und der die Rasse *consitus* fehlt; Oberfranken und Teile vom südlichen Bayern kommen in gewissem Umfange noch hinzu.

Diese Nordgruppe der Stammform, könnte man unter dem bestehenden Namen *taunicus* sehr wohl zusammenfassen. Gegründet ist dieser Name auf kleine Tiere, die regelmäßig in früheren Jahren. — jetzt nicht mehr — auf dem großen Feldberg im Taunus in 880 m Höhe gefunden wurden. Diese waren stets besonders klein und man kann schon verstehen, daß der ständig von starken Winden bewehte Feldberggipfel hier eine Kümmerform geschaffen hatte. Auf der Höhe herrscht hier im Mittelgebirge ein rauheres Klima, als in gleicher Meereshöhe weiter im Süden, wo die Hochtäler von steilen Bergen geschützt werden und auch die südlichere Lage sich auswirkt. — Selbstredend gibt es auch in diesen südlicheren und westlichen Gebieten stets auch kleinere Stücke dazwischen, wie jede Art Kümmer-Individuen aufweisen kann und die ursprüngliche Stammform wird auch im Süden und Westen an geeigneten, wohl meist höher gelegenen Oertlichkeiten, sich erhalten haben. So sind kleine Lokalrassen aus Frankreich beschrieben, die genau wie die Thüringer Stücke sein sollen.

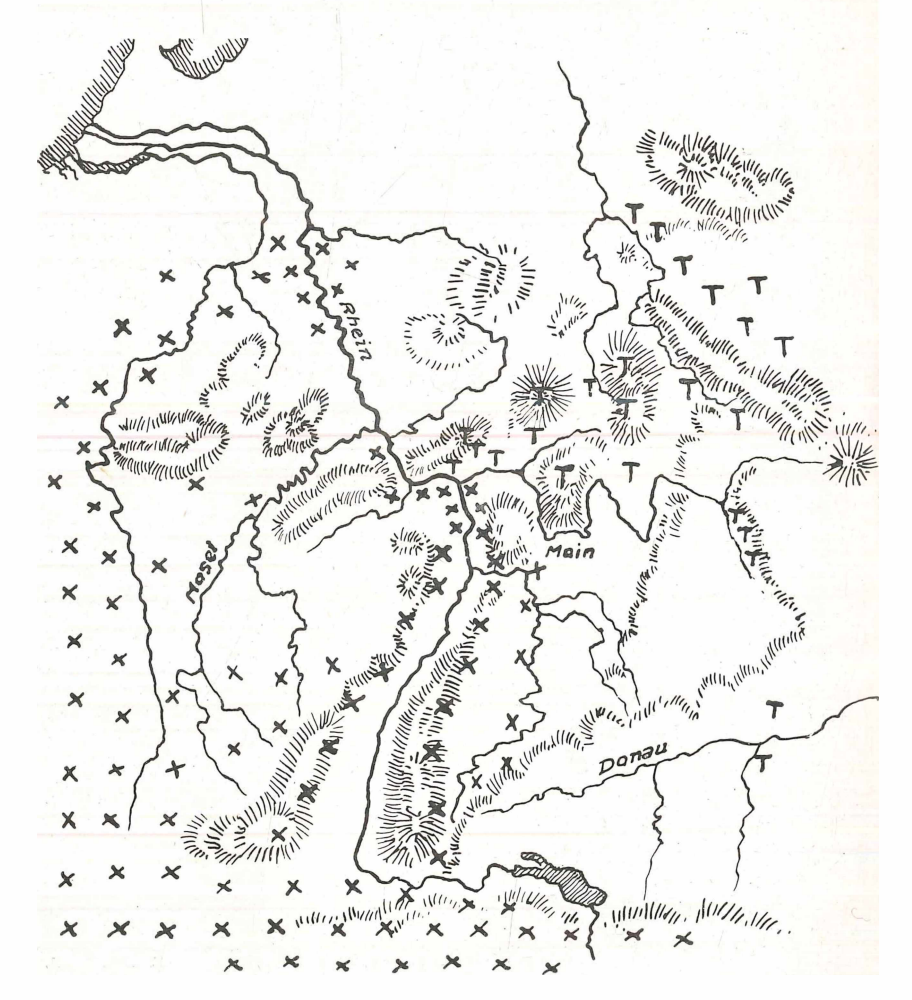
Das Fazit aus den Sonderheiten der Nordgruppe von:

1) nur Form mit je drei gleich feinen Rippen,
2) der Schmächtigkeit,
3) der düsteren Farbe gleich welcher Nuance

läßt eine frühzeitige Trennung und Auseinanderentwicklung als Erklärung zu.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Während der Eiszeiten mögen in den Wärmeinseln und Fluß-Niederungen die Tiere sich gehalten und dann unser Mittelgebirge neu besiedelt haben. Die Südwestgruppe dagegen dürfte ein späteres Wärmeprodukt darstellen, das bei uns nicht wieder über den Strom einwandern konnte; denn die *Caraben*, als heute ungeflügelte und schwerfällige Tiere, können Wasser von gewisser Größe nicht mehr überschreiten und es verbleibt für ihre Expansion nur der Weg über die oberen Gebirgstäler, Päße und Berglehnen. Schweizer Jura, Vogesen und Schwarzwald müssen ja auch früher auf diesem Wege in Verbindung gestanden haben, ehe der Rheindurchbruch mit der Aare erfolgte. — Man findet ja oft ertrunkene *Carabus;* die meisten Arten scheinen schnell darin zu Grunde zu gehen. — Die Alpen sind ja die besten Beispiele für Lokalisierung und die Alpen sind gewiß für viele *Caraben* Entstehungszentren, wo sie lokalisiert bleiben mußten, eben wegen ihrer Schwerfälligkeit. — Mit den Lepidop-



© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

teren ist das anders, wie z. B. bei Erebien, die auch vielfach oder großenteils in den Alpen entstanden. Diese können wohl bei Klimaverschlechterung, den Futterpflanzen nachgehend, die sich mit dem Winde, durch Samen verbreiten und entsprechend der Klimaänderung neue Ansiedlungsböden fanden, dem vordringenden Eise fliegend ausweichen. — Bei den *Caraben* aber liegen die Verhältnisse ganz anders. Das Eis drängt sie auf die Gipfel, wo sie sich an geschützten Lehnen halten können, oder aber es treibt sie vor sich her bis an den nächsten Strom, wo sie untergehen. — Bei uns hat sich die alte Stammform an geeigneten Lokalitäten über die kritischen Zeiten hinaus, wie z. B. Eiszeiten, postglaziale Steppenzeit oder andere, erhalten und hat wohl in dem etwas rauheren Klima bei der Nordgruppe eine schmächtigere Form angenommen; aber hiermit ist bei unserer Nordgruppe das Ausbleiben der Form mit der verstärkten Sekundär-Rippe wie bei Rasse *consitus*, noch nicht erklärt, aber gerade dies ist das hauptsächlichste wichtigste Merkmal. Die Rasse *consitus* scheint aus einer im Westen oder Südwesten liegenden Gegend ihren späteren endemischen Ursprung, mit Entwicklung zu der verstärkten Sekundär-Rippe, zu haben und hat das vielleicht ursprüngliche Großformat beibehalten oder sich letzteres erst zugelegt. Vielleicht möge die Südwestgruppe *consitus* auch wärmebedürftiger sein.

Eine Kartenskizze zur besseren Veranschaulichung der Abgrenzung (nicht um die eigentliche Verbreitung handelt es sich hier) füge ich noch bei, worauf die Fundorte der Nordgruppe mit „T" (als *taunicus* zusammengefaßt) und die Südwestgruppe mit einem „X" gekennzeichnet sind. — Trotz der Seltenheit des *monilis* in Deutschland und seinem sehr lokalen Vorkommen und, wenn auch vieles Material nicht zu erfassen war, kann man doch ein ungefähres Bild erhalten, sodaß der vorstehende Versuch zu einer Erklärung wohl unternommen werden durfte und hierbei ist eine geographische Abgrenzung gefunden worden, die bisher fehlte aber für die Beurteilung des *monilis* außerordentlich wichtig ist.

Kleine Mitteilungen.

Zum Nachruf den Heinz Wrede dem bekannten und erfolgreichen Züchter Hans Huemer in Linz a. D. widmete, gestatte ich mir, da es die Allgemeinheit sicher interessieren dürfte, die Abschrift eines Briefauszuges, den der Verstorbene dem Schreiber dieser Zeilen im Jahre 1922 über seine Mutation mitteilte, wie folgt, bekanntzugeben:

„Diese Mutation erschien bei mir im Jahre 1910 aus einer Zucht *melaina* ♀ mit Freiland Anflug eines *tau* ♂ und zwar 6 ♂♂, 4 ♀♀ *tau-huemeri* und 1 ♂ *melaina-huemeri* Stdfs."

„Ich habe früher und auch später diese Zucht wiederholt gemacht, niemehr erschien diese Aberration. Mir ist es bis heute ein Rätsel, daß diese Mutation gleich in solcher Anzahl erschien. Wie aus dem Segmentabdruck ersehen werden kann, erschien auch 1 ♂ mut. *melaina-huemeri*. Alle Bemühungen von mir und Professor Standfuss, welcher von mir

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1935/36

Band/Volume: 49

Autor(en)/Author(s): Buchka Ernst

Artikel/Article: Strom trennt Carabus-Rassen. 44-47