

sind. Ich kann überhaupt nicht begreifen, daß REITTER die *clathratus*-Formen in 2 Abteilungen trennt, in solche, bei denen derartige Kettenelemente vorhanden sind und in solche, bei denen dies nicht der Fall ist. Unter allen meinen zahlreichen Suiten von *clathratus* aus dem ganzen großen Verbreitungsgebiete befinden sich Stücke, welche man in die erste, neben solchen, welche man zur zweiten Abteilung stellen müßte und dazu noch Exemplare, bei denen diese Rippelemente undeutlich, aber doch erkennbar sind.

Ferner befand sich unter der Sendung ein sehr schönes, großes, dunkelgrünes Exemplar des „*Carabus Maacki*“ aus Wladiwostock, der nichts anderes als eine *clathratus*-Rasse ist und zwar nach meiner Ansicht identisch mit dem japanischen *Carabus aquatilis* Bates.

Carabus Stscheglowi Mov. 2 Exemplare aus Tscheljabinsk an der russisch-sibirischen Grenze, die ich als *Zakharschewskiji* betrachte und 4 Stück aus dem Gouvernement Wladimir, die zur Nominatform gehören.

Die ersteren 2 Stücke sind schmaler, parallelseitiger, haben breiten Seitenrand des Thorax. Der ganze Käfer ist glatter und glänzender als die 4 Exemplare aus Wladimir, weil die Streifen regelmäßiger gekörnt sind, während dieselben bei den andern 4 Exemplaren mehr verworren und ineinanderfließend aussehen. Auch die Intervalle sind glatter und weniger unterbrochen, auch weniger wellig den groben Körnern dazwischen ausweichend. Die Exemplare von *Zakharschewskiji* haben mehr grün schimmernde Flügeldecken und lebhaft grünen Thorax. Der Seitenrand der Flügeldecken ist bei einem Exemplar feurig rot, beim andern grün. Von den 4 Exemplaren aus Wladimir sind 3 dunkelkupfrig, etwas grün schimmernd. Die Seitenränder der Flügeldecken und des Thorax sind rotkupfrig. Diese 4 Tiere sind im ganzen viel düsterer, als die 2 aus Tscheljabinsk.

Diese beiden Formen sind, weil aus weit auseinanderliegenden Lokalitäten stammend, sehr verschieden. Im übrigen scheint es mir nach dem Materiale meiner Sammlung oft recht schwierig, *Stscheglowi* und *Zakharschewskiji* konsequent auseinanderzuhalten, da sie zu sehr ineinander übergehen.

Carabus violaceus aurolimbatus Dej. Eine allerliebste Suite von 10 Stück aus Simbirsk an der Wolga, kleine (20—24 mm), gewölbte, gedrungene und namentlich hinten auffällig abgerundete Form und in dieser Beziehung sehr verschieden gegen die Exemplare aus dem mehr gegen den Kaukasus gelegenen Gebiet und aus diesem Gebirge selbst. Primäre Körnchenreihen immer vorhanden und diese durch deutliche Grübchen unterbrochen. Bei einigen Stücken sind auch sekundäre Körnerreihen bemerkbar und dazwischen mehr oder weniger deutlich, 2 mehr verworrene und ineinander fließende tertiäre Reihen, ähnlich wie bei *piceus* Villa, nur nicht so scharf hervortretend.

Da die Hinterlappen des Halsschildes weniger lang und spitzig nach hinten ausgezogen sind, so erscheint der Thorax breiter als bei den mehr süd-russischen *aurolimbatus*.

Die Färbung der Flügeldecken ist intensiv purpurrot, ebenso erglänzt der ganze Thorax, höchstens auf der Scheibe ist eine mehr schwarzviolette Stelle bemerkbar. Rand der Flügeldecken und des Halsschildes feurig goldgelb, bei einigen Exemplaren mehr goldgrün. In Podolien gehen *violaceus sublaevis* Drap. und *aurolimbatus* Dej. ineinander über.

Es sind dies meine östlichsten *violaceus*, die ich besitze. Ueber die Fundstelle schreibt uns Herr Dr. JURECEK, daß er diese *aurolimbatus regalis* und *Estreicheri* durch Zufall erbeutet habe. An einer, durch einen ca. 500 m breiten, tiefen Sandgürtel vom Lande getrennten Stelle am Ufer lagen eine Menge von Bausteinen aufgehäuft und unter diesen Steinen hatten sich die Caraben versammelt. Da die Wolga im Frühjahr bis 8 m hoch steigt, so konnten die Tiere unmöglich dort überwintern haben. Auch ein Jahr später fand er diese Caraben mit Bembidien zusammen an derselben Stelle, bei 30° R Hitze. Da sonst in dieser Gegend keine Steine vorhanden sind, so leben die Caraben in Erdrissen, wo sie natürlich schwer zu finden sind.

Carabus Estreicheri Fisch. 12 Stück aus Simbirsk und 5 Exemplare aus Tscheljabinsk und zwar mit ab. *Jägeri* Mannh. vermischt. Beide Formen leben also untereinander.

Carabus Bilbergi Mannh. Eine sehr schöne farben glänzende und verschiedenfarbige Suite aus Wladiwostock.

Carabus conciliator Fisch. Eine schöne in Farben sehr variierende Suite aus Barnaul, 1 Stück aus Tobolsk, 1 Stück aus Wladiwostock (var. *amurensis* Geh.) und 2 kleine, sehr schlanke Stücke aus Tscheljabinsk, die ich als *vinculatus* Gebl. betrachte.

Cychnus caraboides Bed. 4 Stück aus Katao im Urengaigebirge (Ural). Während sonst im östlichen Europa die Unterrasse *rostratus* L. mehr zu Hause ist findet sich hier eine ziemlich große Form des eigentlichen *caraboides*. (Schluß folgt.)

57. 89 Parnassius (494)

Parnassius mnemosyne in der Schweiz.

Von H. Frühstorfer.

Schlußwort.

Nach Erscheinen meines ersten Artikels über die *Parnassius mnemosyne* der Schweiz sandte mir Herr Dr. F. Ris in Rheinan die hier wörtlich zum Abdruck kommende Zuschrift unterm 11. 3. 1922. Mit gütiger Erlaubnis des Urhebers des Briefes bringe ich denselben als hochwillkommenen Abschluß meiner Aufsätze — als eine wertvolle Vertiefung derselben und als morphologisch-ökologische Erweiterung unserer Kenntnisse zur Naturgeschichte von *P. mnemosyne* — die sicher wieder auf fruchtbaren Boden fallen und neue Aufschlüsse zeitigen werden. —

Der Beginn Ihrer Abhandlung über *Parn. mnemosyne* in der Schweiz (Soc. ent.) veranlaßt mich, Ihnen folgende kleine Notizen zu beliebiger Verwendung vorzulegen.

1. In der mir sehr unvollständig bekannten Parnassius-Literatur habe ich bis jetzt noch nichts gesehen über ein interessantes Merkmal gewisser *mnemo-*

synae-Formen. Es würde vielleicht lohnen, große Serien daraufhin durchzusehen. Folgendes: an der costal-distalen Ecke der Diskoidalzelle im Vorderflügel entspringt die symmetrisch gegabelte Ader $R_4 + R_5$ (Comstock); vom Stamme dieser Gabel geht anwärts, symmetrisch, die Ader M_1 ab; dieser Ursprung von M_1 liegt nun bei der Schaffhauser *mnemosyne* ziemlich weit distal von der Zellecke, bei einzelnen Exemplaren sogar der Mitte zwischen dieser Ecke und der Gabelung von R_4 und R_5 genähert (nach ca. 70 Expl.); ein anderes Extrem stellt die Walliser Form dar: dieser Ursprung von M_1 liegt viel näher der Zellecke, selten weiter als 1–1,5 mm von ihr entfernt und in extremen Fällen mit ihr fast zusammenfallend (nach \pm 50 Expl. von der Ganterbrücke an der Simplonstrasse und Blindtal ob Naters); eine sehr kleine Serie von Alptal am Fuß der Mythen, nur 6 ♂ (16. 6. 1921, sicher die alte Lokalität von M. PAUL), hält in bezug auf dieses Merkmal etwa die Mitte zwischen den Schaffhausern und den Wallisern. Weiteres Material habe ich nicht. — Korrelativ mit dieser Lage von M_1 geht eine mehr distale Gabelung von R_4 und R_5 bei den Schaffhausern, mehr proximale und damit relativ längere Gabel bei den Wallisern. — Abbildungen sind in bezug auf dieses Merkmal natürlich nur zuverlässig soweit sie auf photographischer Grundlage stehen. Da ist es denn von Interesse, daß die Original-Hartmanni Stdfs. von Reichenhall in bezug auf dieses Merkmal zum Schaffhauser Typ gehören. — Vielleicht sehen Sie daraufhin einmal Ihr Material durch; ich glaube es ist ein phylogenetisch nicht unwichtiges Merkmal.

2. Ich glaube, daß man (für die Schweiz) Exkursionen auf *mnemosyne* recht wohl am Schreibtisch vorbereiten kann! Man muß dafür die Lokalfloren studieren, von denen es schlechte, gute und ausgezeichnete gibt. Leider haben sie die üble Eigenschaft, z. T. recht schwer erreichbar in allerlei Zeitschriften verborgen zu sein. Einiges habe ich immerhin, positiv und negativ, gefunden und vorgemerkt. Worauf es ankommt, das ist das Vorkommen von *Corydalidus cava* und *intermedia* im natürlichen Verband. Die große Verbreitung der *C. cava* auf Kulturland ist offenbar völlig bedeutungslos, vom Zürichsee (und Rhein) bis weit in das Alpenvorland hinein. Wie weit *cava* für die Alpen von St. Gallen bis Uri überhaupt als Nährpflanze für *mnemosyne* in Frage kommt, ist aus meinem Notizenmaterial nicht ersichtlich: vielleicht wenig, vielleicht gar nicht; es spricht viel dafür, daß in dieser Zone das Vorkommen der *C. intermedia* (die wie es scheint nicht ins Kulturland geht) das Entscheidende ist. Das Erstfeldertal ist interessanterweise diejenige Stelle für die meine Florennotizen das stärkste Massenvorkommen der *C. intermedia* angeben, und die Stelle am Mythen trägt just auch eine ganz eng begrenzte Kolonie der *intermedia*. Für Bern, Wallis, Tessin, Graubünden konnte ich die Floren noch nicht durchsehen. — Auch für Ihr Maderanertal ist *C. intermedia* angegeben; für Glarus fehlt eine richtig durchgearbeitete Flora! — Die Schaffhauser *mnemosyne* ist (mit Ausnahme einer sehr entlegenen und noch nicht untersuchten Stelle) heute an allen den Stellen im Reyat und Randen nachgewiesen, wo *C. cava* von

den Floristen (ausgezeichnete Flora von KEHLHOFER) am natürlichen Standort im Buchenwald erwähnt wird; die Lücke, die Hr. PFÄHLER in seiner Publikation noch lassen mußte, ist ausgefüllt: ich fand *mnemosyne* im Wutachtal bei Oberwiesen-Schleitheim am 22. 5. 1921.

3. Ich habe Grund anzunehmen, daß die getrennten Kolonien der *mnemosyne* auf Schaffhauser Boden nicht ohne Verbindung unter sich sind. Dafür spricht die folgende Beobachtung: Auf Oberberg-Hemmental (wo weder *Corydalidus* noch *mnemosyne* nachgewiesen sind) begegnete mir am 22. 6. 1919, etwa 4.30 pm, ein *mnemosyne*-♀, das in raschem Wanderflug talauswärts, ostwärts, zog (das ich dummerweise fehlte, aber sehr genau gesehen habe). Es war genau die Richtung, die von den PFÄHLER-SCHALCHSchen Fundorten West von Hemmental und am Siblinger Randen nach dem Reyat hinüber (Freudental, Schloß Herblingen, Thayngen) weist; die Stelle liegt fast genau in der Mitte der West-Ost-Distanz Schleithem-Thayngen, welche Stellen ihrerseits an der West- und Ostgrenze des Kantons und des Randen-Reyat-Gebietes liegen.

4. Das Schaffhauser *mnemosyne*-Gebiet gehört gewiß zum „Jura“ im weiteren Sinne. Pflanzen- und tiergeographisch und auch rein orographisch gehört es aber viel eher zur Schwäbischen Alb als zum Schweizer Jura.

57: 16. 9

Liste neuerdings beschriebener und gezogener Parasiten und ihre Wirte VIII.

(Fortsetzung.)

Apanteles scitulus	Acronyeta brunosa
— —	— oblonga
— —	Diacrisia virginica
— —	Olene clintoni
— scutellaris	Phthorimaea operculella
— sesamiae	Busseola fusca
— sicarius	Sericoris littoralis
— —	Simaethis nemorana
— simplicis	Diatraea saccharalis crambidoides
— smerinthi	Paonias excaecata
— —	Smerinthus geminatus
— —	— ophthalmicus
— stigmatophorae	Stigmatophora gleditschiaella
— theclae	Everes conyntas
— —	Strymon melinus
— tmetocerae	Tmetocera ocellana
— xylinus	Agrotis e-nigrum
— yakutatensis	— —
— —	Autographa gamma var. californica
Apechthis dentata	Psilura monacha
— ontario	Tortrix fumiferana
— pacificus	Notolophus antiqua
— rufata	Psilura monacha
Aphaereta cephalotes	Musca domestica
Aphanurus banksi	Tectocoris lineola
Apelinus argentinus	Parlatoria pergandei

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Fruhstorfer Hans

Artikel/Article: [Parnassius mnemosyne in der Schweiz. 34-35](#)