

(22). Von den Larven in welchem Stadium immer erlittene Verletzungen kehren, falls sie genug eingreifend waren, in ihren Folgeerscheinungen (verkleinerte Regenerativbildungen oder bloße Wundheilung) am Vollkäfer wieder.

(23). Bei einem *Hydrophilus piceus-Imago*, dem im Larvenzustande nach der zweiten Häutung das linke Vorderbein am Grunde amputiert worden war, erzielte ich eine Doppelbildung dieses Beines. Aus der abgestreiften Haut geht hervor, daß der zurückgebliebene Stümmel bei der Operation gespalten worden war und somit zwei getrennte Wundflächen, von denen aus je ein vollständiges Beinregenerat emporwuchs, erhalten hatte“.

Sollte meine wesentlich referierende Mitteilung den Erfolg haben, daß die Sammler ihren „Krüppeln“ etwas mehr Aufmerksamkeit schenken und sie mit anderen Augen ansehen, als bloße Curiositäten, so wäre der Zweck derselben erreicht.

Ueber die europäischen Hister-Arten der VI. Schmidt'schen Gruppe.

Von Professor Dr. Josef Müller, Triest.

Durch den in diesen Blättern“, 4. Jahrg., 41—48, erschienenen Aufsatz des Herrn H. Bickhardt über die *Hister*-Arten der VI. Schmidt'schen Gruppe, worin der geschätzte Autor auch zwei neue europäische Arten beschreibt, sah ich mich veranlaßt, das einschlägige Material meiner Sammlung, mit Zuhilfenahme verschiedener, vor längerer Zeit gemachter Notizen zu revidieren. Das Ergebnis meiner Unternehmungen sei im Folgenden mitgeteilt.

Bekanntlich sind die europäischen Histeriden nach den ausgezeichneten Schmidt'schen Tabellen im Allgemeinen leicht zu bestimmen, vorausgesetzt, daß typische Stücke vorliegen. Die Tabellen lassen aber häufig im Stich, wenn es sich um Skulpturaberrationen handelt, da auf die Variabilität der Merkmale, speziell der Skulpturverhältnisse, bis jetzt zu wenig Rücksicht genommen wurde. Sehr oft sind (speziell bei der Gattung *Hister*) in den Tabellen zur Unterscheidung der Arten Merkmale herangezogen, die hie und da bedeutend variieren.

Es kann daher leicht vorkommen, daß man bei strenger Beobachtung der in den Schmidt'schen Tabellen angegebenen Unterschiede, gewisse Skulpturaberrationen für neue Arten ansieht, wenn man sich nicht an der Hand eines großen Vergleichsmaterials über die Variabilität gewisser Merkmale überzeugt hat.

Dieser Fall trifft leider auch bei den zwei im genannten Aufsatz als neu beschriebenen *Hister*-Arten zu. Es ist nämlich:

Hister Götzelmanni Bickh. (l. c. S. 41), nach einem einzigen Exemplar aus Croatien beschrieben, = *Hister stercorarius* Hoffm. ab. und

Hister Clermonti Bickh. (l. v. S. 42), ebenfalls nach einem einzigen Exemplar (aus Spanien) beschrieben, = *Hister ignobilis* Mars.

Mit dieser synonymischen Feststellung, die weiter unten genauer begründet werden soll, mache ich dem geschätzten Autor durchaus keinen Vorwurf, da ich sehr gut weiß, wie schwierig es oft ist, nach einzelnen Exemplaren zu entscheiden, ob eine eigene Art oder eine Skulpturaberration, einer bekannten Spezies vorliegt, zumal, wie im vorliegenden Falle die Variationsgröße den in Frage kommenden Formen noch nicht genügend bekannt ist. Hätte der Autor ein größeres Vergleichsmaterial zur Verfügung gehabt, so zweifle ich nicht, daß er zur richtigen systematischen Bewertung der von ihm beobachteten Skulpturdifferenzen gelangt wäre. —

Nachstehende Bemerkungen über einzelne Arten der VI. *Hister*-Gruppe enthalten hauptsächlich meine Beobachtungen über die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale und ihre Variabilität. In der darauffolgenden, neu entworfenen Tabelle habe ich den Versuch gemacht, die aus der Variabilität der Arten sich ergebenden Bestimmungsschwierigkeiten durch geeignete Auswahl der Unterscheidungsmerkmale einzuschränken und gleichzeitig eine möglichst natürliche Gruppierung der Arten zu geben.

Bemerkungen über einzelne Arten.

1. *Hister marginatus* Er. — Flügeldecken normal mit 4 ganzen äußeren Dorsalstreifen. Nur ganz ausnahmsweise ist (nach Penecke, W. E. Z. 1901, 16) der vierte Dorsalstreif bloß in der apikalen Hälfte ausgebildet.

Außer dem für die Arten der VI. Schmidt'schen Gruppe charakteristischen, scharf eingeschnittenen äußeren Subhumeralstreif scheint bei dieser Art ziemlich häufig auch der innere Subhumeralstreif durch eine Reihe von Punkten und Strichelchen angedeutet zu sein. Bickhardt (l. v., 43) erwähnt ein derartiges Stück von Groß-Gerau, und zwei weitere Exemplare mit obsoletem inneren Subhumeralstreif liegen mir aus Deutschland vor.

2. *Hister ruficornis* Grimm. — Auch von dieser Spezies erwähnt Penecke (W. E. Z. 1901, 16) eine seltene, früher nicht beachtete Skulpturaberration, bei welcher der sonst vollständige vierte Rückenstreif der Flügeldecken vorne stark abgekürzt ist.

Zu den bekannten Fundorten dieser Art kann ich noch hinzufügen: Brioni (Istrien; Dr. Patzelt IV. 07, 1 Ex.!) und Smyrna Steindachner, Wien. Hofmus. 1 Ex.!

3. *Hister stercorarius* Hoffm. — Bisher wurde dieser Art ein hinten stark abgekürzter äußerer Subhumeralstreif zugeschrieben. Normal reicht auch dieser Streifen bis zur Mitte der Flügeldecken oder wenig weiter nach hinten; ich kenne aber ein Exemplar von Zara (Dalmatien), bei dem er fast zwei Drittel der Flügeldeckenlänge einnimmt, ferner ein weiteres Exemplar von demselben Fundorte, dessen äußerer Subhumeralstreif fast bis zur Spitze der Decken reicht.

Da die letztgenannten Stücke im übrigen mit typ. *H. stercorarius*-Exemplaren vollkommen übereinstimmen und mit diesen zusammen vorkommen, so liegt kein Zweifel vor, daß es sich hier bloß um eine bisher nicht beachtete Skulpturaberration dieser gemeinen Art handelt. Auf eine solche Skulpturaberration ist wohl auch der nach einem einzigen Exemplar beschriebene *Hister Götzelmanni* Bickh. zu beziehen, den der Autor nur durch den „fast zur Spitze der Flügeldecken reichenden“ äußeren Subhumeralstreifen vom *stercorarius* zu unterscheiden vermag.

4. Engere Verwandte des *Hister carbonarius* Ill. — Zu diesen rechne ich in Uebereinstimmung mit Bickhardt¹⁾ alle Arten der VI. Schmidt'schen Gruppe mit unvollständigem Randstreif der Halsschildseiten, mithin auch den *Hister purpurascens* Hbst., den Schmidt (Tab. S. 14) durch Einfügung des *Hister marginatus* und *ruficornis* von den übrigen Verwandten des *carbonarius* trennt.

Hister purpurascens ist unter den *carbonarius*-Verwandten durch die unpunktirten Epipleuren der Flügeldecken genügend scharf charakterisiert. Ziemlich gut gekennzeichnet und daher in der Regel leicht zu erkennen sind auch *Hister ventralis* Mars. und *uncostratus* Mars.: ersterer an dem hinten abgekürzten Randstreifen der Kehlplatte und dem geraden, vom Seitenrand des Halsschildes verhältnismäßig weit entfernten Seitenstreif, letzterer an den bloß schwach punktirten Epipleuren der Flügeldecken und den normal nur vierzähligen Vorderschienen.

Hingegen bilden die übrigen vier Arten aus dem engeren Verwandtschaftskreis des *carbonarius*, nämlich *Hister neglectus*, *ignobilis*, *stigmaeus* und *carbonarius*, eine etwas schwierige Gruppe, da die meisten Unterscheidungsmerkmale bisweilen bedeutenden Schwankungen unterworfen sind. So findet man z. B. vom gewöhnlichen *H. carbonarius*, der fast immer durch mäßig dichte und mäßig starke Punktierung des Pygidiums und Propygidiums gekennzeichnet ist, einzelne Stücke, bei denen die Punkte an den genannten Körperteilen ebenso kräftig sind und ebenso dicht stehen wie bei *ignobilis*. Der in allen bisherigen Bestimmungstabellen durch 4 ganze Rückenstreifen charakterisierte *H. stigmaeus* hat in seltenen Fällen bloß drei vollständige Streifen; auch können bei gewissen Exemplaren dieser Art die normal vorhandenen Prosternalstreifen zwischen den Vorderhüften fehlen, während umgekehrt das nach Schmidt, Bickhardt u. a. einfache, ungerandete Prosternum des *H. ignobilis* mitunter die Randstreifen zwischen den Vorderhüften besitzt. Ferner ist die Einbuchtung des Stirnstreifens bei *Hister neglectus* bei weitem nicht immer so tief und konstant wie man es in den bisherigen Tabellen liest; auch liefert seine Körperform durch die er von Schmidt und Bickhardt allen übrigen Arten der *carbonarius*-Gruppe gegenübergestellt wird, kein gutes exclusives Merkmal, da *H. uncostratus* und *ignobilis* fast ebenso gestreckt wie *neglectus* sind.

¹⁾ Vergl. seine Tabelle, l. c., S. 47, Gegensatz 4'.

Dies dürfte genügen, um zu zeigen, daß eine in allen Fällen stichhaltige Diagnostizierung der vier letztgenannten Hister-Arten (*neglectus*, *ignobilis*, *stigmaticus* und *carbonarius*) nicht möglich ist. Man wird daher bei der Bestimmung dieser Arten nie einzelne Merkmale, sondern stets alle Charaktere, auch die unwesentlichen, berücksichtigen müssen; aus der Präponderanz gewisser Eigentümlichkeiten kann man meist auch in solchen Fällen, wo einige Charaktere vom normalen Verhalten abweichend ausgebildet sind, entscheiden, welche von den fraglichen Arten vorliegt.

Zu den einzelnen Arten dieser Gruppe habe ich noch folgendes zu bemerken:

Hister neglectus Germ. — Von *ignobilis* und *uncostratus*, denen er in der Körperform bisweilen ähnlich sieht, durch den vollständigen oder wenigstens über die Mitte nach vorn reichenden 4. Dorsalstreifen, von *uncostratus* außerdem schon durch die (wie bei *carbonarius*, *stigmaticus* und *ignobilis*) kräftig punktierten Epipleuren der Flügeldecken und fünf- bis sechszähligen Vorderschienen verschieden. Von *carbonarius* und *stigmaticus* durch den schmäleren, vorn und namentlich hinten weniger verengten Körper, sowie durch bedeutendere Größe verschieden. Die Punktierung des Propygidiums ist mäßig stark und ziemlich dicht (fast ebenso dicht als bei *ignobilis*, aber deutlich feiner). Stirnstreif meist deutlich, fast winkelig eingebuchtet, bisweilen aber fast gerade. Länge: 5—6.5 mm.

Hister ignobilis Mars. — Größer als *carbonarius* und *stigmaticus*, meist 5—6 mm lang. Körper seitlich etwas weniger gerundet. Der 4. Dorsalstreif höchstens bis zur Mitte der Flügeldecken nach vorne reichend. Punktierung des Propygidiums erheblich kräftiger und dichter als bei den meisten Exemplaren des *carbonarius*, aber immer noch schwächer als bei *stigmaticus*. Prosternum meist ohne Randstreifen. Vorderschienen 5- (selten 6-) zählig.

Hister Clermonti Bickh. (l. c.) ist wohl nur eine Skulpturaberration des *ignobilis* Mars. Das einzige Exemplar des *Clermonti* unterscheidet sich nach Bickhardt von *ignobilis* bloß durch das zwischen den Vorderhüften obsolet gerandete Prosternum und durch den breit unterbrochenen äußeren Subhumeralstreifen. Was das erstere Merkmal betrifft, so ist dasselbe bei *ignobilis*, ebenso wie bei *stigmaticus* und *carbonarius*, variabel; und die Unterbrechung des Subhumeralstreifens ist jedenfalls auch rein individuell, da Stücke mit unterbrochenem Subhumeralstreifen auch bei *carbonarius* vorkommen. Sollten also wirklich keine weiteren Unterschiede vorhanden sein, als diejenigen, die der Autor angiebt, so hege ich keinen Zweifel, daß *H. Clermonti* von Valencia eine individuelle Aberration des von diesem Fundorte bereits bekannten *H. ignobilis*¹⁾ darstellt.

Hister ignobilis v. *breviusculus* Rey und var. *punctangulus* Rey sind, wie Bickhardt (l. v. 45 und 46) richtig bemerkt, kaum nennens-

¹⁾ Ich erhielt mehrere Ex. von Valencia durch Herrn Ingenieur J. Neumann in Graz.

werte Aberrationen des *ignobilis* und daher einfach als Synonyma dieser Art zu betrachten.

Hister stigmus Mars. — In der Größe und Körperform mit *carbonarius* übereinstimmend, aber durch außerordentlich grobe und dichte Punktierung des Propygidiums verschieden. Der Stirnstreif in der Mitte etwas eingebuchtet, bisweilen mit einspringendem Winkel. Der 4. Dorsalstreif meistens vollständig, sehr selten im vorderen Drittel verkürzt¹⁾; Prosternum oft mit zwei kurzen Randstreifen, aber durchaus nicht immer.

Als neue Fundorte dieser Art kann ich hinzufügen: Mehadia (Südungarn) und Korax (Griechenland; Leonis leg.), je 1 Ex. in meiner Sammlung. Gerade bei diesen 2 Ex. fehlen die Randstreifen des Prosternums fast gänzlich. —

Hister carbonarius Ill. — Kleine, meist bloß 3,5—4 mm lange *Hister*-Art. Körperform: gerundet oval. Stirnstreif in der Mitte meist sehr schwach eingebuchtet. Vierter Dorsalstreif vollständig oder abgekürzt, aber wenigstens über die Mitte der Flügeldecken nach vorne reichend. Die Punktierung des Propygidiums variabel: meist sparsam und mäßig stark, selten ebenso kräftig und dicht, wie bei *Hister ignobilis*.

Solche Stücke mit kräftiger und dichter Punktierung des Propygidiums liegen mir aus Südtirol vor (S. Michele, Novak leg. und Meran, Wiener Hofmuseum). Sie unterscheiden sich von *H. ignobilis* durch die geringe Körpergröße und den längeren 4. Dorsalstreif der Flügeldecken.

Prosternum in der Regel ohne, selten mit Randstreifen. Bei einem Ex. aus Paris (in meiner Sammlung) ist das Prosternum neben der rechten Hüfte schwach gerandet, neben der linken fehlt fast jede Spur eines Randstreifens.

Bestimmungstabelle.

Sämtliche in dieser Tabelle angeführten, zu der VI. *Hister*-Gruppe gehörigen Arten sind durch folgende allgemeine Merkmale charakterisiert:

Fühlergruben stark vertieft und hinten scharfkantig begrenzt. Mesosternum vorne deutlich ausgerandet. Halsschild mit einem Seitenstreif. Aeußerer Subhumeralstreif stets vorhanden und scharf eingeschnitten, der innere höchstens rudimentär.

Ob auch *Hister scutellaris* Er. hieher gehört, wage ich nicht zu entscheiden, da mir kein einziges Exemplar dieser Art vorliegt. Nachdem dieser *Hister* bloß ein Rudiment des äußeren Subhumeralstreifens und ein vorne nur sehr schwach ausgerandetes Mesosternum haben soll, wäre noch zu untersuchen, ob er nicht doch seine natürliche Stellung in der VIII. Schmidt'schen (subgen. *Atholus* Thoms.) findet. Von den in nachfolgender Tabelle behandelten Arten unterscheidet er sich schon durch den Besitz einer Grube in den Vorderecken des Halsschildes.

¹⁾ Bei 3 Ex. aus der Sammlung Eppelsheim im Wien. Hofmuseum.

1. Der feine Randstreifen an den Seiten des Halsschildes vollständig 2
 — Der feine Randstreifen an den Seiten des Halsschildes hinten stark abgekürzt 6
2. Flügeldecken normal mit 4 ganzen äußeren Dorsalstreifen und einem Rudiment des 5. Dorsalstreifs an der Basis. Epipleuren dicht punktiert. Vorderschienen mit 5—7 feinen Zähnen 3
 — Flügeldecken nur mit 3 ganzen Streifen. Epipleuren nur gestreift, sonst glatt, oder höchstens stellenweise punktiert (*H. graecus*). Vorderschienen mit 3—5 kräftigen Zähnen . . . 4
3. Fühlerkeule schwarz. Halsschild zwischen dem Seiten- und dem Marginalstreif aufgewulstet, innerhalb des Seitenstreifs punktiert. Nahtstreif der Flügeldecken fast ganz. Propygidium weitläufig, Pygidium etwas dichter punktiert. Länge: 4,5—5 mm. — Mitteleuropa 1 **marginatus** Er.
 — Fühlerkeule rot. Halsschild zwischen dem Seitenrand und dem Marginalstreifen nicht aufgewulstet. Nahtstreif der Flügeldecken vorne stark abgekürzt. Propygidium und Pygidium ziemlich dicht punktiert. Prosternum zwischen den Vorderhüften gerandet. Länge: 3—4,5 mm. — Mitteleuropa, Istrien, Herzegowina und Kleinasien 2 **ruficornis** Grimm.
4. Kleinere Art. Die Vorderschienen am Ende ohne auffallend langen, an der Spitze geteilten (doppelten) Zahn. Aeußerer Subhumeralstreif der Flügeldecken hinten stark abgekürzt, selten fast bis zur Spitze der Flügeldecken reichend (ab. *Götzelmanni* Bickh.). Länge: 3—5 mm. — Europa, Kleinasien (Escherich, Stett. ent. Ztg. 1897, 20). 3 **stercorarius** Hoffm.
 — Größere Arten. Endzahl der Vorderschienen weit länger als die 2—3 übrigen, am Ende meist geteilt (doppelt). Aeußerer Subhumeralstreifen der Flügeldecken vollständig 5
5. Wenig gewölbt, schwarz, auf den Flügeldecken, je ein scharf markierter, zackiger, gelbroter Fleck. Vorderschienen außer dem großen Endzahn meist mit 3 gegen die Basis allmählich kleiner werdenden Zähnen. Propygidium ziemlich schütter, Pygidium mäßig dicht punktiert. Länge: 5—6,5 mm. — Mitteleuropa, Portugal (nach Paulino d'Oliveira, Cat. des Ins. du Port., 126). (*H. fimetarius* Herbst., *sinuatus* Fabr.) 4 **bipustulatus** Schrank.
 — Ziemlich stark gewölbt, einfarbig schwarz. Vorderschienen außer dem großen, doppelten Endzahn nur noch mit 2 kleinen Zähnen. Propygidium und Pygidium dicht punktiert. Länge: 6,5—11 mm. — Mittelmeergebiet. 5 **graecus** Brull.
6. Flügeldecken stets schwarz, mit punktierten Epipleuren. 7
 — Flügeldecken fast immer mit einem großen, blutroten Fleck, selten einfarbig schwarz (v. *niger* Schmidt), mit glatten, unpunktigten Epipleuren. Flügeldecken mit 4 ganzen Dorsalstreifen,

- Propygidium und Pygidium dicht, mäßig stark punktiert: Länge: 3—5 mm. — Europa, im Norden bis Finnland (Sahlberg, Cat. Col. F. Fenn., p. 64), im Westen bis Portugal, (nach Paulino de Oliveira, Cat. des insect. du Port., 127). Auch in Kleinasien (nach Escherich, Stett. ent. 71., 1897, Sep. 20.) (Syn.: *H. punctipennis* Gerh.) 11 **purpurascens** Herbst.
7. Die Randlinie der Kehlplatte vollständig. Der Seitenstreif des Halsschildes vom Seitenrand mäßig weit entfernt, mit diesem nicht vollkommen parallel laufend, in der Mitte in der Regel deutlich eingebuchtet, am (basalen) Ende etwas eingebogen 8
- Die Randlinie der Kehlplatte hinten stark abgekürzt. Der Seitenstreif des Halsschildes vom Seitenrand weiter entfernt, mit diesem in einem nach außen sehr schwach konvexen Bogen parallel laufend, sehr selten in der Mitte etwas eingebuchtet und am Ende ein wenig eingebogen. Der 4. Dorsalstreif abgekürzt, jedoch über die Mitte der Flügeldecken nach vorne reichend. Das Propygidium wenig dicht und wenig stark punktiert. Länge: 4—6 mm. — Mitteleuropa, Portugal (nach Paulino, l. c.) Finnland (nach Sahlberg, l. c.) 12 **ventralis** Mars.
8. Epipleuren stark punktiert. Vorderschienen (fast immer) fünfzählig. Vierter Dorsalstreif wenigstens bis gegen die Mitte der Flügeldecken nach vorne reichend 9
- Epipleuren fein punktiert. Vorderschienen in der Regel 4-zählig. Vierter Dorsalstreif in der Regel bloß im hinteren Drittel oder Viertel der Flügeldeckenlänge ausgebildet. Länge: 4,5—5,5 mm. — Spanien, Portugal, Algier, Tunis (Dr. Graeffe!), Süd-Frankreich (nach Cat. Col. Eur. 1906) und angeblich auch in Ungarn (nach Bickhardt, l. c. 43.) 10 **uncostriatus** Mars.
9. Vierter Dorsalstreif vollständig, oder beträchtlich über die Mitte der Flügeldecken nach vorne verlängert 10
- Vierter Dorsalstreif nicht über die Mitte der Flügeldecken nach vorne verlängert. Propygidium dicht und kräftig punktiert. Länge: 4,5—6,5 mm. — Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Griechenland. (*H. brevisculus* Rey, *punctangulus* Rey, *Clermonti* Bickh.) 9 **ignobilis** Mars.
10. Kleiner (3,5—5 mm lang), kurzoval 11
- Größer (5—6,5 mm lang), länglichoval; Halsschild nach vorne weniger verengt. Propygidium dicht, mäßig stark punktiert. — Europa (im Norden bis Finnland); nach Marseul auch in Algier, Indien und Kamtschatka 6. **neglectus** Germ.
11. Propygidium und Pygidium außerordentlich grob und dicht punktiert. — Spanien, Frankreich, Deutschland, Südungarn, Griechenland 7 **stigmaeus** Mars.

- Propygidium und Pygidium ziemlich fein und spärlich, selten kräftiger, dicht punktiert, aber auch in diesem Falle beiweitem nicht so grob wie beim vorigen. — Europa, Kleinasien (nach Escherich, l. c.) 8 **carbonarius** Hoffm.

Anmerkung. — Ob *Hister Silantjevi* Shirjajew (Revue Russe d'Entom. III 1903 16) und *quadridens* Rey (Echange, 1888, 47) zu *carbonarius* gehören, wie Bickhardt meint, oder aber eigene Arten darstellen, kann ich vorläufig nicht entscheiden. Vom letzteren liegt mir die vollständige Beschreibung nicht vor und vom ersteren gibt die Beschreibung viel zu wenig Anhaltspunkte, um ein sicheres Urteil fällen zu können.

Normalpräparation von Käfern.

Von Rud. Trédl-Prüfening, mit Bemerkungen von M. Curti-Wien.
Mit 13 Abbildungen.

Wie bereits einzelne Autoren in verschiedenen Publikationen betont haben, sind die Schmetterlingssammler stets bestrebt, die Schmetterlinge in möglichst einheitlicher und sorgfältiger Präparation ihren Sammlungen zuzuführen, während man bei der Mehrzahl der Käfersammler noch eine sehr mangelhafte Präparationsweise antrifft. Und doch können die kleinsten Käfer immer noch wesentlich leichter als Kleinschmetterlinge für die Sammlung hergerichtet werden. — Will man seiner Sammlung ein gefälliges Aussehen bewahren, so ist man wohl gezwungen, einen großen Teil der im Tausch erworbenen Käfer nochmals umzupräparieren. Diese mühsame Arbeit könnte durch Einführung einer einheitlichen Präparationsweise vermieden werden.

Die gröbsten und unverbesserlichsten Fehler erfolgen durch schiefes Aufspießen der Käfer, durch Verwendung zu starker und minderwertiger Nadeln und durch Aufspießen sehr kleiner Käfer, welche stets aufgeklebt werden sollen. Aber auch zu dünne und dabei weiche und stumpfe Nadeln geben beim Umstecken der Käfer oft Anlaß zu Beschädigungen der Tarsen und Fühler und können ohne Steckzange gar nicht eingesteckt werden. Zum Nadeln der Käfer sollten daher ausschließlich nur die harten, schwarzen Stahlnadeln mit Nickelkopf, die sogenannten „Idealnadeln“ verwendet werden; durch deren Verwendung wird auch dem späteren Ansatz von Grünspann sicher vorgebeugt.

Aber auch eine saubere Präparation macht erst dann einen guten Eindruck, wenn dieselbe in der ganzen Sammlung möglichst einheitlich durchgeführt ist. —

Um eine zeitgemäße, gleichmäßige **Normalpräparation***) anzubahnen, werden vornehmlich den jüngeren Sammlern nachstehende Präparationsregeln in Vorschlag gebracht.

*) Die erste Anregung zur Einführung einer Normalpräparation in diesem Sinne gibt Dr. Urban-Magdeburg, im „Ent. Wochenbl.“ Jahrg. 1907. Seite 149 150. Die neueste einschlägige Publication: Dr. Fr. Sokolár „Das Reinigen der Käfer und manches, was damit zusammenhängt“ (Ent. Wochenbl. 1908, Nr. 1—5) konnte nicht mehr berücksichtigt werden, da der vorliegende Aufsatz bereits 1 Jahr im Manuscript fertig war.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Josef (Giuseppe)

Artikel/Article: [Über die europäischen Hister-Arten der VI. Schmidt'schen Gruppe. 114-121](#)