

## Aus der Praxis des Käfersammlers.

XXXVI.

### Planung, Einrichtung und Aufstellung einer dem Studium der Systematik und zoogeographischer Fragen dienenden Sammlung.

Von DR. OTTO SCHEERPELTZ, Wien.

(Schluß.)

#### II. Ein Beispiel für die Einrichtung einer dem Studium der Systematik und tiergeographischer Fragen dienenden Insektensammlung.

So wie in meiner seinerzeitigen Veröffentlichung<sup>1)</sup> möchte ich auch hier vorausschicken, daß ich nur meine eigene Einrichtung besprechen und meine Erfolge mit ihr schildern will, ohne auch heute damit jemanden zu einer gleichen Einrichtung bereden oder zu ihr raten zu wollen. Ich kann auch heute nur hervorheben, daß ich durch jahrelanges Erproben und Berechnen die von mir gewählte Einrichtung als die für eine Spezialsammlung geeignetste gefunden habe, womit natürlich nicht gesagt sein soll, daß ein anderer sich die Einrichtung für seine Zwecke nicht noch besser schafft.

Weiterhin möchte ich auch hier noch Einiges über den Werdegang der Sammlung vorausschicken, weil dieser Werdegang den meisten Lesern nicht bekannt sein dürfte, und aus seiner Schilderung sich Vieles erst später zu Sagende in seinen Zusammenhängen besser erkennen lassen wird. Den Urstock der Sammlung, wie sie sich heute in meinem Besitz befindet, bildete meine eigene, schon beträchtliche Staphylinidensammlung. Im Jahre 1922 übernahm ich von meinem lieben Freunde, Herrn E. Moczarski, sein großes Material, das selbst wieder schon damals aus einer ganzen Reihe von Teilsammlungen bestand, zur Einordnung und Aufstellung im Rahmen meiner Sammlung, um so diese große Materialmenge zu einer einzigen, großen Spezialsammlung auszubauen, die einmal einem öffentlichen Zwecke zugeführt werden wird. Es wurden damals zusammengezogen die Sammlungen: Scheerpeltz, Moczarski, Breit, Skalitzy, die schon früher von Moczarski erworbene Sammlung des bekannten Staphylinidenspezialisten Luze, die später von uns erworbene Sammlung Schuster (Staphyliniden-Teil) und Teile der Sammlungen Otto und Birnbacher. Außerdem das sehr umfangreiche, zum großen Teil noch unbestimmte Material aus den gleichen Sammlungsbeständen, unter dem allein die Menge der von den Herren Moczarski und Breit auf ihren Reisen gesammelten unbestimmten Tiere eine sehr große war, sowie mein ebenfalls

<sup>1)</sup> O. Scheerpeltz: Über die Aufstellung meiner Staphyliniden-Spezialsammlung. Ein Beitrag zur Lösung einiger sammlungstechnischer Probleme. Entom. Anzeiger, 1925, 5, Heft 2, 3.

sehr umfangreiches unbestimmtes Material. Zu dieser schon damals riesigen Sammlung kam dann später noch das ebenfalls sehr umfangreiche unbestimmte Material der Sammlung O. Leonhard (Dresden) und die große Sammlung des bekannten Staphylinidenspezialisten Hofrat A. Klima. Außerdem konnte ich in letzter Zeit auch noch einen sehr großen Teil der Staphylinidensammlung meines leider so früh verstorbenen Freundes Ing. O. Kaiser erwerben, über dessen Sammlung und deren Schicksal, einem typischen Schicksal des teilweisen Verlorengehens einer Privatsammlung durch die Unachtsamkeit der Hinterbliebenen, in einem späteren, gesonderten Artikel als warnendes Beispiel berichtet werden soll<sup>1)</sup>. Außer diesen ungeheuren, paläarktischen Staphylinidensammlungen erwarb ich im Laufe der Jahre große Mengen von exotischem Material, so daß die Sammlung auch nach dieser Richtung eine, wenn auch meist nur zu Vergleichsstudien benötigte, so doch sehr bedeutende Erweiterung erfuhr. An dieser Stelle möchte ich meinem lieben Freunde, Herrn Prof. Dr. H. Eidmann von der Forstlichen Hochschule zu Hann. Münden meinen herzlichsten Dank für das große, von ihm in Brasilien aufgesammelte Material aussprechen, das er, so wie früher schon Materialien aus dem fernen Osten, meiner Sammlung widmete. Und nicht zuletzt möchte ich noch erwähnen, daß die Sammlung natürlich auch noch fortlaufend, nicht nur durch meine eigenen Aufsammlungen, sondern vor allem auch durch zahlreiche fremde Schenkungen wächst, von denen ich besonders die in allerletzter Zeit von Herrn R. Struve, Kiel-Borkum gewidmeten, umfangreichen Spenden an Staphyliniden von der ostfriesischen Insel Borkum für den zoogeographischen Teil der Sammlung hervorheben möchte. Ich sage auch ihm hier noch einmal allerherzlichsten Dank für diese außerordentliche Unterstützung meiner zoogeographischen Studien. Es ist zu hoffen, daß in Zukunft auch noch andere Staphylinidensammlungen und Staphylinidenteile allgemeiner Sammlungen dieser großen Spezialsammlung zwecks sicherer Zukunftserhaltung und Konservierung angegliedert werden und ihr Umfang sowie ihre Reichhaltigkeit dadurch so wächst, daß sie einst die größte Staphylinidensammlung darstellen wird.

Ich mußte auch diesmal diese Bemerkungen vorausschicken, weil durch sie erst einige Einzelheiten der nun folgenden Besprechungen der Sammlungseinrichtung besser verständlich sein werden.

Um eine so riesige Materialmenge einerseits vollkommen gesichert und übersichtlich unterzubringen, andererseits jedes einzelne Tier jederzeit griffbereit bei der Hand zu haben, mußte zunächst die Frage der Aufbewahrungskasten gelöst werden. Ich bin sehr bald von der Verwendung großer, hölzerner Laden mit Glasscheiben in den Deckeln wegen ihres Gewichtes, ihrer Größe und der dadurch

<sup>1)</sup> In allerletzter Zeit ist auch der Staphylinidenteil der Allgmeinsammlung Spiller dank der freundlichen Spende des Eigentümers Herrn Oberlehrers Clemens Spiller meiner Staphylinidensammlung einverleibt worden.

bedingten Unhandlichkeit abgekommen. Wenn man am Arbeitstische mit der umfangreichen Literatur, mit großen Instrumenten und Apparaten zu arbeiten hat, ist es doch äußerst unangenehm, auch noch mit großen, schweren und Raum verbrauchenden Laden umgehen zu müssen, um so mehr, als man ja meist nur kleine Artenreihen zum Vergleiche und Studium benötigt. Bei befreundeten Sammlern, die noch so große, in Schränken zu 60 und mehr untergebrachte Laden verwenden, hatte ich nur zu oft gesehen, wie diese Laden erst auf Nebentischen abgestellt werden mußten, wenn aus ihnen etwas zum Studium hervorgeholt werden sollte. Ich entschloß mich daher frühzeitig bei der Einrichtung meiner Studiensammlung zum Gebrauch von kleineren, handlicheren, schwarz überzogenen, mit Feder und Nut in Holz vorzüglich schließenden, leichten Schachteln, deren Seitenstücke aus gut gearbeiteten Holzrahmen bestehen, während Boden und Deckelplatte aus starker Pappe hergestellt sind. Als äußerst handliches und der Verteilung günstigstes Format wählte ich die Maße  $24 \times 36 \times 5.5$  cm. Sie sind mit einheitlichen, fugenlosen Platten aus dem ausgezeichneten, absolut säurefreien, die Nadeln demnach nicht angreifenden und vollkommen staubfreien neuen Auslegematerial, den Novocell-Platten der Fa. A. Winkler, Wien XVIII, Dittesgasse 11, ausgelegt und von dieser Firma in vorzüglicher Qualität geliefert. Einfachere und billigere Schachteln der gleichen Größe und Bauart, also ebenfalls Holzrahmen im Unterteil und Deckel, jedoch nur mit ganz hohem Hals aus starker Pappe am Innenrand des Boden-Holzrahmens, statt mit Holz-Feder und Nut, aber auch absolut dicht schließend, verwende ich noch in großer Zahl zu dem weiter unten näher beschriebenen zoogeographischen Teil der Sammlung.

Diese Schachteln stehen zu je 20 in einer Reihe auf ihrer Längs-Schmalseite in den Fächern besonderer Kasten, die ich mir nach meinen Angaben habe bauen lassen. Diese Kasten sind in der Form der modernen, zusammensetzbaren Bücherschränke gebaut, wegen der größeren Stabilität und Staubsicherheit aber als ein einziges, nicht zerlegbares Möbelstück erzeugt. Jedes Fach ist einzeln für sich zu öffnen, während die anderen, aus denen man gerade nichts benötigt, geschlossen bleiben können. Durch die Glastafeln der Türrahmen der Fächer sieht man die kürzeren Schmalseiten der schwarzen Sammlungsschachteln wie die Buchrücken einer Bibliothek stehen, auf denen in schmalen Kolonnen die kleinen, weißen Zettelchen mit den Gattungsnamen, in gleicher Höhe von oben beginnend, und unten die fortlaufenden Nummern angebracht sind. Auch von einem Fremden kann durch diese Einrichtung an der Hand der Übersichtsblätter in der Kartei jedes Genus und darin die Stellung jeder Art oder Form schnellstens aufgefunden werden. Die Türen der Kasten-fächer lassen sich nach dem Öffnen entweder teilweise über den Sammlungsschachteln in die Tiefe der Kasten einschieben; dienen dann also als Auflageflächen für Schachteln oder Bücher und Schriften beim Nachschlagen, oder sie verschwinden durch vollständiges

Einschieben ganz in den Fächern und beanspruchen dann keinen kostbaren Raum im Zimmer. Die Türrahmen der Fächer sind an ihren Außenkanten und oben an der Anschlagkante mit in Eulan imprägniertem, dickem Filz belegt, so daß die denkbar beste Abdichtung der Fächer gegen Staub, vor allem aber gegen den in der Großstadt so lästigen, mikroskopisch feinen Ruß gegeben ist. Obwohl die eigentlichen Sammlungsschachteln durch ihren Feder-Nut-Verschluß in Holz absolut und die anderen Schachteln durch ihren hohen Hals vorzüglich schließen, habe ich diesen staub- und insektensicheren doppelten Verschluß auch der Kasten anbringen lassen. Außerdem sorgen an den Enden jedes Faches eingeschobene, federnde Holzplatten in der Größe der Schachteln für eine leichte, seitliche Pressung der Schachtelreihe.

In den Schachteln habe ich am Boden ein in der Schachtelgröße genau zugeschnittenes Stück weißes Lacktapetenpapier — dessen „Körper“ fester und widerstandsfähiger ist als der des meist gebräuchlichen „Glanzpapieres“ — mit den bekannten kurzen Etikettennadeln an den Rändern befestigt. Auf diesem Blatt wurden mit der Reißfeder vor seiner Einbringung in die Schachtel parallel zu seiner kürzeren Seite etwa 1.5—2 mm breite Tuschlinien gezogen. Durch diese Tuschlinien zerfällt das Bodenrechteck in den Sammlungsschachteln in 9, in den anderen Schachteln in 8 Spalten; nur in den Sammlungsschachteln, die größere Tiere enthalten (*Staphylinus*, *Emus*, *Creophilus*, *Physetops*) sind auch nur 8 Spalten vorgesehen. Das Blatt mit den schnell gezogenen Tuschlinien hat den Vorteil, daß es jederzeit rasch wieder ausgewechselt werden kann, wenn es ja einmal durch zuviel Umstecken der Nadeln häßlich geworden sein sollte; überdies liegen diese Art von „Teilungslinien“ immer schön dem Boden an und werden nicht locker, wie dies so oft bei eingenaodelten, schmalen Papierstreifen der Fall zu sein pflegt. Die Spalten sind so breit, — bei 9 Spalten etwa 38 mm, bei 8 Spalten etwa 42 mm, — daß im ersten Falle 6 Plättchen der kleineren sowohl als auch der größeren Form nebeneinander, im zweiten Falle, je nachdem 5 bis 6 größere, genadelte Staphyliniden nebeneinander Platz haben. Die Maße der Schachteln und aus ihnen abgeleitet jene der Kasten, wurden aus diesen zuerst empirisch festgestellten Verhältnissen entwickelt. Die Spalten werden dann durch kleine Bleistiftmarken der Länge nach in Plätze geteilt — etwa 12 für die Einreihung von kleineren, auf Klebeplättchen präparierten Tieren, etwa 8—10 für die genadelten, größeren Tiere, — so daß sich die beste Raumausnutzung auf engstem Raume ergibt. Durch diese Austeilung finden im Durchschnitt etwa 80—90 Formen in einer Sammlungsschachtel Platz.

Die wegen der Platzersparnis sehr schmalen Namensetiketten, — die ich mir auf starkem, weißem Karton selbst liniert und dann, nach Zerschneidung des Kartonblattes in einzelne Streifen mit einer feinen Feder in Kursivschrift selbst geschrieben habe — waren ursprünglich am Fuße jeder Artreihe am Boden der Schachtel mit

zwei kurzen Etikettennadeln angebracht. Bei der durch den Raum-mangel gebotenen, gedrängten Aufstellung waren sie aber in der Tiefe zwischen den Plättchenreihen schlecht lesbar; man mußte gut von oben darauf sehen, um sie überhaupt zu bemerken, wodurch die rasche Übersichtlichkeit besonders großer Gattungen sehr litt. Ich habe deshalb die Etiketten in die Höhe der Klebeplättchen, — die durch das in den früheren Aufsätzen über die Präparation erwähnte Steck-tischchen in die gleiche Höhe von 30 mm gebracht wurden — gestellt. Das Hochstellen erfolgt einfach dadurch, daß die Karton-streifen der Etiketten im Formate von  $3 \times 25$  mm in der Mitte auf eine Stahlnadel von 30 mm Länge gespießt und an ihr bis zum Nadelende heraufgeschoben werden. Die Nadeln sind schwarze Stahlnadeln Nr. 2, die ich mir seinerzeit in der angegebenen Länge ohne Köpfchen herstellen ließ. Die Etikette dreht sich bei Verwendung von stärkerem, hartem Karton nicht an der Nadel, sie ist sofort zwischen den Zeilen der Tiere zu lesen, steht immer parallel zum Boden der Schachtel, kammert sozusagen im Verein mit den schwarzen Bodenstrichen jede Art gegen die andere auffällig und gut ab, ist aber vor allem mit Hilfe einer einfachen, stärkeren Pinzette, mit der man die Nadel unterhalb der Etikette faßt, leicht umzustecken. Wenn man sich erinnert, welche Zeit und Mühe notwendig ist, um z. B. bei einer fallweisen Neuordnung einer Schachtel nach dem Herausstecken der Tiere erst alle Etiketten vom Boden mit den vielen Nadeln zu lösen, dann sieht man leicht ein, wie schnell jetzt dieses Umstecken der Etiketten gleichzeitig mit den Tieren erfolgen kann. Bei dieser Art der Etikettenbefestigung ist es möglich, den Raum für die Namenszettel auf ein Minimum herabzusetzen. Eine einfache Messung und Berechnung zeigt, daß sie viel weniger Raum beansprucht als jede andere, da die Etiketten nur  $75 \text{ mm}^2$  Fläche beanspruchen. Diese Fläche käme etwa einem Quadrat von  $8\frac{1}{2}$  mm Seitenlänge gleich. Man vergleiche die für gewöhnlich in den Sammlungen verwendeten Etiketten: Sie beanspruchen mindestens den doppelten Flächenraum, meist aber viel, viel mehr. Berechnet man dann die von diesen Etiketten beanspruchte Fläche in der Gesamt-sammlung, so kommt man aus dem Staunen darüber nicht heraus, wieviel kostbarer Raum durch die Verwendung solcher „Lein-tücher“ verloren geht. Die schmalen Etiketten meiner Sammlung tragen Namen der Art, Rasse, Form, usw. und abgekürzten Autor-namen in der Mitte, am rechten Ende in einem durch eine feine Linie abgeteilten Felde die abgekürzten Angaben des Hauptverbrei-tungsgebietes, — etwa in der Art des *Cat. Col. reg. pal.* — am linken Rande ein kleines, ebenfalls durch eine feine Linie abge-grenztes, ganz schmales Feldchen, von dessen Verwendung weiter unten noch gesprochen werden wird. Die Namenszettel der Unter-gattungen sind in der gleichen Größe, jedoch ohne die seitlichen Felder, jene der Gattungen, Gattungsreihen, Tribus, Subfamilien in gleicher Art, nur 4 oder 5 bis 6 mm breit und in entsprechend stär-kerer und größerer Schrift ausgeführt.

In den Spalten der Sammlungsschachteln sind die Arten in systematischer Reihenfolge nach dem Cat. Col. reg. pal. angeordnet, wobei hinter jeder Gattung oder Untergattung, hinter jeder phyletischen Reihe oder Gruppe eine Anzahl Plätze, mitunter auch Spalten, bei artenreichen Gattungen in jeder Spalte 1 bis 2 Plätze oder dazwischen auch Spalten für Nachträge frei gelassen werden. Trotz der ungemein gedrängten Aufstellung erhält die Sammlungsanordnung durch diese vielen freien Plätze doch ein lockeres Gefüge, das selbst ganz große Änderungen im Bereich mehrerer benachbarter Sammlungsschachteln gestattet. In dieser Weise ist das ganze System der Staphyliniden der Paläarktis in einer geräumigen Aufstellung in 80 Schachteln der oben angeführten Größe durchgeführt. Dieser Teil der Sammlung ist dem rein systematischen Studium, dem Vergleich und der Verwandtschaftsübersicht gewidmet. Jede Art ist nur höchstens durch 6 Exemplare — womöglich 3 ♂ links, 3 ♀ rechts — vertreten, die außerdem nach Möglichkeit alle vom gleichen und vor allem typischen Fundorte oder doch einem diesem Fundort möglichst eng benachbarten Fundorte stammen. Bei weit verbreiteten Formen, deren typischer Fundort nicht mehr genau bekannt ist, werden Stücke von einem mitteleuropäischen Fundort eingereiht. Es lassen sich auf diese Weise selbst große Gattungen, z. B. *Philonthus*, *Quedius*, usw. so gedrängt aufstellen, daß man mit einem Blick die Verwandtschaftsreihen einer vorliegenden Art übersehen und sich ein Bild über ihre Zugehörigkeit machen kann.

Beim eingehenden Studium ist es aber unumgänglich notwendig, eine möglichst große Individuenzahl der zu untersuchenden Art vor sich zu haben, sei es, daß man die Variationsbreite einer Art feststellen muß, sei es, daß man Tiere geographisch weit getrennter Fundorte miteinander vergleichen will, oder sonst irgend einen Gedanken der Zoogeographie verfolgt. Wie war nun diese Sammlung von Fundortstücken, die gleichzeitig wegen der leichteren und vor allem schnelleren Auffindbarkeit der betreffenden Art systematisch geordnet sein sollte; aber auch die verschiedenen Fundorte innerhalb der Art, etwa zu größeren Faunenbereichen vereint, leicht übersichtlich darstellen müßte, mit der eben beschriebenen, rein systematischen Sammlung ergänzend zu verbinden?

Früher hatte ich beide Prinzipien in einer Sammlung vereinigt, in der gleichen Art, wie sie z. B. heute noch in den allermeisten Museen gehandhabt wird. Diese Sammlungen haben aber auch meist nicht ein derartig umfang- und abwechslungsreiches Fundortmaterial mitaufzustellen, wie es in einer Spezialsammlung gerade zum Spezialstudium notwendig ist. Ich hatte die Arten mit seitlich gestellten Etiketten systematisch in den Spalten der Sammlungsschachteln geordnet, für jede Art einen großen Platz frei gelassen und fügte nun von jedem neu hinzukommenden Fundorte wenigstens ein bis zwei Stücke den schon vorhandenen Individuen der Art bei. Die Folge war, daß sich in kurzer Zeit, trotz des bei jeder Art freigelassenen, großen Raumes, die betreffende Sammlungsschachtel derart füllte,

daß nichts mehr von neuen Fundortstücken unterzubringen war, daß Stücke quer und schief eingesteckt werden mußten, kurz, daß die ganze Schachtel einen verwirrenden und unschönen Anblick bot. Der Hauptnachteil dieser Anordnung war aber der, daß Arten, die nur in wenigen oder gar nur in einzelnen Stücken vertreten waren, in der Menge der übrigen Tiere verschwanden, ihre Etiketten zum größten Teil übersteckt und dadurch verdeckt wurden, in der Sammlungsschachtel fortwährend umgesteckt werden mußte und die Übersichtlichkeit und rasche Orientierungsmöglichkeit vollständig verloren ging.

Ich half mir nun so, daß ich die rein systematische Sammlung von der „zoogeographischen Sammlung“ trennte. Während in der systematischen Sammlung nur die sechs Stücke, die womöglich auch den typischen Art- oder Rassencharakter aufweisen und überdies, — wie bereits oben erwähnt, — möglichst vom typischen Fundort stammen sollen, verblieben, wurden alle anderen Fundortstücke der betreffenden Art in die Ergänzungsschachteln verwiesen. Diese jetzt in großer Zahl benötigten Schachteln sind die oben bereits erwähnten Behälter, die nur mit hohem Hals, damit aber vorzüglich staubicher schließen. Jede Sammlungsschachtel der systematischen Sammlung erhielt auf diese Weise mindestens drei Ergänzungsschachteln, — für je 3 (2) Spalten eine, — in deren 8 Spalten die Tiere der Arten lose und beweglich, das heißt jederzeit umsteckbar und ohne vorgesteckte Etiketten in systematischer Folge eingereiht wurden. Innerhalb der Art sind in diesen Schachteln die Exemplare nach Faunengebieten der Paläarktis — von Mitteleuropa beginnend, nach dem Norden, über Westen, Süden und Osten fortschreitend<sup>1)</sup> — nach einzelnen Fundorten getrennt eingereiht. Es ist dadurch die Möglichkeit gegeben, eine unbeschränkte Individuenzahl übersichtlich unterzubringen, da jedes Fundortgebiet durch eigene, an der Nadel des jeweils ersten Tieres dieses Gebietes unter dem dort ebenfalls angebrachten Artnamen nach links vorragende, gut ablesbare Zettelchen vom nächsten Gebiet getrennt erscheint. Ist einmal eine solche Schachtel der zoogeographischen Sammlung so gefüllt, daß Raummangel eintritt, so kann ihr Inhalt sofort auf zwei Schachteln verteilt werden, die dann an der Stelle der einen Schachtel eingeschoben werden. Diese Verteilung kann bei Zeitmangel auch von einer anderen Person vorgenommen werden, da es sich bei ihr ja nur um ein bloßes Umstecken mit Einschaltung von größeren

<sup>1)</sup> Die Anordnung habe ich — grob umrissen — im allgemeinen etwa folgendermaßen getroffen: Niederdonau, Ostalpen, Westalpen, Böhmerwald u. Sudeten, Karpathen u. Ungarn, Deutschland mit Holland, Belgien, Polen und den baltischen Staaten, Nordseeinseln u. Dänemark, Schweden, Norwegen u. Finnland, England mit den Shetlandinseln, den Faröern u. Island, Frankreich vom N. n. S., Pyrenäen, Iberische Halbinsel, Apenninhalbinsel, Balkanhalbinsel, Nordafrika u. Aegypten, Syrien, Kleinasien u. Mesopotamien, Ostrußland u. Kaukasus, Transkaspien u. Turkestan, West-Sibirien (westl. d. Baikalsees), Ost-Sibirien (östl. d. Baikalsees), Mongolei u. Tibet, Nord-Himalaya, China, Japan.

Zwischenräumen zwischen den einzelnen Arten handelt. So haben manche von meinen Schachteln der systematischen Sammlung jetzt schon 6 oder gar 8 Ergänzungsschachteln der zoogeographischen Sammlung. Dabei ist die Beweglichkeit der Schachtelreihen in den um einige Zentimeter höheren Kastenfächern sehr groß, weil ja hier die Schachteln in die Fächer einfach nur eingestellt werden und nicht so haargenau eingepaßt werden müssen, wie bei den in Leisten laufenden großen Laden. Wie oft klemmte sich dort eine sonst in ihr Fach vollkommen genau eingepaßte Lade in einem anderen Fach, wenn man sie so rasch weiter austauschen wollte, wie ich dies mit meinen handlichen Schachteln tun kann.

Auf diese Weise sind bei einzelnen Arten meiner Sammlung bereits Hunderte von Fundortbelegstücken übersichtlich eingereiht, die Fundstellen vom nördlichsten Norwegen bis in die Sahara und von Portugal und England bis nach Japan umfassen, wobei von manchen Fundorten — bei sehr veränderlichen Arten — ganze lange Serien von Exemplaren aufgenommen wurden.

Bei all' dem bleibt aber die Sammlungsschachtel der systematischen Sammlung unberührt; die einzelnen Arten bleiben in ihrer systematischen Folge stehen, die Einzelstücke von Arten bleiben jederzeit übersichtlich in ihren Verwandtschaftsreihen auffindbar. Um zu erkennen, ob von einer Art, bei der man vielleicht wegen des Vorhandenseins von 6 Stücken in der systematischen Sammlung an noch weitere Fundortstücke denkt, tatsächlich noch andere Fundortstücke in der zoogeographischen Ergänzungsschachtel vorhanden sind, dient das kleine, schmale, vorhin erwähnte Feldchen am linken Rande der hochgestellten Etiketten: Ist es mit Hilfe eines feinen Pinselchens rot gefärbt, so weist das immer darauf hin, daß sich noch weitere Stücke der Art in der zoogeographischen Sammlung finden.

Das Arbeiten mit der Sammlung habe ich mir nun folgendermaßen eingerichtet: Soll ein vorliegendes Tier untersucht werden, so ist mit einem Griff die betreffende Schachtel der systematischen Sammlung zur Hand. Die Zettelchen mit den Gattungsnamen an ihrer Schmalseite lassen sie sofort in ihrem Kastenfach finden. Stellt es sich heraus, daß die sechs typischen Stücke der systematischen Sammlung zum Studium nicht ausreichen, so genügt ein Blick auf die Stellung der Art in ihrer Spalte und auf die Marke am linken Rande ihrer Etikette, um daraus sofort zu erkennen, ob noch weitere Stücke anderer Fundorte zum Vergleiche vorliegen und in welcher der folgenden Ergänzungsschachteln und an welcher beiläufigen Stelle dieser Schachtel sich weitere Stücke zum Studium finden. Mit einem zweiten Griff ist die korrespondierend nummerierte Schachtel der zoogeographischen Sammlung aus dem Fache geholt und die Untersuchungsarbeit geht weiter. Ich habe, glaube ich, mit dieser Einrichtung und dieser Arbeitsweise mein Ziel erreicht: mit einem Mindestwert an Zeit einen Höchstwert an Arbeit leisten zu können.

Auch die Schachteln für das Material an exotischen Staphyliniden sind ähnlich wie die zoogeographischen Sammlungsschachteln eingerichtet. Die Klärung der Systematik der exotischen Formen liegt ja heute noch sehr im Argen und es ist anzunehmen, daß sie noch lange nicht auf die gleiche Stufe mit der Systematik der paläarktischen Arten und Gattungen wird gebracht werden können. Es wäre deshalb zwecklos, die exotischen Arten in die heute doch schon und wenigstens im allgemeinen ziemlich gut gefügte, systematische Folge der paläarktischen Arten hineinpresse zu wollen. Wenn dies auch für einzelne Teile gelänge, für viele Arten, ja Gattungen, wäre es vergebliches Bemühen. Sind doch so und sovieler Gattungen und Tausende von Arten beschrieben worden, ohne daß die betreffenden Autoren überhaupt auch nur mit einem Worte erwähnt hätten, wohin, das heißt in welche Verwandtschaft die beschriebenen Gattungen oder Arten zu stellen seien. Es bleibt daher nur wieder eine Paralleleinrichtung der exotischen Gattungen und Arten zu jener der Paläarktis übrig. Und gerade eine solche Parallelaufstellung läßt sich mit dem außerordentlich beweglichen Schachtelsystem sehr leicht durchführen. Ich habe diese Einrichtung in meiner Sammlung so durchgeführt, daß ich hinter jedem größeren systematischen Abschnitt der systematischen Sammlung und ihren zugehörigen Schachteln der zoogeographischen Sammlung — also etwa hinter den Tribus *Piestini*, *Omalini*, *Oxytelini*, usw. — die betreffenden Schachteln für das exotische Material eingeschoben habe. Diese Schachteln sind zum Unterschied außen mit roten Namenszetteln der Gattungen und roten Nummernzetteln versehen und stimmen in ihrer Zuordnung mit den vorausgehenden, mit weißen Zetteln bezeichneten Schachteln des paläarktischen Gebietes überein. Obwohl meine Sammlung auch schon sehr bedeutende Materialmengen an exotischen Staphyliniden enthält, habe ich es aber doch vorgezogen, die Einrichtung auch dieser Schachteln — in denen ja nicht so ununterbrochen neues Material zuwächst, wie in den Schachteln der paläarktischen Sammlung — bis auf weiteres noch mehr beweglich zu lassen. Es sind also hier noch keine Artetiketten vorgesteckt, sondern nur die Gattungsetiketten jener Gattungen vorhanden, aus denen Material vorliegt. Die Arten müßten ja an und für sich alphabetisch geordnet werden, etwa nach dem Col. Cat. ed. Junk-Schenklings, da — wie bereits oben erwähnt — innerhalb der Arten fast bei keiner Gattung von einer systematischen Reihung heute noch die Rede sein kann. Ich habe mir wieder so geholfen, daß ich aus farbigem Karton — die Farben sind nach der bekannten Einheitsskala<sup>1)</sup> gewählt — für die Hauptregionen Plättchen von der Größe der größeren Klebplättchen stanzen ließ, die mit dem Artnamen versehen das erste Tier der betreffenden Artreihe nach links vorstehend angesteckt erhält. So ist — um ein Beispiel herauszu-

<sup>1)</sup> Nach dieser werden die zoogeographischen Hauptregionen folgendermaßen bezeichnet: paläarktisch weiß, orientalisches orange, australisch-polyneesisch gelb, äthiopisch blau, nearktisch blaugrün, neotropisch hellgrün.

greifen — die Gattung *Oxytelus*, im exotischen Material durch etwa 200 Arten vertreten, auf zwei Schachteln verteilt; die erste enthält die durch ihre farbigen Zettelchen sofort geschiedenen Gruppen der orientalischen, aethiopischen und australisch-pölynesischen Hauptregion, die zweite die Gruppen der nearktischen und neotropischen Hauptregion. Ist eine Art aus mehreren Hauptregionen vorhanden, so ist sie eben bei jeder Gruppe ihrer Hauptregion mit ihren von dort her stammenden Stücken eingereiht. Außerdem tragen beide Schachteln auch noch die korrespondierenden farbigen Plättchen unter dem roten Gattungszettel an ihrer Außenseite, so daß auch von hier aus sofort die Faunengruppe der gesuchten Hauptregion gefunden werden kann. Dieses, wegen der gebotenen Raumsparung gleichfalls sehr gedrängt aufgestellte Exotenmaterial umfaßt heute auch schon nahezu 100 Schachteln.

Aber auch in dieser Einrichtung vollzieht sich die Arbeit un-  
gemein glatt und rasch. Sowohl beim direkten Studium von exotischen Arten, vor allem aber beim Vergleichsstudium zwischen exotischen Arten und solchen aus Randgebieten der Paläarktis, sind nach den Übersichtsblättern in der Kartei die entsprechenden Schachteln mit einem Griff herausgefunden und in ihnen das gesuchte Tier sofort erfaßt, so daß auch hier rascheste Arbeit mit einem Mindestwert an Zeit möglich ist.

### III. Die Aufstellung der Sammlung.

Zum Schluß sei noch ganz kurz die eigentliche Aufstellungsarbeit an der Sammlung gestreift. Auch hier will ich von meinen Erfahrungen ausgehen, weil ich mir auch in dieser Arbeit durch die langen Jahre die mir am sichersten und am zweckmäßigsten erscheinende Arbeitsweise zurechtgelegt habe. Jeder andere wird natürlich auch hier wieder seinen eigenen Weg suchen müssen.

Wie ich in der früheren Aufsatzreihe über „Tötung, Konservierung und Präparation von Käfern“, Kol. Rundsch. 22, 23, im Abschnitt über die Präparation S. 116 gesagt habe, tut man gut daran, das fertig präparierte und vollkommen bezettelte Material in gut schließende, provisorische Kasten oder Laden einzuordnen, damit es nicht durch allzulanges freies Herumstehen verstaubt oder gar Besuch von Schadinsekten erhält.

Ich gehe meist so vor, daß ich schon zu dieser Zeit die fertig präparierten und bezettelten Tiere gleich zur Bestimmung nach Gattungen, meist sogar schon nach Arten ordne. Der weniger weit Spezialisierte oder gar der Allgemeinsammler wird die Tiere wenigstens nach Gattungen beziehungsweise Familien ordnen müssen, schon allein deshalb, um sie — etwa beim Allgemeinsammler — den einzelnen Bestimmern getrennt zusenden zu können.

Über die Bestimmungsarbeit sei hier nichts weiter gesagt. Es wird sich vielleicht später einmal Gelegenheit ergeben, auch über dieses Kapitel ausführlicher zu schreiben. Nur soviel sei bemerkt, daß man als Allgemeinsammler denn doch die Pflicht hat, sein eige-

nes, einem Bestimmer vorzulegendes Material wenigstens beiläufig und halbwegs nach Gattungen zu ordnen. Man denke immer daran, wieviel Zeit bei Vorlage eines umfangreichen, ungeordneten Materials der Bestimmer allein für das Auseinanderstecken und Ordnen der Tiere benötigt, die, auf einzelne Steckplatten herausgesteckt, wieder in die Schachteln zur eigentlichen und endgültigen Durchsicht zurückgesteckt und dort erst bezettelt werden müssen. Man bedenke weiter, daß der Bestimmer eben nicht nur dieses eine, große Material, sondern sehr viele solche Materialmengen zugesendet erhält und rechne sich einmal die Zeit aus, die durch unbedachtes Einsenden mehrerer solcher ungeordneten Materialmengen verloren geht. Und als Letztes: Man stecke die Versandschachteln selbst bei schon geordnetem Material nicht so eng und so voll, daß die Tiere kaum ein- und ausgesteckt, geschweige denn erst Bestimmungszettel angebracht werden können. In jeder solchen Versandschachtel mit Bestimmungsmaterial sollen unten 2—3 Zeilen frei bleiben, damit man sich in der Schachtel rühren kann. Über die gedankenlose Unart, dem Bestimmer mehrere an einer Nadel genadelte Tiere — die dann womöglich noch verschiedenen Arten oder gar Gattungen angehören! — zum Bestimmen vorzulegen, habe ich in der Aufsatzreihe über das Präparieren schon gesprochen.

Ist das Material selbst bestimmt oder vom Bestimmer zurück, so kann an die Einreihung in die Sammlungsschachteln, also an die eigentliche Sammlungsaufstellung herangegangen werden. Da sollte nun zunächst jedes einzelne Stück mit dem Namenszettelchen der Art oder Rasse usw. versehen werden. Der Bestimmer bringt ja meist nur an dem ersten Stück seinen Bestimmungszettel an und reiht die übrigen Stücke der gleichen Art folgend an. Es empfiehlt sich jetzt, für jedes einzelne Stück ein Namenszettelchen zu schreiben oder drucken zu lassen, das aber dann unbedingt auch den Namen des Bestimmers und womöglich auch das Jahr der Bestimmung enthalten soll. Es ist später mitunter von größter Wichtigkeit zu wissen, wer das betreffende Stück bestimmt hat und zu welcher Zeit diese Bestimmung erfolgte, da es ja vorkommen kann, daß ein und derselbe Spezialist etwa vor einer seiner großen, grundlegenden und abschließenden Untersuchungen einer Artengruppe über eine Art ganz anderer Meinung gewesen sein kann, als nachher. Unbedingt zu verwerfen aber ist die Art und Weise, wie von einzelnen Sammlern die Determinationszettel der Autoren nicht nur in Papier, Größe, Form und Druck, sondern sogar in der Handschrift nachzumachen versucht werden, ein Vorgang, dessen Ausführung schon hart an Täuschungsabsicht heranreicht.

Weiter ist es notwendig, als unterstes Zettelchen an der Nadel des Stückes einen Hinweis auf die Herkunft des Tieres dann anzubringen, wenn es aus einer anderen Sammlung stammen sollte. Auch solche Hinweise sind außerordentlich wichtig, weil nur aus ihnen später vielleicht einmal auftretende Unklarheiten über dies

oder jenes an dem Tiere, etwa über Fundort, Bestimmung und Bestimmungsautor, usw. beseitigt werden können. Ich habe in meinem riesigen Staphylinidenmateriale, das ja aus so vielen Sammlungen stammt, an jedem Tier als letztes ein farbiges Zettelchen mit dem Aufdruck „ex coll. . .“ angebracht, wobei statt der hierher gesetzten Punkte auf dem Zettelchen der Name der betreffenden Sammlung steht. So tragen z. B. die Tiere der Sammlung Sk al i t z k y hellblaugrüne, Lu z e hellgelbe, Sch u s t e r dunkelviolette, K l i m a dunkelblaue, B i r n b a c h e r graue, K a i s e r olivgrüne, usw. Zettelchen, so daß auch späterhin die Herkunft jedes einzelnen Stückes wird festgestellt werden können. Nur die Farben hellrot und dunkelrot sind in meiner Sammlung der Bezeichnung der „Cotyphen“ und „Typen“ vorbehalten. Man mag über Typen und Cotyphen seine eigene, nicht gerade immer die beste Meinung haben; nichtsdestoweniger müssen aber solche besondere, wichtigen Entscheidungen zugrunde liegende Stücke anderer Autoren und der eigenen Arbeit in der Sammlung besonders hervorgehoben werden, wenn auch diese grellfarbigen Zettelchen — wie schon eingangs bemerkt — nicht den „Wert“ dieser Stücke bezeichnen, sondern vielmehr als Warnungssignale dienen sollen, daß diese Stücke nicht mit anderen Stücken der Art — etwa wegen der an ihren Nadeln angebrachten Präparate, Bemerkungen, Notizen, usw. — verwechselt werden. Übrigens tragen viele meiner Stücke auch besondere rotgelbe Zettelchen mit dem aufgedruckten Vermerk: „Photographiert, am . . ., Nr. . . .“, oder mit dem Vermerk: „Gezeichnet, am . . ., Nr. . . .“

Die Einreihung in die Sammlungsanstellung vollzieht sich nach dieser letzten Bezettelung rasch und glatt, wenn alles Übrige bereits gut vorbereitet wurde. Aber auch bei dieser letzten Arbeit an der Sammlung soll auf die S c h ö n h e i t d e r A n o r d n u n g größtes Gewicht gelegt werden. Nicht nur die saubere und nette Präparationsarbeit an den einzelnen Tieren, sondern auch ihre schöne, regelmäßige, gleichartig parallel gerichtete Einordnung in der Sammlung trägt dazu bei, sowohl höchste Freude an der schönen Aufstellung zu gewinnen, als auch die eigene, spätere Arbeitsleistung zu erhöhen. Eine unordentlich eingereihte Sammlung, bei der die Tiere bald schief, bald ungleich gereiht eingesteckt wurden — von der häßlichen und ungleichmäßigen Präparation gar nicht zu reden — erfreut das Auge nicht, verringert damit die Freude an der Sammlung und damit die Freude an der Arbeit und die Arbeitsleistung überhaupt!

Es wurde an mich auch oft die Frage gestellt, wie ich es denn mit verletzten — oder wie hier der Ausdruck meist gebraucht wurde — „defekten“ Stücken für meine Sammlung halte. Ich stehe auf dem Standpunkte, — und er wird aus den eingangs gegebenen Darlegungen eindeutig klar — daß die Tiere der Sammlung in erster Linie dem Studium dienen und nicht irgend ein „Wertobjekt“ darstellen sollen. Es macht deshalb auch meiner Meinung nach gar nichts aus,

wenn ein nicht vollständiges Stück zur Einreihung gelangt. Obwohl man sich selbstverständlich bemühen wird, möglichst einwandfreie Stücke für die Sammlung zu bekommen, ist es aber für ein wissenschaftliches Studium doch entschieden wertvoller, ein Tier auch dann zum Vergleichsstudium zur Verfügung zu haben, wenn ihm auch ein Fühler oder das eine oder andere Bein fehlt, als es überhaupt nicht zum Vergleichsstudium heranziehen zu können. Ich habe deshalb auch in meiner Sammlung Tiere eingereiht, die in solcher Art „defekt“ sind; ja, selbst in der zoogeographischen Sammlung ist mir ein Belegstück für einen sicheren, interessanten oder gar wichtigen Fundort auch dann lieber, wenn es nicht ganz einwandfrei ist, als gar keines. Man kann ja solche Stücke immer wieder gegen tadellose Stücke umtauschen, wenn sie sich später einmal zufällig in vollkommener Reinheit ergeben sollten.

Will man nicht gleich eine Gesamteinrichtung der geplanten Sammlung vornehmen, weil man zu wenig Zeit hat, alles gleich auf einmal vorzubereiten oder — wie es leider meist der Fall zu sein pflegt, — weil die Mittel nicht auf einmal so zur Verfügung stehen, daß alles Nötige mit einem Schlage angeschafft und vorbereitet werden kann, so wird man sich wohl mit verschiedenen Provisorien zu behelfen haben. Diese richtet sich dann jeder nach seinen Gedanken und den ihm zur Verfügung stehenden Mitteln so ein, wie er sie braucht. Zweierlei sei aber auch hier der Beachtung ganz besonders dringend empfohlen. Erstens: absolut dicht schließende Aufbewahrungsschachteln verwenden, damit auch das provisorisch zusammengetragene Material vor Staub und Schadinsekten geschützt bleibt. Zweitens: auch bei provisorischer Aufstellung noch genügend freien Raum für Nachträge frei halten. Nichts ist verderblicher, als wenn zu einer provisorischen Aufstellung wegen des geringen zur Verfügung gehaltenen Raumes ein neues Provisorium mit womöglich anderen und an anderem Orte aufbewahrten Schachteln oder sonstigen Behältern, zu diesen dann am Ende wieder ein Zusatzprovisorium, usw. geschaffen wird. Eine solche Unordnung führt zum Chaos und damit schließlich zum Ende.

Die fertig aufgestellte Sammlung erhält etwa zweimal im Jahre eine Beschickung mit einem absolut sicher wirkenden Insektenschutzmittel, weil es trotz aller Sorgfalt und einer Gift-Quarantäne für neu zuwachsendes Material immerhin einmal möglich ist, daß Anthrenen oder Psociden eingeschleppt werden. Ich benütze seit Jahren das Paradichlorbenzol, von dem ich etwa alle halben Jahre ein erbsen- bis bohngroßes Stück in jede Schachtel lege. Das Mittel wirkt absolut sicher (auch auf Eiablagen der Anthrenen), verfärbt nichts an Papier oder Holz, greift die Nadeln nicht an und seine Dämpfe sind in der geringen Konzentration, wie sie trotz der besten und dichten Verschlüsse aus den Schachteln und Kasten dringen, für den Menschen unschädlich. Naphthalin ist zwecklos. Es verfärbt Papier und Holz, seine Dämpfe sind auch in geringer Konzentration sehr schädlich und — die Anthrenen fühlen sich auf

ihm recht wohl! So ziemlich das Gleiche gilt für Mirban- oder Nelken-Öl und viele andere, oft lebhaft angepriesene Schutzmittel. Nur das Kreosot, das in kleinen, mit einer Nadel versehenen Gläschen oder Näpfchen in den Schachteln angebracht werden kann, ist auch absolut verlässlich, doch riecht es derart stark — seine Dämpfe sind auch nicht ungefährlich! — daß es den Raum, in dem sich die Sammlungskasten befinden, auf die Dauer unbewohnbar macht. Es wird auch meist nur gegen Schadinsekten in Sendungen, vor allem beim Versand in und aus den Tropen, verwendet.

Trotz aller verwendeten Schutzmittel bleibt aber der sicherste und verlässlichste Schutz: Immer wieder einmal in kürzeren Zeitabschnitten in allen Schachteln und Laden nachsehen und sich überzeugen, ob alles noch in guter Ordnung ist. Dann gelingt es, auch eine sehr große Sammlung rein zu erhalten und sie auch für die Arbeit unserer Nachfahren — die ja einst dort weiterbauen sollen, wo wir aufgehört haben, — zu erhalten.

---

### Aus der neueren Literatur.

**Burmeister Fritz, Biologie, Ökologie und Verbreitung der europäischen Käfer auf systematischer Grundlage.** I. Band: *Adephaga*. 1. Familiengruppe: *Caraboidea*. Krefeld 1939, Verlag Hans Goecke. 307 Seiten, 43 Abbild. — Preis geb. RM 15.—.

In diesem von uns bereits angezeigten Buche gibt der Verfasser eine von einer Kartenskizze begleitete Aufteilung Europas nach den Himmelsrichtungen. Da nicht einheitlich Klarheit darüber herrscht, was unter Nord-, Mittel-, West-, Ost- und Südeuropa zu verstehen ist, geben wir hier seine Abgrenzung wieder.

N. Eur.: Skand., Dän., Balt., N. Rußl.

Skand.: Norw., Schwed., Finnl.

Balt.: Estland, Lettland, Litauen.

M. Eur.: Belg., Holl., Lux., Frankr. (westl. bis 5° östl. Länge und südl. bis zur Rhône), Großdeutschland, Polen, Slowakei, Ung., Schweiz, O.-Alp. (südl. bis 46° nördl. Breite).

W. Eur.: Brit., Irl., Frankr. (östl. bis 5° östl. Länge und südl. bis 46° nördl. Breite).

O. Eur.: Rußl. ohne den Norden. (Das Kaukasus-Gebg. ist ebenso wie die Kirgisiensteppe nicht zu Europa, sondern zu Asien gerechnet.)

S. Eur.: SW. Eur., Ital., SO. Eur., europ. Mittelmeerinseln einschließlich Kreta und Rhodos, die beide eigentlich zu Kleinasien gehören.

SW. Eur.: S. Frankr. (nördl. bis 46° nördl. Breite), Pyr.-Halbins.

SO. Eur.: Rum., Balkanhalb.

Balkanh.: Jugosl., Alb., Griech., Bulg., Türkei.

W. As.: Kleinas., Cyp., Syr., Paläst., Irak, Pers., Kauk., Kasp., Turk.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: [26\\_1940](#)

Autor(en)/Author(s): Scheerpeltz Otto

Artikel/Article: [Aus der Praxis des Käfersammlers. XXXVI. Planung, Einrichtung und Aufstellung einer dem Studium der Systematik und zoogeographischer Fragen dienender Sammlung. Schluss. 1-14](#)