

Wie sollen wir Insekten sammeln?

Von Professor Dr. Katter.

Willst Du Dich am Ganzen erquicken,
So mußt Du das Ganze im Kleinsten erblicken.
Goethe.

Künstler werden geboren, und Gelehrte werden erzogen. Daß ein ohne Arme geborener Mensch trotzdem ein bedeutender Maler werden konnte, zeigt die Geschichte der Malerei; daß der berühmte Katzenraphael blödsinnig war, merkte kein Käufer seiner hochbezahlten Kunstwerke; daß Beethoven taub wurde, that seiner musikalischen Schöpfungskraft keinen Eintrag; Mangel an Unterricht oder traurige Lebensverhältnisse haben kein wahres Künstler- und Dichtergemüt unterdrücken können (vergl. Karschin, Ambrosius, Reuter, Rosegger, Dickens, Defregger u. a.). Das künstlerische Talent ist dem Menschen angeboren, es liegt in ihm; es kann aber andererseits auch nie anerzogen werden. Nach Lombrosos Auffassung ist es der angeborene geniale Wahnsinn.

Schwieriger ist es, den Parnas zu erklimmen. Nicht, als ob wir bei dem Künstler die Mühe des Weges verkennen wollten; auch von ihm gilt der treffende Ausspruch jenes geistreichen Franzosen: *Le génie n'est qu'une longue patience*, aber es kommt ihm erstens die von Lombroso als Wahnsinnerscheinung bezeichnete einseitige Richtung seiner Thätigkeit und zweitens der schnelle Erfolg seines Strebens zu Hilfe. Ohne diesen würde der Künstler nicht gedeihen können; die Anerkennung ist für ihn, was für die Pflanze die Sonne ist.

Außerdem, der Künstler muß! Er gehorcht dem inneren angeborenen Drange, der ihn zu seiner Thätigkeit treibt und ihm die oft staunenswerte Kraft und Ausdauer zu derselben verleiht. Er kann nicht anders, er muß, es ist ihm angeboren. Von der Mutter her —, wie wir Schopenhauer zugeben wollen, wenn er unter dem Intellekt, den das Kind nach seiner Ansicht von der Mutter erben soll, auch die künstlerische Beanlagung verstehen will. Auch Goethe bekannte, daß er „vom Mütterchen die Frohnatur und Lust zum Fabulieren“ habe.

Seltener ist die von Jugend auf ausgesprochene und unbezwingliche Neigung für irgend einen Zweig der Wissenschaft, und

häufig, wo ein solches Genie sich trotz aller Schwierigkeiten seiner Lebenslagen Bahn bricht, ist noch eine besondere künstlerische oder technische Begabung dabei im Spiel. Darum sind auch der Gelehrten, die — wir möchten sagen — sich aus dem Nichts emporgerungen haben, weit weniger als der Jünger der Kunst; weitaus die meisten selbstgemachten aber auf dem Gebiete der Wissenschaft gehören dem der Naturforschung an. Der Entdecker der Infusorien, Leeuwenhoek, besaß von der Schule her keine wissenschaftliche Bildung; Franklin, der „dem Himmel den Blitz entriß“, war ein weggelaufener Buchdruckerlehrling; Fraunhofer ein Glaserlehrling, und Herschel ein gewöhnlicher Musiker. Wieviel andere könnten wir hier noch aufzählen, die durch Naturbeobachtung und Naturforschung zum Studium begeistert worden sind, die durch ihre Arbeit die Wissenschaft durch wichtige Entdeckungen gefördert und ihren eigenen Namen unsterblich gemacht haben!

Welchem Umstande verdanken nun gerade die Naturwissenschaften die große Anzahl der Selbstgelehrten? — Dem Umstande, daß der wahre Naturforscher zur Hälfte Künstler und zur anderen Hälfte Gelehrter ist, daß bei ihm der Forschungstrieb angeboren und die Forschungskunst anerzogen ist. (**)

*) *Eripuit coelo fulmen sceptrumque tyrannis.*

**) Daß in den Naturforschern künstlerischer Sinn steckt, zeigte die „Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte“ in Berlin. Während ihrer Tagung war im Ausstellungspark die internationale Kunst-Ausstellung, eine so umfangreiche Gemälde- und Skulptursammlung, wie sie Berlin — abgesehen von seinen Museen — in solcher Güte bisher nicht gesehen hatte. Ständige Besucher derselben waren die reinen Naturforscher, sie trafen sich täglich dort, es war für sie ein zweiter gemeinschaftlicher Versammlungsort. Der Tausende von Ärzten dagegen sah man wenige. — Ich möchte an dieser Stelle auch eines um die Entomologie hoch verdienten

Dieser Forschungskunst möchte ich in den nachstehenden Zeilen nützen, ich möchte sie — sozusagen — in die rechten Bahnen lenken, damit Anfänger ihre jugendliche Kraft nicht unnötig vergeuden.

Als mir von der Redaktion dieser neuen entomologischen Zeitschrift der ehrenvolle Antrag gestellt wurde, Mitarbeiter derselben zu werden, und als mir der Zweck derselben dahin erklärt wurde, daß sie „mehr für den gebildeten Insektensammler, der nicht nur Species auf Species häuft, sondern bei seiner Arbeit auch denkt, als für den Entomologen vom Fach“ bestimmt sei, da ergriff ich gern die Gelegenheit, meine langjährige Erfahrung in den Dienst der Wissenschaft für die Jünger derselben zu stellen.

Von den Sammlern, die nur sammeln, um aufzuhäufen, die ihre Freude nur an der Zahl der Arten, der Gattungen haben, sehe ich vollkommen ab. Sie sind für mich die Geizhalse, die Schätze auf Schätze häufen, ohne einen anderen Genuß davon zu haben als den des Aufhäufens, und die nur für lachende und meist unwürdige Erben sammeln. Solche Sammler sind eben nur Sammler, aber keine Naturforscher; der wahre Sammler und damit zugleich der wahre Forscher verbindet mit seiner Arbeit einen höheren Zweck: er erblickt „das Ganze im Kleinsten“, d. h. im Einzelwesen das Naturgesetz.

Nach der Erkenntnis der Naturgesetze aber strebt die Naturforschung, nach dieser Erkenntnis muß daher auch jeder wahre Sammler streben. — Jeder an seinem Teile. — Davon darf auch wirkliche Bescheidenheit nicht abhalten, nicht die falsche Ansicht: „Was kann ich mit meinen geringen Kräften

Mannes gedenken, meines alten Freundes Dohrn sen., des langjährigen Vorsitzenden des Stettiner entomologischen Vereins und Leiters der „Stettiner entomologischen Zeitung“. Er war ein geborener Künstler, Musiker und Dichter (Übersetzer spanischer Dramen) von Geburt; Naturforscher wurde er durch seine brasilianischen Reisen, aber ein begeisterter Naturforscher, dem seine reichen Mittel nur zum Zweck der Forschung dienten, in der er ganz aufging. Daß sein Sohn die Sammlung und Bibliothek des Vaters und auch dessen Haus als Museum der Stadt Stettin vermachte hat, ist wohl bekannt.

der bereits so hochstehenden Wissenschaft wohl nützen?“

„Immer strebe zum Ganzen, und, kannst Du selber kein Ganzes
Werden, als dienendes Glied schließ' an ein Ganzes Dich an!“

sagt Schiller, und mit Recht betitelt er dies Distichon als „Pflicht für jeden“.

Keine, auch die kleinste Arbeit nicht, ist für die Wissenschaft verloren, wenn sie in wissenschaftlichem Geiste gehalten ist. Das soll und muß aber die Arbeit jeden echten, d. h. wissenschaftlichen Sammlers und Naturbeobachters sein, und wie sie es werden kann, das mögen mir die Leser gestatten, in den nachfolgenden Zeilen auseinanderzusetzen.

Der Gelehrte arbeitet mit der Feder in der Hand! Das soll also auch der wissenschaftliche Sammler thun; er soll nicht nur Objekt auf Objekt häufen, sondern er soll über seine Sammlung genau Buch führen und in wissenschaftlicher Weise darüber Buch führen.

Welchen Wert hat eine bloße Sammlung von Vertretern der einzelnen Gattungen und Arten. — besonders in der beliebten Manier von zwei Vertretern für jede Species — für den Sammler selber sowohl wie für andere? Keinen anderen als den eines Bandes guter Abbildungen, mit dem Unterschiede vielleicht, daß diese Bilder naturgetreu sind, aber auch mit dem Nachteil, daß sie nicht wie bei den Abbildungen durch Vergrößerung besonders wichtige Merkmale hervorheben können. Das Geringste, worin eine solche Sammlung ein Bilderbuch übertreffen sollte, wäre doch die Reihe der Übergänge von einer Art zur anderen oder von der Art zur Varietät, die das Bild in solcher Ausdehnung nicht geben kann.

Was ist Art? oder, wenn jemandes Gemüt durch den Zweifel an der Ständigkeit der Art verletzt werden sollte, — was ist Varietät? — Der Name sagt es schon; eine Abänderung durch irgend welche Umstände, durch Klima, durch Bodenformation, durch Fauna und Flora, oder künstlich durch Zucht und Pflege. Nach den Resultaten der Haustierzucht, sowohl der Säugetiere wie der Vögel, und auf dem Gebiete der Fischzucht auch der Zuchtfische (z. B. Karpfen) wird niemand mehr zu bestreiten wagen,

daß durch gehörige Auswahl, durch Zucht und Pflege eine Art verändert und verbessert werden kann, ebensowenig wie sie durch Vernachlässigung dieser Momente von selber sinkt.

Das gilt aber nicht nur von den höheren Tieren, von den Wirbeltieren, es gilt in gleichem Maße von den Arthropoden und noch weiter hinab. Nicht ohne Grund spricht man von Edelkrebsen. Erst durch menschliche Züchtung sind sie veredelt worden. Die Auster war nicht zu jeder Zeit an allen Orten von derselben Güte, wie sie es heute ist. Der Mensch hat sie durch seine Kunst verbessert. Die Varietätenzüchtungen auf dem Gebiete der Lepidopterologie sind bekannt, aber nicht nur der Mensch, auch die Natur züchtet. Jeder Schmetterlingssammler und -Züchter kennt die Arten resp. Varietäten *Vanessa Lerana* und *V. Prorsa*, die meisten auch wohl *V. Porima*, obwohl diese Zwischenform zwischen jenen beiden im Freien selten vorkommt. Prof. Weismann*) hat bereits vor 20 Jahren nachgewiesen, daß die beiden sogenannten Arten *Lerana* und *Prorsa* nichts anderes als Winter- und Sommerform ein und derselben Art sind, und daß *Porima* eine durch Züchtung unschwer zu erhaltende Zwischenform zwischen beiden ist. Wallace bezeichnete diese Verschiedenheit der Formen einer einzigen Art, die durch den Wechsel der Jahreszeiten hervorgebracht wird, als Saisondimorphismus. Weismann hat umfangreiche Züchtungen mit diesen Schmetterlingen vorgenommen, um seine Behauptungen zu beweisen, und er hat zahlreiche Übergangsformen erhalten.

In gleicher Weise hat Staudinger nachgewiesen, daß die Weißlinge *Anthocharis Belia* Esp. und *A. Ausonia* Hb. nichts anderes als Sommer- und Winterform derselben Art

sind. Dasselbe wies Prof. Zeller durch Züchtung für die Bläulinge *Lycaena Amyntas* und *L. Polysperchon* nach.

Hier ist ein dankbares Gebiet für den Schmetterlingszüchter! Auf solche Weise kann er sich eine wirklich interessante Sammlung schaffen! Denn wie man vermuten kann, variieren die Tiere der künstlichen Zucht noch weit mehr als die der natürlichen. Weismann hat unter seinen zahlreichen Züchtungsprodukten kaum zwei vollkommen gleiche erhalten.

Indessen nicht nur der Mensch kann züchten, auch die Natur züchtet, diese freilich mit größeren Mitteln und daher ständiger. Nicht nur der Züchter, sondern auch der Sammler findet daher auf dem Gebiete der Arten, Varietäten und Aberrationen ein reiches Feld, nicht nur der Lepidopterologe, sondern der Entomologe überhaupt. Ich will nur ein mir freilich nabeliegenderes Beispiel anführen. Von *Cicindela hybrida* führt Schaum (Insekten Deutschlands. *Coleoptera* I. 1) als Rassen *riparia* und *maritima* an (Stein-Weise, Catal. Coleopt. Europae, beschränken letztere fälschlich auf Frankreich und Rußland) im Gegensatz zu der damals herrschenden Ansicht, die alle drei als besondere Arten bezeichnete. Er sagt darüber I. 1, S. 26: „Die hier entwickelte Ansicht, daß *Cicindela riparia*, *hybrida* und *maritima* nicht verschiedene Arten, sondern drei durch den Standort bedingte Rassen einer Art sind, steht im Widerspruche mit der gangbaren Annahme, und in der That ist der Unterschied, der zwischen einer *Cicindela riparia* mit ganz gerader, breiter Mittelbinde (*rectilinea* Meg.) und einer *maritima* mit langem, rechtwinkelig abgehendem Bindhaken besteht, sehr bedeutend. Die Untersuchung eines reichen Materials — und ein solches ist eine unerläßliche Vorbedingung für die Entscheidung der Frage — gewährt aber die Überzeugung, daß die Verschiedenheiten, die in der Zeichnung der Flügeldecken bei jeder einzelnen Rasse vorkommen, größer sind, als die Verschiedenheiten zwischen den einzelnen Rassen selbst, daß eine *Cicindela riparia* mit schmaler, gezackter und stark gebogener Binde in höherem Grade von einer *riparia* mit breiter, gerader Binde abweicht, als von einer typischen *hybrida*; daß ein Exemplar

*) Weismann. Studien zur Descendenztheorie. I. Über den Saisondimorphismus der Schmetterlinge. Mit 2 Farbentafeln. Annali del Museo Civico di Genova. Vol. VII. Auch als Separatabdruck bei Engelmann, Leipzig. Man beachte weiter die fernerer „Studien“ Weismanns, Eimers Abhandlungen über „Die Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen“, I und II, und die Untersuchungen von Standfuß über den Saisondimorphismus.

der *maritima* mit kurzem breiten, unter einem stumpfen Winkel abgehenden Bindehaken der *hybrida* viel näher steht als der *maritima*, deren Haken weit nach hinten herabreicht und einen rechten Winkel mit dem Seitenteile der Binde bildet.“

Unsere an Cicindelen reiche Rügische Küste gab mir Gelegenheit, eine Reihe der allmählichsten Übergänge von *Cicindela hybrida* bis *maritima* zusammenzustellen, welche die Unhaltbarkeit der Arten deutlich nachweist und Schaums Behauptung bestätigt. Wieviel besondere Arten sind schon geschwunden, wenn man die Zwischenglieder kennen lernte, und wieviel schwinden hoffentlich noch in eine zusammen. Es giebt leider eine Anzahl Entomologen, denen nichts mehr Freude macht, als eine neue Art aufstellen zu können, wenn auch der abweichenden Merkmale noch so wenig, oder diese lächerlich unbedeutend sind.

Bei meinem Cicindelensammeln konnte ich zugleich feststellen, daß nicht jede Aberration an allen Küsten Rügens gleich häufig oder gleichmäßig vorkommt, sondern daß jede meist ihr begrenztes Gebiet hat. So z. B. ist *maritima* am häufigsten auf Mönchgut — neben *hybrida* —, diese dagegen kommt hier bei Putbus fast allein vor, höchstens mit geringen Abweichungen. Ich könnte in dieser Beziehung noch eine ganze Anzahl Beispiele anführen, ich will mich aber damit begnügen hervorzuheben, daß die Zwischenformen mit den Orten sehr wechseln, daß ich aber noch kein einziges Sammelgebiet getroffen habe, in dem nicht einige Arten in den verschiedensten Aberrationen vorkamen. Wie interessant solche Reihen allmählicher Übergangsformen sind, wird jeder Sammler an sich und seinen Freunden erfahren. Meine Cicindelenserien sind vielfach von besuchenden Freunden geplündert worden, und von meinen sehr zahlreichen Übergangsformen von *Geotrupes* — aus Hinterpommern — besitze ich fast nichts mehr. Dabei möchte ich erwähnen, daß ich die *Geotrupes*-Arten und Varietäten trotz der Harold'schen Bestimmung noch immer nicht für definitiv festgestellt ansehen kann.

Solche Serien von Arten, Varietäten und Aberrationen zu sammeln, möchte ich den Sammlern empfehlen, sei es auch bei den

allergewöhnlichsten Arten. Man ahnt im allgemeinen nicht, welche Reihen von Übergangsformen man z. B. vom gewöhnlichen Kohlweibling oder vom Maikäfer aufstellen kann.

Große, umfangreiche Sammlungen findet man jetzt überall. Welches Interesse hat es für den Kenner, dergleichen zu betrachten? Was sind ihm Sachen, die er in seiner eigenen Sammlung hat und in jeder anderen gleichfalls findet? Solche Bestimmungssammlungen sind gut für öffentliche Institute, wo sie zur Unterhaltung des Publikums dienen oder wo der Anfänger Belehrung finden kann, aber der wahre Sammler sollte ein höheres Ziel verfolgen! Nicht geistlose Nebeneinanderstellung geistloser Objekte, sondern geistvolle Zusammensetzung zu einem geistreichen Bilde soll er erstreben. Sein Sammeln soll nicht ein bloßes Anhäufen, sondern ein wissenschaftliches Ordnen sein, erst dann besitzt seine Sammlung wirklichen Wert.

Es ist viel nützlicher, im kleinen Großen zu leisten, als im großen Unbedeutendes. Warum sind noch heute die Werke eines Rösel von Rosenhof, eines Swammerdam, eines Leeuwenhoek so geschätzt? Weil sie sich ganz eingehend mit ihren Untersuchungsobjekten beschäftigen, trotzdem diese aus der allernächsten Umgebung waren, und weil sie dadurch ihren wissenschaftlichen Wert für alle Zeiten behielten.

Der Sammler, der sich intensiv mit seiner Heimat beschäftigt, nützt der Wissenschaft unendlich viel mehr als der bloße Kompilator getrockneter und trockener Objekte. Des ersteren Sammlung studiere ich mit Vergnügen, die des letzteren würde ich nur mit flüchtigem Blicke übersehen und wohl selten einen fesselnden Haltepunkt finden. In dieser Beziehung sind die Engländer und meist auch die Franzosen viel praktischer als wir Deutsche. Die Mehrzahl der englischen Entomologen beschränkt ihren Sammeltrieb auf Großbritannien; in den englischen Zeitschriften werden in der Tauschrubrik nur großbritannische Arten angeboten, und der Tauschverkehr nach dem europäischen Festlande oder nach anderen Kontinenten ist ein sehr geringer. Geht der Engländer aber weiter, so dehnt er sein Sammelgebiet gleich auf den ganzen Erdball

aus, in der Regel aber beschränkt er sich dann wiederum auf eine oder einzelne Familien, um in dieser Hinsicht Vollkommenes leisten zu können.

Die meisten französischen Entomologen haben als Sammelgebiet Frankreich und Algier; ihre Kataloge beschränken sich meistens nur auf diese beiden Länder. Der Deutsche hingegen ist international, er will mindestens Europa, meist auch noch etwas aus den anderen Weltteilen haben. Das ist ja auch gar nicht zu verdammen, soweit sich die Gelegenheit dazu bietet, und solche Objekte etwas Nebensächliches bleiben. Aber jeder Sammler soll eine Hauptsache haben, und diese Hauptsache soll er mit seiner ganzen Kraft betreiben, ihr seine Zeit widmen und diese nicht in nebensächlichen und untergeordneten Dingen zersplittern.

Vor allem vergesse der Sammler nie, daß er nicht nur Sammler, sondern auch Forscher sein soll, daß nicht in dem bloßen Finden einer Art, sondern in ihrer Beobachtung der Wert seiner Thätigkeit liegt. Warum ist an dieser Stelle oder in diesem Jahre diese Art häufig? Warum bleibt sie zu anderen Zeiten und an anderen Orten ganz oder fast ganz fort? Warum findet

man in jener Gegend eine ganze Gattung nicht? oder warum nur bestimmte Varietäten? Das und noch vieles andere mehr sind Fragen, die der Antwort des Sammlers — und des Beobachters — harren. oft komplizierte Fragen, die nicht leicht oder erschöpfend beantwortet werden können, aber häufig auch solche, die leicht zu erklären sind. Warum z. B. ist Rügen trotz so umfangreicher Wälder arm an holzbohrenden Bockkäfern und Scolytiden? Weil der reiche Saftfluß der Bäume die Tiere meist schon in ihrer Entwicklung erstickt, wie die zahlreichen Leichen im Holze beweisen.

Solche Beobachtungen aber erfordern, wenn sie von Nutzen sein sollen, eine eingehende Buchführung, wie sie oben erwähnt wurde, und diese Buchführung möchte ich als die Grundbedingung jeden richtigen Sammelns hinstellen. Deshalb werde ich mich über sie eingehend auslassen. Ich folge darin den maßgebenden Vorschriften, die zuerst Dr. Kriechbaumer, Kustos am Münchener zoologischen Museum, aufgestellt und die Professor v. Dalla Torre mit Erweiterungen und Ergänzungen versehen hat, indem ich zugleich meine eigenen Anschauungen und Änderungen mitteile.

(Schluß folgt.)

Über einige weniger bekannte Schmarotzerinsekten.

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Mit 21 Figuren.)

Die Schmarotzer, welche bei Insekten hausen, gehören zum größten Teile zu den Hautflüglern, Familie der Ichneumoniden, Schlupf- oder Zehrwespen, und sind als solche allgemein bekannt. Andererseits pflegt man eine Menge Schmarotzer auf allerlei Tieren, Vierfüßlern und Vögeln, auch wohl Reptilien, unter dem Namen Läuse zusammenzufassen, von denen wohl am besten die Bewohner der Menschen bekannt sein dürften. Eine andere verallgemeinerte, aber herzlich wenig treffende Bezeichnung ist Zecke, unter welchem Namen wiederum eine ganze Menge der verschiedensten Gliedertiere vereinigt werden, die wenig miteinander gemein haben. Alles dies ist ein Zeichen, daß viele, obwohl alltäglich fast unter die Hände kommende, höchst merkwürdige

Schmarotzerinsekten. ihrem Wesen und ihrer Entwicklung nach recht wenig bekannt sind.

Die Schmarotzer, welche jetzt betrachtet werden sollen, gehören nicht zu den Hautflüglern, sondern zu den Fliegen, den Zweiflüglern, obgleich sie wenig der Fliege im landläufigen Begriff ähneln.

So mancher Pferdebesitzer erhandelt ein Pferd, welches längere Zeit ungepflegt auf der Weide herumliefe und einen dichten Haarwuchs bekam. Als dasselbe geputzt wurde, kamen merkwürdig gestaltete Insekten zum Vorschein, braun gefärbt, mit kleinem Kopfe, langen, stark bekrallten Beinen, einem kurzen Hinterleibe und schmalen, leicht abzubrechenden Flügeln. Das Insekt bietet großen Widerstand, wenn man es zu zer-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Katter Friedrich

Artikel/Article: [Wie sollen wir Insekten sammeln? 37-41](#)