Fragen der Entwicklung der Entomologie in der Schweiz

Autor(en): **Handschin, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **17 (1937-1939)**

Heft 10

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-400882

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft

Bd. XVII, Heft 10 Redaktion: Dr. H. Kutter, Flawil **15. Juni 1939**

Inhalt: Ed. Handschin, Basel: Fragen der Entwicklung der Entomologie in der Schweiz. — H. Bangerter, Flamatt: Die *Eriopterini* des Sensetales bei Flamatt-Neuenegg. — Jacques de Beaumont, Lausanne: Note sur 4 Hyménoptères aculéates de Suisse peu connus. — R. Clausen, Zofingen: *Harpagoxenus sublaevis* Nyl. in der Schweiz. — A. Schmidlin, Bern: Beitrag zur Kenntnis der Variabilität von *Satyrus statilinus* Hufn. — Kleinere Mitteilungen. — Aus den Sektionen: Entomologischer Verein Bern, Jahresbericht 1938. — Bücherbesprechung.

Fragen der Entwicklung der Entomologie in der Schweiz.

Von

Ed. Handschin, Basel.

Für das Studium zoologisch-faunistischer und speziell entomologischer Fragen im allgemeinen besitzt die Schweiz eine der bevorzugtesten Lagen in Europa. Von Osten her ansteigend, kulminieren auf ihrem Gebiete die Alpen in ihrer höchsten Gipfelflur und öffnen somit durch ihre natürliche Entwässerung nach allen Richtungen und durch die Mannigfaltigkeit der Oberflächenbeschaffung einer Einwanderung und Anteilnahme von Faunenelementen aus allen Gebieten Europas Tor und Tür. Von der Poebene und durch das Rhonetal steigen mediterrane und lusitanische Elemente in unsere Südtäler hinein und folgen den heißen Hängen der Bergzüge des Jura nach dem Norden. Im Engadin und dem Nord-Osten des Landes dringen pontische Elemente vor und vom Gebiet des Rheins und allgemein von Norden sind die boreo-alpinen Tierformen zu uns gelangt. So stellt unsere Fauna ein reiches Mosaik dar, aus dessen teilweise verdeckten Fliesen da und dort Steine und Platten mit Teilbildern und Inschriften hervorragen. Das ganze Bild und die gesamte Inschrift ist aber noch nicht bekannt und alles, was bis jetzt unternommen worden ist, kommt nur mehr oder weniger glücklichen Rekonstruktions- und Deutungsversuchen gleich. Wohl kennen wir einzelne Partien des Gesamtbildes, doch gehört zur völligen Klarlegung noch manches Stück bedeckender Erde entfernt.

Wer sich heute mit dem Studium der Entomologie in der Schweiz abgeben will, wird immer auf ein monumentales bibliogra-

phisches Werk aus der Feder Stecks zurückgreifen müssen. In der Bibliographie der schweizerischen Landeskunde erschien 1926 als 7. Heft seine Fauna Helvetica a) Insecta, worin er die entomologische Literatur der Schweiz und ihrer Grenzgebiete von 1634 bis 1900 zusammengestellt hat. Sie bildet für alle Studien über unser Faunengebiet den Ausgangspunkt.

Historisch bildet die Gründung der Naturforschenden Gesellschaft und später diejenige der Entomologischen Gesellschaft einen wichtigen Wendepunkt in der Geschichte der Entwicklung der entomologischen Erforschung unseres Landes. Sie bedeutet in erster Linie das Sammeln der bis jetzt zerstreut arbeitenden Kräfte und das Beginnen einer zielstrebigen Arbeit. So erschienen schon vor der Gründung der SEG. in den Denkschriften der Naturforschenden Gesellschaft die Arbeiten Heers über die Käferfauna der Alpen und der Schweiz, das Werk de la Harpes über die Kleinschmetterlinge und Nicolets Arbeit über die Collembolen, Studien, welche heute noch grundlegend geblieben sind und die in ihrer klaren Beobachtung, mit den oft primitivsten Hilfsmitteln ausgeführt, noch heute unsere Bewunderung erregen müssen. Die in diesen Arbeiten niedergelegten Anregungen sind auf fruchtbaren Boden gefallen. Mit der zunehmenden touristischen Erschließung der Alpen setzte die faunistische Erforschung in erhöhtem Maße ein und die Fauna insectorum Helvetiae ist als der Ausdruck für diese Tätigkeit aufzufassen. Die Fauna stellt das große Werk der SEG. dar. Das Erscheinen der einzelnen Teile zog sich in die Länge und wurde endlich eingestellt. Soweit es erschienen ist, enthält es die für uns so wertvollen Bestimmungstabellen der Käfer, der höhern Hymenopteren, Neuropteren, Orthopteren, Plecopteren, Ephemeriden, Odonaten und Zusammenstellungen über einige Fliegenfamilien. Monographien über einzelne Insektengruppen wurden in der Folgezeit in andern Zeitschriften publiziert oder erschienen als Sonderdrucke. Es sei hier bloß an die Bearbeitung der Collembolen von Carl in der « Revue Suisse de Zoologie », die Schmetterlinge der Schweiz von Vorbrodt und Müller-Rutz und die Orthopteren der Schweiz von Fruhstorfer im Archiv für Naturgeschichte erinnert. Sie reihen sich der « Fauna » teilweise in zwangsloser Form an.

Wenn auch in der Folgezeit die einzelnen « Schulen », die sich teilweise traditionsgebunden, teilweise durch die bevorzugte Lage und Gestaltung der Landesteile um die ersten Vorkämpfer der Entomologie in der Schweiz bildeten, eine Unsumme von Arbeit geleistet haben, so fehlt doch vielen Arbeiten die erwünschte Vollständigkeit. Dadurch fordern viele zu einer Revision heraus, und eine Nachführung der alten Kataloge und Listen sowie die Meldungen von allen Neufunden entspricht einem Gebote der Zeit. Damit soll aber durchaus nicht eine Kritik am bestehenden Werke

ausgeübt werden. Viel eher ist es ein Erwähnen des momentanen Zustandes, den ich fast mit einer gewissen Lethargie vergleichen möchte, und der dadurch erklärlich wird, daß ein jeder eben nur sammelt und für sich sammelt, also nicht aus sich heraus geht oder Hemmungen besitzt, dies zu tun. Zeit und Methoden haben sich seit der « Pionierperiode » geändert, neue Gebiete sind erschlossen worden und die Oberflächenbeschaffenheit hat sich vielfach durch die Trivialisierung der Landschaft verändert; dadurch sind viele alte Fundstellen mit ihren Formen vernichtet worden. Aber auch Neues ist dadurch hinzugekommen. All diese Veränderungen sollten festgehalten werden. Die Nachträge zum Werke von Vorbrodt und Müller-Rutz werden teilweise dieser Forderung gerecht, aber für alle andern Gruppen fehlt jegliche derartige Statistik.

Für alle gesamthaften Untersuchungen über einzelne Insektengruppen ist nun zu sagen, daß seit jeher immer für Bearbeitungen die eigentlichen Sammelobjekte nach ihrem ästhetischen Werte bevorzugt worden sind. Lepidopteren und Coleopteren stehen unter den bevorzugten Gruppen immer obenan und sind gut dokumentiert, dann folgen in weitem Abstande Orthopteren, Neuropteren und Hemipteren. Die an die Gewässer gebundenen Ordnungen nehmen eine bestimmte Sonderstellung ein. Sie sind relativ gut bekannt, da sich ihrer immer auch die Hydrobiologen angenommen haben. Weniger oder gar nicht bekannt sind diejenigen Gruppen, welche als Sammelobjekte keine Schausammlung zieren können und die andere Methoden zur Konservierung und Bearbeitung erfordern. So kommt es, daß wir über unsere Proturen, Corrodentien, Mallophagen, Anopluren, Homopteren, Aleurodiden, Psylliden und Cocciden nichts oder soviel wie nichts wissen. Ebenso ist unsere Fliegenfauna und diejenige der niedern Hymenopteren fast unbekannt oder es fehlen wenigstens Publikationen über die betreffenden Gruppen. Bruchstückweise, d. h. aus einzelnen Teilgebieten, kennen wir die Sammelresultate über Collembolen, Aphiden, Heteropteren und Aphaniptern. Die Kenntnisse über unsere Käferfauna und höhern Bienen weisen Lücken auf und müssen teilweise ergänzt und revidiert werden. Ueber Thysanuren, Physopoden und Neuropteren sind Untersuchungen und Revisionen im Gange. Gerade diese zeigen uns aber, wie wichtig solche Arbeiten sein können, lösen sich doch die vier noch bei Carl angeführten Thysanuren in zirka 40 Arten auf, und die Neuropteren, welche als gut bekannt galten, steigen von 1875—1887—1938 von 44 auf 55 auf 79 Arten an. Aehnlich wird es sich mit den meisten andern Tiergruppen verhalten, wenn eine völlig zielbewußte Arbeit sich ihrer einmal be-

mächtigt hat. Die Bedeutung, die solche Resultate aber für die Gesamtbeurteilung unserer Fauna in jeder Hinsicht haben müssen, braucht nicht speziell unterstrichen zu werden.

Als mustergültig in dieser Hinsicht dürfen die monographischen Aufnahmen gelten, welche z. Z. im Gebiete des schweizerischen Nationalparkes von der WNPK.[1]) durchgeführt werden. Sie sollen alle Tier- und Pflanzengruppen des Gebietes umfassen und werden uns später Rechenschaft über ein in sich geschlossenes Gebiet der Hochalpen geben, das jeglicher Kultur entzogen, dem unberührten Urzustande zustrebt und so das größte Naturexperiment darstellt, das je ausgeführt worden ist. Mit Abschluß dieses Werkes wird das Unterengadin die bestdurchforschte Gegend unserer Alpen und des Alpengebietes überhaupt darstellen.

Das Bündnerland nimmt aber auch sonst als bestdurchforschtes Gebiet der Schweiz dank der regsamen Tätigkeit eines Amstein, Pol, Brügger und besonders Kilias eine hervorragende Stellung in der Erforschung unserer Insektenfauna ein, existieren doch über fast alle wichtigen Gruppen Monographien aus dem Gebiete, wie sie sonst nur die wenigsten Kantone gegenüber stellen können.

Man mag über den Wert oder Unwert lokaler faunistischer Zusammenstellungen oft verschiedener Meinung sein. Sicher sind sie aber immer als wertvoll zu bezeichnen, wenn sie uns Kenntnisse der vielen, in sich geschlossenen Gebiete vermitteln, wie sie unser Land in reichem Maße besitzt, und von denen viele, was das Faunenbild anbetrifft, noch terra incognita sind. Eine Unmenge von Arbeit wird hier noch zu leisten sein, bis wir dem erstrebten Ziele, einer erschöpfenden Kenntnis unserer Insektenfauna, nahe kommen, d. h. bis unser Gebiet faunistisch so homogen erschlossen ist, wie dies in England, Holland, Dänemark und den nordischen Staaten der Fall ist.

Alle solche Arbeiten können nur dann fruchtbringend und in angemessener Zeit ausgeführt werden, wenn die einzelnen Bearbeiter, welche den Mut zu einem solchen Unternehmen aufbringen, eine Insektengruppe für die ganze Schweiz monographisch zu bearbeiten, der Unterstützung der weitesten Kreise teilhaft werden, wenn Museen und Private ihnen ihre Materialien uneingeschränkt zur Verfügung stellen, damit eine wirkliche Revision derselben erfolgen kann. Erst wenn alle Sammler einer Kategorie Insekten sich zu gemeinsamer Zusammenarbeit finden und die in allen Museen der Schweiz deponierten alten Materialien aufgenommen sind, wird es möglich sein, eine eigentliche Fauna der Schweiz zu schaffen, die als Grundlage für alle weitern Arbeiten, welcher Art sie auch sein mögen, dienen kann.

[1]) Wissenschaftliche Nationalpark Kommission.

Biologen, Oekologen und angewandte Zoologen werden in gleichem Maße von solchen Aufnahmen profitieren können. Dabei ist es aber klar, daß Arbeiten aus den verschiedensten Teilgebieten nebeneinander geführt werden können, ja in der Regel wird eine scharfe Abgrenzung nicht möglich sein. Spezielle Fragen ergeben sich ortsgebunden aus den Verschiedenheiten von Tierzusammensetzung, Klima und Untergrund. Dabei ist nicht bloß die geographische Abgeschlossenheit eines Sammelgebietes maßgebend, sondern seine Einheitlichkeit in ökologischer Hinsicht. Die abgeschlossenen Gebiete der Teilfaunen einzelner Kantone — ich denke dabei an diejenige Graubündens und des Wallis oder vielleicht des Tessins — müssen sich zusammenfügen zu einer Fauna der Alpen. Der ganze Kranz unserer Berge von Ost nach West ist in vielen Teilen in faunistischer Hinsicht noch ebenso wenig bekannt wie der Jura in seiner ganzen Ausdehnung; die Fauna unserer Hochmoore, diejenige unserer einheitlichen Waldbestände, die akrodendrische Tierwelt, die Höhlenlebewelt (mit Ausnahme der Wassertiere) — kurz alle diejenigen Faunenbestände, die eine Bindung an eine bestimmte Unterlage aufweisen, welche das Zusammenleben, eine sichtliche Bindung von der Umwelt demonstrieren, sind nur da und dort tastend von unsern Entomologen berührt worden. Und doch bieten sich hier Probleme von größter Tragweite und Dankbarkeit, was die Ausarbeitung anbetrifft.

Wie diese Probleme auch gefaßt werden, ob sie weit oder eng in faunistischem Sinne gefaßt sind, immer erfordern sie ein Vertiefen in alle angrenzenden Wissensgebiete. Untergrund und Pflanzendecke sind dabei für das Verständnis von An- oder Abwesenheit ebenso wichtig wie das Klima oder die physikalisch-chemischen Verhältnisse des Lebensraumes, wobei ich bei letzterm speziell an die Wassertiere denke.

Die Probleme der angewandten Entomologie haben sich schon lange diese Arbeitsauffassung der Oekologie zugute gezogen. Der Lebensraum einer Form bedingt dort die Lebensweise und aus beiden wird die Möglichkeit eines Eingreifens zur Verminderung der Massenvermehrung abgeleitet. Wenn auch dort methodische Applikation von wissenschaftlichen Resultaten das Hauptziel der Forschung darstellt, so ist doch die exakte wissenschaftliche Abklärung aller biologischen Fragen immer die Grundlage, die zu eigentlichen Resultaten führt. Ein Abweichen von dieser Maxime bedeutet Quacksalberei.

Man kann sich vielleicht mit Recht fragen, ob eine solche Problemstellung, wie sie die Oekologie darstellt, noch als speziell « schweizerische Entomologie » gelten darf, da sie ja überall, im ganzen Gebiete der Art, gelöst werden können. Doch dürfen wir nicht vergessen, daß es ja gerade die Verbreitungsbedingungen sind, die wir festhalten, und daß die Mannigfaltigkeit unseres Ge-

bietes wiederum internationale Probleme dadurch umwandelt. Denken wir nur, um einige Beispiele zu nennen, an das Auftreten der Liponeuren, die dem Jura fehlen, im Schwarzwalde und den Kalkalpen aber zu Hause sind, das Fehlen der Helmitiden im Engadin, das Fehlen der echten Höhlenkäfer, während die viel altertümlicheren *Bathynella* und *Troglochaeta* bei uns vorkommen. Eine Unmenge gleichartiger Fragen drängen sich einem unwillkürlich Schritt auf Schritt auf, je mehr wir uns in die Materie vertiefen, und führen uns zu einer unbedingten Bejahung der eingangs gestellten Frage.

Durch diese biologisch-ökologisch bedingten Fragen und Arbeiten erhielt die Entomologie einen gewaltigen Impuls. Das Tier wird eben hier nicht bloß als Objekt behandelt, das bloß seiner auffallenden Metamorphose-Erscheinungen halber interessiert, sondern es wird zum Teil des Naturganzen und « angewandte » und « streng wissenschaftliche » Arbeitsrichtung reichen sich die Hände. Wie sie auch allgemein nur oberflächlich durch die Zielstrebigkeit zu trennen sind, treten sie hier wie in der Medizin als Forschungsrichtung und Applikation der Resultate zusammen.

Als besonders fruchtbar hat sich auch die auf S t a n d f u ß zurückgehende experimentelle Entomologie erwiesen, die zunächst ihr Arbeitsfeld aus der freien Natur ins Laboratorium verlegt. Sie erfordert gewiegte Experimentatoren mit weitem Ueberblick über das ganze Arbeitsfeld. Dadurch erhielten wir Kenntnis über die Einwirkung der einzelnen Lebensfaktoren auf die einzelnen Arten und verdanken ihnen eine eingehende Analyse der Artenkreise, Varietäten und Lokalrassen. Denken wir aber auch zurück an die Entdeckung der Parthenogenese durch den blinden H u b e r in Genf, so umschreiben wir zur Genüge die eminente Wichtigkeit der Laboratoriumsbiologie.

Die extrem biologisch-experimentell orientierte Richtung hat namentlich in den letzten Jahrzehnten durch ihre Bindung an die Fragen der Genetik stark zu dominieren begonnen. Vielfach hat sie dabei die faunistische Arbeitsrichtung in den Hintergrund gedrängt. Wie kein zweites Arbeitsgebiet, hat sie uns neue Erkenntnisse in sich fast überstürzenden Resultaten geliefert und Kräfte absorbiert. Leider ist dadurch vielfach die Idee einer Moderichtung aufgetreten und da und dort ist alles, was mit Faunistik oder Systematik im Zusammenhange stand, als einfachere Arbeitsrichtung, — als alt oder veraltet in den Hintergrund gedrängt worden. Doch muß auch hier gesagt werden, daß es im Grunde genommen nicht darauf ankommt, was man arbeitet, welcher Richtung man angehört oder zu welcher Schule man sich bekennt, s o n d e r n w i e m a n d i e g e s t e l l t e n P r o b l e m e bearbeitet. Alle, welcher Schule wir angehören, arbeiten an ein und demselben Endziele, dem wir auf den verschiedensten Wegen nahe zu kommen trachten.

Wie kein zweites Arbeitsgebiet, übt die Entomologie eine Anziehungskraft auf Amateure aus. Unendliches Material häuft sich so Jahr um Jahr in den kleinen Privatarchiven und liegt teilweise unausgenützt brach. Die Gefahr des einfachen Spielens mit Begriffen und Sichverlierens ist hier groß. Dies ist nicht zu umgehen und wird immer so bleiben. Doch tragen alle Bausteine um Bausteine zusammen, die unter der geschickten Hand des Bildners sich zu einem Gebäude fügen lassen, zu einem Hause, an dem wir alle mit mehr oder weniger großem Geschicke und Befugnissen bauen und arbeiten.

Ueberblicken wir noch einmal kurz Arbeit und Leistung der Entomologie in der Schweiz, so ergibt sich ungefähr folgendes Bild. Faunistisch sowohl als auch biologisch und ökologisch stehen wir in vielem noch in den Anfängen. Der großzügige Beginn der Fauna insectorum kam infolge finanzieller Schwierigkeiten zu einem Stillstand, und nur wenige Gruppen, unter diesen die Lepidopteren, erfreuen sich eines neuen bis auf die letzten Nachträge vollständigen Kataloges. Hier ist eine vollständige Neubearbeitung ganzer Ordnungen oder Familien dringend erwünscht, entweder im Sinne der alten « Fauna » oder aber auf der Basis des « Catalogue des Invertébres », der vom Museum Genf aus publiziert wurde. Besonders erfreulich gestaltet sich dafür die faunistische Aufnahme des Nationalparkes, wo fast alle Insektenordnungen einer genauen Ueberarbeitung unterzogen werden und teilweise schon in Monographien vorliegen. Solche Zusammenstellungen liegen auch da und dort aus andern Gebieten vor. Doch ist heute das Untersuchungsnetz noch viel zu weitmaschig, um einen einwandfreien Ueberblick über unsere Gesamtfauna zu gestatten. Ganz brach liegt das Arbeitsgebiet der Oekologie da. Es erfordert vielfach große Erfahrung und Formenkenntnis, und die Arbeitsmethoden sind, da sie sich mit allen Tieren eines Landschaftstypus abzugeben haben, oft recht kompliziert. Aus ihr haben die speziellen Detailuntersuchungen hervorzugehen, die als Grundlage der angewandten Richtung von dieser immer so starke Förderung erfahren. Wir stehen hier, wie dies auch andernorts der Fall ist, noch in den Anfängen. Doch müssen wir gerade deshalb diese Richtung besonders pflegen und ausbauen, weil sie es eben ist, die mit allen Wissensgebieten den engsten Kontakt besizt und imstande ist, uns ein Bild vom Leben selbst zu vermitteln. Hoffen wir endlich auch, daß für die Zeitepoche von 1900 bis auf unsere Tage ein Bibliograph sich findet, der für die Zeit der Hochflut wissenschaftlicher Publikationen uns das Arbeitsgebiet in ähnlicher Vollständigkeit überarbeitet, wie dies bis 1900 von S t e c k in mustergültiger Weise geschehen ist.