

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Entomologischen
Internation.
Vereins.

Herausgegeben

unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal — Insertionspreis pro dreigespaltene Nonpareille-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder geniessen in entomol. Angelegenheiten Annoncenfreiheit.

Inhalt: Zur Farbenveränderung grüner Schmetterlinge. — Ueber den Werth der Insekten-Sammlungen. — Die Schmarotzer der deutschen Schmetterlinge. — Kleine Mittheilungen. — Vereinsangelegenheiten. — Scherz-Räthsel. — Briefkasten. — Inserate.

Inserate für die „Entomolog. Zeitschrift“ spätestens bis 12. und 28. eines jeden Monats früh erbeten.

Die Redaction.

H. Redlich — Guben.

Zur Farbenveränderung grüner Schmetterlinge.

In No. 4 des vom entomologischen Verein „Iris“ in Dresden herausgegebenen Correspondenzblattes bringt Herr R. Seiler aus Dresden eine Mittheilung, wonach die jedem Sammler so fatale Zersetzung der grünen Schmetterlingsfarben durch Einwirkung von Salzsäuredämpfen wieder gehoben werden könne. Herr S. nimmt an, dass das Grün der Schmetterlingsflügel durch einen fixen Farbstoff von saurem Charakter erzeugt werde, und dass dieser Farbstoff beim Töden der Thiere im Cyankaliumglas durch das daselbst freiwerdende Ammoniak eine alkalische Zersetzung erleide. Derselbe Vorgang trete auch bei Aufweichen der Schmetterlinge auf feuchtem Sande ein. Durch Einwirkung der Salzsäure werde der alkalisch gewordene Farbstoff wieder neutralisirt und damit auch die ursprüngliche Farbe des Falters wieder hergestellt.

Ganz so einfach scheint mir die Sache nun doch nicht zu liegen, und der erwähnte chemische Vorgang — auch wenn er unbestreitbar feststände — findet sicher nicht in allen Fällen der Zersetzung grüner Schmetterlingsfarben statt. Die unten mitgetheilten Versuche mögen dies erweisen.

Zunächst kann ich nach meinen Erfahrungen dem nicht zustimmen, dass eine Zersetzung der grünen Farbe schon im Cyankaliumglase stattfindet. Ich weiss freilich nicht, wie lange andre Sammler die Thiere im Tödtungsglas belassen; ich pflege dies nur so lange zu thun, bis die Thiere vollständig bewegungslos sind, so dass ich sie bequem und vorsichtig auf die Nadel stecken und durch ein von unten in den Thorax gebrachtes Tröpfchen Tabakssaft oder durch einen sanften Druck, vollends tödten kann. Ein längeres Verweilenlassen der Thiere im Glas widerräth sich schon wegen

der bald eintretenden Starre. Auf die angegebene Weise habe ich noch in diesem Sommer eine Anzahl Habr. Scita und Phor. Smaragdaria, Falter, deren herrliches Grün gewiss sehr empfindlich ist, getödtet, ohne dass auch nur die mindeste Veränderung der schönen Farbe zu bemerken wäre. Dasselbe gilt von anderen grünen Faltern.

Die Zersetzung der grünen Farbe tritt erst dann ein, wenn die Thiere behufs Aufweichung unter die Glasglocke auf feuchten Sand gebracht werden. Was hier das zersetzende und entfärbende Moment bildet, ob die Alkalessenz des feuchten Sandes, oder was mir wahrscheinlicher ist, die flüchtigen Fettsäuren, die sich in den ranzigen, alten Schmetterlingsleibern bilden, oder vor allem die Einwirkung der Carbolsäure, womit zur Vermeidung der Schimmelbildung der Sand befeuchtet wird, lasse ich unerörtert. Dass die einmal verdorbene Färbung keineswegs immer durch Säuredämpfe wieder hergestellt werden kann, habe ich in nachfolgenden Fällen festgestellt.

1. Habr. Scita. Ein im vergangenen Jahre auf dem Blauen bei Badenweiler gefangenes und im Cyankaliumglas getödtetes Stück war nach der Reise auf feuchtem Sand aufgeweicht worden, wodurch das Grün abgeblasst war und einen Stich in das Gelbliche bekommen hatte, (man würde bei farbigen Stoffwaaren die Veränderung mit „verschossen“ bezeichnen). Das Exemplar wurde auf ein Stüchlein Kork befestigt und in eine grössere mit Glasstöpsel verschlossene Flasche gebracht, in die zuvor einige Tropfen reiner Salzsäure eingetröpfelt waren. Der Effect entsprach der Erwartung keineswegs, denn schon nach kurzer Zeit wurde das Thier gleichmässig gelb mit einem Stich in das röthliche, aus dem sich die dunkler gefärbten Partien in braunrothem Ton abhoben. Eine Einwirkung von Ammoniakdämpfen, erzeugt durch einige Tropfen Aetz-Ammoniak, liess absolut die frühere Färbung wieder

eintreten, ohne dass jedoch das ursprüngliche reine Grün wieder zum Vorschein gekommen wäre.

2. *Phorodesma Smaragdaria*. Ein im Cyankaliumglas getödtetes und volle Farbenintensität zeigendes Stück wurde eine Nacht hindurch auf feuchten Sand unter eine Glasglocke gebracht. Am nächsten Morgen war es über den grössten Theil der Flügel gelb verfärbt. Während Salzsäuredämpfe ohne jede Einwirkung blieben, kehrte in dem Glase mit Ammoniakdämpfen schon nach kürzester Zeit an allen gelb gewordenen Stellen das leuchtende Grün zurück, um freilich an der atmosphärischen Luft wieder eben so schnell zu verschwinden. Der frappante Versuch konnte beliebig oft mit immer gleicher Wirkung wiederholt werden.

3. *Cidar. Viridaria*. Ein ganz verblichenes Exemplar wurde durch Salzsäuredämpfe nicht beeinflusst, während Ammoniakdämpfe wieder Spuren eines gelblichen Grün hervorbrachten.

4. *Hyl. Prasinana*. Zum Versuch wählte ich 2 in frischem Grün prangende Exemplare an. No. 1 wurde in Ammoniakdämpfe gebracht und verfärbte sich nach kurzer Zeit gelblich. Salzsäuredämpfe stellten das Grün wieder her und blieb die Umfärbung auch in der atmosphärischen Luft von Dauer. No. 2 wurde zuerst in Salzsäuredämpfe gebracht, in denen es sich gelbrothlich verfärbte. Die danach angewandten Ammoniakdämpfe blieben ohne jede Einwirkung.

Aus diesen wenigen Versuchen, die ich gelegentlich mit geeignetem Material fortsetzen werde, geht hervor, dass die chemischen Vorgänge bei der Veränderung grüner Schmetterlingsfarben ziemlich complicirter Natur sind, und so dankenswerth es auch wäre, eine Methode zur Beseitigung dieser Unannehmlichkeit ausfindig zu machen, so scheint sie mir in der Anwendung von Salzsäuredämpfen, wie sie Herr Seiler vorschlägt, noch nicht gefunden zu sein.

Dr. Volkmann, Düsseldorf.

Ueber den Werth von Insekten-Sammlungen.

Referat und Uebersetzung aus dem „Entomologist“ von Prof. Pabst.

Auf meine Anfrage bei dem Besitzer der in London erscheinenden Entomolog. Zeitschrift „The Entomologist“, ob es mir gestattet sei, einzelne Aufsätze aus genannter Monatsschrift oder auch Auszüge daraus, in deutscher Sprache erscheinen zu lassen, erhielt ich eine sehr freundliche, zusagende Antwort. Ich werde daher von Zeit zu Zeit für unser Blatt von der gegebenen Erlaubniss Gebrauch machen.

Herr C. Roberty in seinem Buche „Naturalist's Diary“ behauptet, dass in jüngster Zeit die Methode der Naturforschung eine andere geworden sei, und dass in Folge dessen naturhistorische Sammlungen in den Augen der gegenwärtigen Forscher einen geringeren Werth hätten, als dies früher der Fall gewesen wäre. Darauf gründet Herr Carrington, der Herausgeber der Entomol. Zeitschrift „The Entomologist“ die Vermuthung, dass die Zahl der Sammler mit der Zeit geringer werden würde, die der Forscher aber nie.

Angeregt durch diese Aussprüche hat sich Herr Perry Coste in Tottenham an verschiedene grosse Entomologen und Sammler brieflich gewandt und um deren Meinung hierüber gebeten. Mit Zugrundelegung der ihm in liebenswürdiger Weise zugegangenen Antworten erörtert er nun im Aprilheft des Entomologist Seite 93 u. f. obige Frage folgendermassen: Welches ist der logische Grund des Bestehens einer Schmetterlingsammlung? Welchen erziehlichen Werth hat eine solche

Sammlung und entspricht, vom erziehlichen und wissenschaftlichen Standpunkt aus betrachtet, die Anlegung einer solchen Sammlung der darauf verwandten Mühe?

Da die meisten Menschen während des grössten Theils des Tages geschäftlich in Anspruch genommen sind, so bleibt ihnen zur Betreibung von Liebhabereien wenig Zeit und noch weniger dann zu ihrer wissenschaftlichen Fortbildung. Die blosse Anlegung einer Schmetterlings-Sammlung, als einziger und letzter Zweck, hat einen verhältnissmässig sehr geringen wissenschaftlichen Werth. — Wie so viele Andere fing ich schon als Knabe an zu sammeln und zuerst eben nur, um zu sammeln. Allmählig entwickelte sich in mir das Interesse für Entomologie, und als ich älter wurde, den Werth der Zeit mehr schätzen lernte und weniger Musse hatte, fragte ich mich, ob ich wohl mein Sammeln in mehr wissenschaftlicher, also nutzbringender Weise betreiben könnte.

Natürlich muss Jedermann zugeben, dass Sammlungen nothwendig sind; man müsste vollständige Sammlungen haben in Museen zum Vergleich, zur Bestimmung, zur Belehrung des Naturforschers im Allgemeinen. In früheren Zeiten trugen ohne Zweifel entomologische Sammlungen wesentlich zur Förderung der Wissenschaft bei, und wenn wir die entomologische Fauna irgend eines neuerschlossenen Länderstrichs studiren wollen, würde eine typische Zusammenstellung der daselbst vorkommenden Insekten ausserordentlich nützlich, ja sogar nothwendig sein.

Meine Ansicht ist nun diese: Jetzt, wo die englischen Schmetterlinge so gut bekannt und beschrieben sind, wo wir typische Sammlungen in den verschiedenen Museen besitzen, würde da den vielen Hunderten von entomologischen Dilettanten nicht weit mehr Vergnügen, Belehrung und wissenschaftlicher Nutzen aus dem Studium der Schmetterlinge erwachsen, wenn sie in einem anderen Sinne sammelten, als sie es jetzt thun? Selbstredend kann dies solchen nicht gesagt sein, welchen ihre Sammlung an sich als einziger und letzter entomologischer Zweck erscheint. Ich wende mich vielmehr an die, welche die Sammlung als Mittel zu wissenschaftlichen Studien betrachten, und nun frage ich: Führt dieses Mittel wirklich zur Erreichung des gesteckten Ziels?

Ich bin weit entfernt zu verneinen, dass man aus einer Sammlung viel lernen kann in Bezug auf die verschiedenen Farben, Zeichnungen u. dgl., aber dazu braucht man nicht unbedingt eine eigene Sammlung zu besitzen, dazu würden Museen und in geringerem Grade selbst gute Abbildungen genügen. Und selbst wenn wir den Nutzen von Privatsammlungen für obige Zwecke zugeben, würde es da nicht besser und weit weniger kostspielig sein, eine Sammlung typischer Vertreter der einzelnen Gattungen zu kaufen, im Vergleich zu dem grossen Aufwand von Zeit, den der Fang, das Aufspannen und der Austausch von Insekten erfordert?

Einer meiner Correspondenten spricht sich hierüber folgendermassen aus: „In Bezug auf den erziehlichen Werth einer Schmetterlingsammlung glaube ich, dass eine solche die auf sie verwendete Zeit nicht werth ist. Wenn das Aufspannen nicht wäre, wenn es sich bloss beschränkte auf das Fangen und Ordnen, dann möchte es noch sein, aber die Zeit, welche das Spannen beansprucht, ist meiner Meinung nach erziehlich vergebend. Für Leute, die wenig Musse haben und welche das Sammeln bloss zu ihrer Erholung betreiben, ist es verlorene Mühe.“ — Diese Ansicht habe ich nun, ich kann wohl sagen ungern, auch zu der meinigen gemacht, obschon ich nicht verschweigen darf, dass ein anderer auf dem Gebiete der Entomologie rühmlichst bekannter Correspondent mir schrieb: „Ein Museum

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Volkmann Thomas

Artikel/Article: [Zur Farbenveränderung grüner Schmetterlinge 29-30](#)