

klagten, während sie von Wanzen und Flöhen geplagt wurden. Er glaubt, daß der Städter, im allgemeinen überhaupt jeder, der mehr auf körperliche Reinlichkeit gibt, häufiger gestochen wird. Daß nicht Unterschiede in der Empfindlichkeit, bezw. Immunität, sondern im Körpergeruch Ursache des beobachteten verschiedenen Verhaltens sein können, findet seine Unterstützung in der Feststellung, daß Einreiben mit Hirschhornöl, also einem ranzig riechenden Fett, vorm Gestochenwerden schützt.

Recht bemerkenswert ist die folgende Beobachtung: Eine Frau, die sonst von Mücken gestochen wurde, übrigens ohne daß sie auf die Stiche reagierte, blieb während der Schwangerschaft vollkommen verschont, erhielt jedoch einige Wochen danach wieder Stiche. Sollte dieses Faktum auch von anderer Seite Bestätigung finden und nicht auf eine Aenderung im Geruch des Genitalsekretes zurückzuführen sein, so dürfte man daran denken, daß das Blut nicht nur bezüglich seines Fermentgehaltes während der Gravidität Abänderungen zeigt, wie Abderhalden jüngst nachweisen konnte, sondern, daß sich auch sonst seine Zusammensetzung und damit der Körpergeruch verändert.

Zwei Beobachter berichten, daß sie, nachdem sie Immunität erworben hatten, überhaupt viel seltener gestochen wurden. Auch hier die Richtigkeit der Angaben vorausgesetzt, müßte man die Annahme machen, daß sich mit der Blutbeschaffenheit gleichzeitig der Geruch ändert.

Manche Menschen besitzen einen ausgesprochenen Lockgeruch für Mücken. Sie werden überall, wo es Mücken gibt, viel geplagt, reagieren auch meist stark auf die Stiche, als ob die Mücken mit besonderem Behagen saugten und dabei mehr giftigen Speichel in den Stichkanal einfließen ließen. In ihrer Umgebung werden andere Menschen weniger heimgesucht.

Es werden eine Reihe ätherischer Oele angegeben, die die Mücken abschrecken sollen. Mit Nelkenöl haben viele gute, einige aber auch schlechte Erfahrungen gemacht; in Mischung mit Lavendelöl oder in Salbenform dürfte es brauchbar sein. Weiter wird Eucalyptusöl, Cedern- und Citronellaöl, eine konzentrierte Lösung von Kampfer in Mixtura oleosobalsamica, Menthol, 5 Teile Carbolsäure in 100 Teilen 5%igen Glycerins gelöst, Carbolvaseline empfohlen. Dank ihrem Gehalt an ätherischen Oelen eignen sich auch Thymian- und Quendelblüten und -blätter zu schützenden Einreibungen. Eine ganze Weile sollen Mücken ferngehalten werden, wenn man mit dem für die gesunde Haut in verdünnten Lösungen unschädlichen gereinigten Holzessig Gesicht, Hals und Hände einreibt, oder auch, wenn man die Kleider mit einer alkoholischen Lösung von Perubalsam bespritzt. Vorzüglichsten Schutz soll eine Einreibung mit Petroleum gewähren; leider ist dasselbe wegen seines penetranten Geruches wie für Mücken und tropische Moskitos auch für die Menschen unerträglich. Am wirksamsten und brauchbarsten von allem dürfte nach den gesammelten Erfahrungen ein alkoholischer Auszug von Insektenpulver sein. Nach San.-Rat Lewy (Zeitschrift für Balneologie Nr. 16, 1910) sind die von Kleidern entblößten Stellen mit Tinctura Phyrethri rosli (persisches Insektenpulver) einzureiben, wodurch Schutz auf 4—5 Stunden erzielt wird. Ebenso wirksam, oft für die ganze Nacht Schutz verleihend, ist nach Dr. K. F. Hoffmann (München, Med. Wochenschrift 1911, S. 1080) ein alkoholischer Auszug aus dalmatinischem Insektenpulver (Zacherlin).

(Fortsetzung folgt).

## Literatur.

R. Hesse und F. Doflein: Tierbau und Tierleben in ihrem Zusammenhang betrachtet. II. Band: F. Doflein: Das Tier als Glied des Naturganzen. XVI + 960 Seiten, 20 Tafeln, 140 Textabbildungen. Lex.-8°. Teubner, Leipzig. 1914. Preis 20 Mk., gebd. 22 bzw. 24 Mk.

Von diesem wertvollen Werke, dessen erste Hälfte vor einiger Zeit an dieser Stelle besprochen wurde, liegt nunmehr auch der zweite (und letzte) Teil in einem fast 1000 Seiten starken, mit 20 großenteils farbigen Tafeln und zahlreichen sauberen Abbildungen geschmückten Bande vor. Da Text und Figuren fast zur Hälfte Insekten bezw. Arthropoden behandeln, scheint eine ausführlichere Inhaltsangabe am Platze, zuvor aber einige äußerliche Beanstandungen.

Das Buch ist dick, schwer und daher unhandlich. Bei einer Neuauflage — die wir dem Buche recht bald wünschen — wäre eine Teilung in 2 Bände durchaus angebracht! Vielleicht könnte dann auch der trotz — oder gerade wegen — seiner Reichhaltigkeit oft knappe Text etwas erweitert werden. Eine originelle, aber sicher höchst angebrachte Klage führt der Verfasser im Vorwort über die Ausbildung der „modernen“ Künstler, deren — das sage ich jetzt, Doflein drückt sich natürlich viel diplomatischer aus! — Art, Bilder aus möglichst wenig groben, zusammenhanglos hingewetzten Pinselstrichen herzustellen, sie zu der hier vorliegenden Aufgabe künstlerischer und doch naturgetreuer Wiedergabe begreiflicherweise wenig geeignet macht. In der Tat ist z. B. die Tafel XVIII, Höhlentiere, verfehlt, da die hellorange Felsen vorne geradezu sonnenbeleuchtet wirken! Im allgemeinen sind die Tafeln jedoch sehr gut. Sieben, durchweg farbige, Tafeln beziehen sich ausschließlich auf Insekten; es sind dies: VI. Grastiere, VII. Blattinsekten, VIII. Warnfarben, IX. und X. Mimikry und Mimikryringe, XV. Saisondimorphismus und XVI. Temperaturabänderungen bei Schmetterlingen. Es sei hier bemerkt, daß Tafel XVII, Leuchttiere, zwar, wie das Tafelverzeichnis angibt, zu S. 888 gehört, aber, wenigstens im vorliegenden Exemplare, bei S. 880 eingeklebt ist.

Leider findet sich kein Abbildungsverzeichnis. Daß in dem, an sich sonst guten, Sachregister die Abbildungen durch ein Sternchen angegeben sind, kann diesen Mangel nicht völlig ersetzen. Das vorn stehende Literaturverzeichnis von 4 $\frac{1}{2}$  Seiten genügt den zu stellenden Ansprüchen; es ist darin sogar Kapitän Scotts, des zu spät gekommenen Südpolentdeckers, „Letzte Fahrt“ (1913) aufgeführt.

Der Preis von 20 Mk. muß als niedrig bezeichnet werden, besonders im Hinblick auf die vielen Tafeln und Abbildungen, und auch in bezug auf andere Bücher des gleichen Verlages, z. B. den Biologenkalender, der auf sehr dünnem Papier, bei dem der Druck durchscheint, gedruckt, außer einigen teils allgemeinen, teils m. E. für den Zweck wenig zu speziellen Aufsätzen wesentlich ein Adreßbuch<sup>1)</sup> enthält und 7 Mk. kostet.

<sup>1)</sup> Dies ist in bezug auf Entomologie höchst lückenhaft: es fehlen Größen wie Wasmann, Forel, Fabre, von Linden, mehrere Verfasser bei Teubner erschienener biol. Werke! Dafür sind Chemiker und Psychologen aufgenommen; bei Wanach ist als Hauptfach Astronomie angegeben, was doch wohl selbst latissimo sensu nicht als Nebenfach der Biologie zu rechnen ist.



Was nun den Inhalt selbst anbetrifft, so wird ein außerordentlich reichhaltiger Stoff auf den 900 Textseiten in guter Anordnung vorgetragen. Wiederholungen, vor- und rückgreifende Betrachtungen sind bei einem derartigen Werke unvermeidlich, wie jeder recht wohl weiß, der selbst auch nur kleinere Sachen „verbrochen“ hat.

Nach einer „Einleitung“ von 9 Seiten folgt als erstes Buch: „Das Tier und die belebten Elemente seines Lebensraums“. Das 1. Kapitel behandelt die Lebensgemeinschaften oder Biocönosen, und es ist für den Entomologen nicht uninteressant, mit Befriedigung feststellen zu können, daß bereits in der fünften Zeile von Insekten die Rede ist! Auch auf S. 17, wo von den einschneidenden, durch Menschen verursachten Störungen der Biocönose die Rede ist, kommt unser Tierkreis vor: *Pieris* und *Vanessa* auf einer von Nesseln und Disteln bewachsenen Waldlichtung schwärmend, verraten, daß hier einst eine, vielleicht längst schon verlassene, menschliche Ansiedlung war. Sonst ist hier zunächst von der Lebensgemeinschaft der Austernbänke die Rede, und dann von der Umgestaltung der Flora und Fauna auf St. Helena, Hawaii, in den Pampas usw., die oft weit über die vom Menschen beabsichtigten Aenderungen hinausging.

Das 2. Kapitel behandelt den Nahrungserwerb der Tiere. Nach einem Hinweis auf die noch immer nicht völlig geklärte Frage, woher für die zahllosen Meerestiere die ausreichende pflanzliche „Urnahrung“ stammt, kommt Verfasser auf die Pflanzenfresser, und gleich die erste Abbildung zeigt einen von „Nonnen“ dick besäten Fichtenstamm! Es wird unter anderm erwähnt, daß der Lungenfisch *Ceratodus* Pflanzenfresser ist und die Meeresechse (*Amblyrhynchus cristatus* Gray) der Galapagos von Seetang lebt. Flaschenkorke verzehren Kellerasseln und Borkenkäfer; Referent fügt den Ohrwurm hinzu. Verfasser hebt hervor, daß die Kryptogamen wenig „Liebhaber“ finden; Referent hat aber beobachtet, daß sogar Blattläuse junge Farntriebe so aussaugten, daß sie verkamen! Weberknechte sollen gelegentlich auch Pflanzennahrung zu sich nehmen. Die Insekten werden nach Gebühr gewürdigt (*Phyllopertha* ist wohl nur versehentlich hinten ohne h geschrieben); hübsche Fraßbilder (skelettierte und minierte Blätter) sind beigegeben. Auch wird wieder einmal eine Ehrenrettung des Regenwurmes vorgenommen, der ja vielleicht tatsächlich keine Wurzeln fressen mag, sicher aber im Blumentopf durch sein Wühlen als äußerst schädlich zu betrachten ist. Von den Wurzelfressern kommen wieder außer Beutlern und Pavianen wesentlich Insekten in Frage, ebenso als „Holzminierer“. Von den Borkenkäfern geht es zu den pilzzüchtenden Termiten und Ameisen. Ausführlich wird erörtert, wie bei der Blütenbestäubung — außer einigen Kolibris — fast nur Insekten beteiligt sind. Interessant sind von den weiteren Abschnitten dieses Kapitels: Blutsauger und Pflanzensauger, wobei jene von Fruchtsaugern abgeleitet werden, Ernährungssonderlinge, Aasfresser und Leichenwürmer (d. h. Insektenlarven!), Kot- und Fäulnisbewohner, Parasitismus, alles allerdings nicht gerade appetitliche, aber doch sehr wichtige Sachen! Die Abschnitte über Symbiose und Synöcie sind fast zu knapp

Das 3. Kapitel behandelt: Organismen als Feinde der Tiere. Auch hier spielen die Insekten eine Hauptrolle: bei den Schutzanpassungen, den chemischen Schutzmitteln (Bombardierkäfer), Warn- und Schreckfarben, schützende Aehnlichkeit, Mimikry (hier die Stabschrecken und wandelnden Blätter sowie die Kallima-Schmetterlinge), ebenso bei der Autotomie.

Weniger ist von Insekten die Rede in dem sonst sehr fesselnden 4. Kapitel über das Geschlechtsleben der Tiere, mehr in dem kurzen 5. über Tierwanderungen, wo auf die — im Sommer 1914 ja besonders auffälligen — Züge von Schmetterlingen, Libellen und den bekannten „Heerwurm“ hingewiesen wird.

Von den 12 Abschnitten des 6. Kapitels sind mehrere, wie Unterbringung der Eier, Eiablage, Brutparasitismus, vorwiegend den Insekten gewidmet; das 7. Kapitel: Gesellschaftsbildung im Tierreich leitet über zum 8.: Die staatenbildenden Insekten. Der Ursprung der Insektenstaaten ist ein etwas ungenauer Titel statt: Der Ursprung der Hymenopterenstaaten, der aus den Gewohnheiten der „solitären“ Bienen abgeleitet wird. Es wird nun der Hummelstaat besprochen, dann der der Wespen und Meliponen, der Bienenstaat und am ausführlichsten die Ameisen- und Termitenstaaten. Hier werden z. B. sogar Gehirndurchschnitte von ♂♀ und Arbeiterinnen des *Lasius fuliginosus* Latr. gegeben, auch sonst sind zahlreiche Abbildungen von Pilzgästen, Ameisen- und Termitengästen und diesen selbst beigelegt.

Das „2. Buch“ behandelt: Das Tier und die unlebten Elemente seines Lebensraums. Von den sechs kurzen Kapiteln ist für Entomologen das 14. (Kap. sind durchnummeriert): Temperatur und Klima sehr interessant, da es sogar 2 Tafeln: Saisondimorphismus und Temperaturänderungen bei Schmetterlingen, aufweist.

Entschieden zu kurz ist das „3. Buch“: Die Zweckmäßigkeit im Tierbau und Tierleben und ihre Erklärung, wo die Teleologie — mit Recht (Ref.) — höflich, aber entschieden als unwissenschaftlich abgelehnt wird, ebenso die phantastischen Erzählungen von den Fähigkeiten der Eiberfelder Gäule und des Mannheimer Hundes.

Alles in allem: ein sehr gediegenes Werk, stets bemüht, so sachlich wie möglich zu sein, wenn auch der genaue Kenner den Einfluß der Freiburger Atmosphäre (Weismann!) spüren wird. Wir können das Referat nicht besser schließen als mit der eindringlichen Mahnung, mit der Verfasser sein Vorwort beendet:

„Möge das Buch das Seinige dazu beitragen, daß die Auffassung sich mehr und mehr Bahn breche, daß die Zoologie die Wissenschaft vom lebenden Tier ist.“

In diesem Sinne arbeiten ja auch Systematiker wie Wasmann, aber durch das bloße Schaffen neuer Genera, Spezies und Aberrationen leistet mancher der Wissenschaft einen recht fragwürdigen Dienst.

O. M.

## Lepidopterologischer Rückblick auf die Jahre 1911 bis 1913.

Von Fritz Hoffmann-Krieglach.

(Fortsetzung folgt in nächster Nummer).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): M. O.

Artikel/Article: [Literatur 119-120](#)