

# **Diverse Berichte**

Hiermit soll durchaus nicht behauptet werden, dass die Schwimmkäfer Vorfahren der Springkäfer waren. Ich fühle mich zu dieser Erklärung veranlasst, da mir einmal ein ähnlicher Stammbaum aufgebürdet wurde, obgleich ich gerade das Gegenteil davon geschrieben hatte. Ich sollte behauptet haben, die Schollen (Pleuronectiden) stammen vom *Zeus faber* ab.

4. Auch der „Gelbrand“ kann sich durch einen Sprung auf die Beine helfen, wenn er auf dem Rücken liegt. Er lüftet plötzlich seine Flügeldecken, springt dadurch etwa 1 cm hoch und hilft dann mit seinen langen Beinen nach.

#### Technisches.

Das Darstellen der Muskeln unserer kleinen einheimischen Springkäfer gelang mir nur durch folgende Technik: Ich legte den Käfer auf einige Tage in 2 Teile Formalin 100 Teile Wasser. Hierdurch wurden ihre Muskeln fester und widerstandsfähiger. Stärker darf man die Formalinlösung nicht nehmen, da die Muskeln hierdurch hart und brüchig werden. Ihre Geschmeidigkeit erhält man, wenn man die Käfer aus der Formalinlösung hebt und dann in 1 Teil Glycerin 1 Teil Wasser aufbewahrt.

Vor dem Zergliedern lege ich die Käfer für einige Stunden zum Trocknen auf Löschpapier, da man an ihnen die einzelnen Teile besser sieht, wenn sie „halbtrocken“ sind. Beim Zergliedern unter der Lupe spanne ich die Käfer in eine Art von Schraubstock. Hierzu benutze ich eine Reißfeder. Ich schiebe die eine „Backe“ von hinten her in den Käfer hinein, so dass die Brustriinge umfasst werden. Hierauf wird zugeschraubt. Den Stiel der Reißfeder befestige ich mit einer Blechhülse an einem Stativ. Zergliedert wird mit einer Schere, Pinzette und Nadeln. Die dargestellten Muskeln werden gefärbt, indem man eine Nadel in Eosinlösung taucht und dann mit ihr unter der Lupe einzeln jeden Muskel betupft. —

Nur durch diese Technik gelang es mir, die sehr kleinen Muskeln unserer Springkäfer deutlich sichtbar zu machen.

Vergl. Thilo. Das Präparieren mit Feilen. Anatom. Anzeig. 1897, Nr. 4.

### A. Kerner v. Marilaun. Pflanzenleben.

3. Auflage. Neubearbeitet von A. Hausen. 1. Bd. Der Bau und die lebendigen Eigenschaften der Pflanzen (Zellenlehre und Biologie der Ernährung). Gr. 8. XII u. 495 S. 159 Abbildungen im Text, 21 farbigen, 4 schwarzen und 3 doppelseitigen Tafeln. Leipzig u. Wien, Bibliographisches Institut, 1913.

Kerner's Pflanzenleben hat sich bereits in den früheren Auflagen seinen Platz in der populären (das Wort im besten Sinne verstanden) naturwissenschaftlichen Literatur erobert. Es bildet in

gewissem Sinne das botanische Ergänzungswerk zu Brehm's Tierleben, doch behandelt es mehr die biologische Seite der Botanik und bildet so eine Ergänzung zu dem Werke von Warburg „die Pflanzenwelt“. In dieser neuen Auflage, welche der bekannte Gießener Botaniker Hansen darbietet, ist der verbesserte und sehr vermehrte Stoff auf drei Bände verteilt, von denen der erste, vorliegende Band die Zellenlehre und die Biologie der Ernährung behandelt. Hansen bietet im wesentlichen den Kerner'schen Text, aber mit den Abänderungen und Ergänzungen, welche notwendig waren, um das Werk dem Standpunkt des heutigen Wissens anzupassen. Die Illustrationen sind gegen die 2. Auflage um einige vermehrt, die farbigen Tafeln sind beibehalten worden. P.

### Brehm's Tierleben.

4. Auflage. — Bd. V. Lurche und Kriechtiere, bearbeitet von Franz Werner. 2. Teil. 113 Abbild. im Text, 19 farbigen u. 18 schwarzen Tafeln, 28 Doppeltafeln nach Photographien u. 2 Kartenbeilagen. Gr. 8. XVI u. 598 S. — Leipzig u. Wien, Bibliographisches Institut, 1913.

Dieser Band bringt den Schluss von Werner's Neubearbeitung der Lurche und Kriechtiere. Er behandelt die Eidechsen, Chamäleons und Schlangen. Auch hier sind in erster Linie die deutschen Arten berücksichtigt worden, ferner die wichtigsten Formen der deutschen Kolonien und ferner solche, die durch bemerkenswerte Lebensweise, durch die Art ihrer Fortpflanzung und Brutpflege, durch Schönheit der Farben und Absonderlichkeit der Gestalt Interesse erregen. Der Herr Bearbeiter, welcher über eine sehr große Zahl eigener Beobachtungen in diesem Abschnitt der Tierkunde verfügt, hat nicht nur diese verwertet, sondern auch die Literaturangaben sorgfältig berücksichtigt. Beachtenswert sind die genauen Angaben über Schlangengifte und die Behandlung des Schlangenbisses, sowie die über den Farbenwechsel der Chamäleonen. Die Abbildungen sind vortrefflich. P.

### Brehm's Tierbilder.

2. Teil. Die Vögel. 60 farbige Tafeln aus Brehm's Tierleben. Mit Text von V. Franz. Leipzig u. Wien, Bibliographisches Institut, 1913.

Die bekannte Verlagshandlung hat sich entschlossen, die schönen Tafeln, welche die neueste Auflage von Brehm's Tierleben schmücken, in passender Auswahl gesondert herauszugeben. Die Tafeln sind auf grauem Karton aufgesetzt, jede von einem kurzen begleitenden Text aus der Feder des Herrn Dr. Victor Franz begleitet, in einer Mappe vereinigt. Die folgenden Mappen werden die Säugetiere und die Kaltblüter bringen, so dass im ganzen 180 Tafeln zu erwarten sind. Jeder Tafel ist ein Hinweis auf die betreffende

Stelle des Hauptwerks angefügt: Hoffen wir, daß auch dieses Tafelwerk zur Erweiterung der Kenntnis unserer Fauna beitragen werde.

### S. Šečerov. Licht, Farbe und die Pigmente.

Beiträge zu einer Pigmenttheorie. Votr. u. Aufs. über Entw.-Mech. d. Organ., herausgeg. v. Wilhelm Roux. Heft XVIII. Leipzig, Wilh. Engelmann.

Verf. bringt eine Zusammenstellung und Nachprüfung der bisher gewonnenen Erfahrungen über die Beziehungen des Lichtes zu den Pigmenten und Pigmentzellen, wobei er den „provisorischen Versuch“ macht, die gegensätzlichen Ansichten der bisherigen Autoren über die Farbenanpassungen einheitlich aufzufassen. Der Kern seiner Gedanken ist in der schon früher gemachten Annahme gelegen, dass die schwarzen Pigmente die ursprünglichen seien und dass von ihnen sich die farbigen Pigmente ableiten. Unter diesem Gesichtspunkt sind die komplizierten Verhältnisse und die sich oft widersprechenden Erfahrungen der Pigmentfrage in verhältnismäßig knapper Darlegung geordnet. Die Ursprünglichkeit des schwarzen Pigmentes, das man mit den farbenempfindlichen Substanzen der Photographie vergleichen kann, zeigt sich in seiner Zersetzung bei Belichtung, wobei es das Bildungszentrum für Rot, Gelb und Blau darstellt. Die Wirkungen des Lichtes sind so, dass weißes Licht schwarzes wie farbiges Pigment zersetzt; farbiges Licht wirkt auf schwarzes Pigment farbenverändernd, auf farbiges je nach den besonderen Umständen zerstörend, Komplementärfarben erzeugend oder die Farbe verstärkend. Im Prinzip hält Verf. seine Ansicht über die Zusammensetzung des schwarzen Pigmentes für übereinstimmend mit der Existenz der Doflein'schen polychromatischen Chromatophoren. Auch chemische Reaktionen deuten zum Teil auf die Zusammensetzung des schwarzen Pigmentes hin. Entstehen kann es sowohl im Lichte wie im Finstern; zur Erhaltung der Chromatophoren ist ein bestimmter Lichtgenuss erforderlich. Die verschiedenen Wirkungen des Lichtes werden aus der Literatur erklärt.

Die Mimikryfälle bei Lepidopteren beruhen auf Färbungen mit gleichfarbigen Pigmenten. Sie entstehen durch die monochromatische Belichtung der als vorhanden angenommenen schwarzen Pigmente während des letzten Teils der Raupen- und der ganzen Puppenzeit. Dabei wirken Temperatur, Lichtverhältnisse und Sensibilität der Entstehung der farbigen Pigmente nicht entgegen. Den Farbenzustand eines Tieres bedingen viele Faktoren, die verschieden einwirken. Laufen die einzelnen Wirkungen in entgegengesetzt gerichteten Reaktionsbahnen, so resultiert Farbenwechsel; laufen sie in gleichgerichteten Bahnen, so erhält man Homochromie und Farbenanpassung.

H. C. Müller. Königsberg i. Pr.

## O. M. Reuter. Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten bis zum Erwachen der sozialen Instinkte.

Revid. Übersetzung aus dem Schwedischen von A. u. M. Buch. Berlin, R. Friedländer & Sohn, 448 Seiten

Es ist freudig zu begrüßen, dass dieses Buch ins Deutsche übersetzt worden ist. Es ist der erste Band einer ausführlichen und zusammenfassenden Darstellung unserer Kenntnisse vom Sinnen- und Seelenleben der Insekten. Verf. bringt in diesem Bande fortschreitend eine Schilderung der einfachsten Instinkte bis zu den komplizierteren und schließt mit einer Darstellung der Anfänge eines sozialen Zusammenlebens, wie es bei höher entwickelten Insektenformen vorkommt. Es wird uns so ein möglichst vollkommenes Bild der täglichen Gewohnheiten, gruppiert nach den Aufgaben, die dem einzelnen Insekt während seines Lebenslaufes gestellt sind, geliefert. Nahrungs-, Schutz-, Geschlechts-, Nestbau-, Brutpflege- und Geselligkeitsinstinkte werden behandelt, in erster Linie also angeerbte Triebe und Instinkte, selten individuell erworbene Erfahrungen. Was das Buch wertvoll macht, ist die ungeheure Fülle von Beobachtungen, die aus der gesamten Literatur mit großem Verständnis zusammengestellt sind und ihre begrenzte Kritik. Wenn auch die Auffassungen mitunter diskutierbar sind, so sind Wert und praktische Bedeutung des Werkes darum nicht zu unterschätzen, und die kleinen, unvermeidlichen Mängel einer solchen ersten zusammenstellenden Schrift sind gegenüber der Beherrschung des Stoffes und der feinsinnigen Betrachtungsweise des Autors vollständig belanglos. H. C. Müller. Königsberg i. Pr.

---

## Schmeil's Naturwissenschaftliche Atlanten.

E. Gramberg. Die Pilze der Heimat. 1. Bd.: Blätterpilze. S. X u. 70 S. 66 Tafeln. — 2. Bd.: Löcherpilze und kleinere Familien. VI u. 108 S. 50 Tafeln. Leipzig, Quelle & Meyer, 1913.

Die vom Maler Doerstling herrührenden farbigen Tafeln stellen die Pilze (mit wenigen Ausnahmen) in ihrer natürlichen Größe und in ihrer natürlichen Umgebung dar, in den meisten Gruppen von Längsschnitten oder Anschnitten begleitet, welche die Erkennung erleichtern. Jeder Tafel ist eine ausführliche Beschreibung beigegeben mit genauen Maßangaben begleitet, die lebenden Pilzen entnommen sind. Bei jedem Pilz ist bemerkt, ob er essbar oder giftig ist. Bei der Auswahl wurden die ersteren vorzugsweise berücksichtigt; unter 130 beschriebenen Arten sind 96 Speisepilze, 28 ungenießbare und 6 giftige Arten. Dem zweiten Bande ist ein allgemeiner Teil angehängt, in welchem Bau und Leben der Pilze, ihre chemische Zusammensetzung, ihre Bedeutung als Nahrungsmittel, die Vergiftungen durch Pilze, das Sammeln und Behandeln

der Speisepilze bis zur Zubereitung, der Handel mit Pilzen, das Sammeln für wissenschaftliche Zwecke behandelt werden. Dann folgt ein Speisepilzkalender, einige Winke für die Zubereitung, eine systematische Übersicht der Klassen, Ordnungen und Familien, sowie der Gattungen und eine Übersicht der Literatur und ein Autorenverzeichnis. P.

### Dr. Julius Fischer. Das Problem der Brütung.

Eine thermo-biologische Untersuchung. 156 S. Leipzig, Quelle & Meyer.

Entgegen der allgemein — bei Wissenschaft und Praxis — geltenden Ansicht, dass zum Ausbrüten von Eiern nur eine gleichmäßige Einwirkung von Wärme notwendig ist, vertritt Fischer in dieser Schrift die Theorie, dass nicht die Wärmezufuhr, sondern „die Wärmeabgabe als Wirkung eines Temperaturunterschiedes, d. h. die Kühlung der Eierunterseiten“ die Entwicklung der Vogelembryonen bewirke. Es muss ein Temperaturgefälle vorhanden sein, um die Wärme in andere Energie überzuführen, und deshalb ist neben der Wärmezufuhr von oben her eine Kühlung von unten für das Ei erforderlich. Dies wird nicht physiologisch erwiesen sondern aus der Praxis. Den Hauptinhalt des Buches bilden demnach eine Unmenge Literaturangaben über die Bauart aller Nestformen, die für eine Kühlung der Eier vom Boden her sprechen. Bemerkenswert ist, dass der Verfasser das Problem des Vogelzuges darin gelöst sieht, dass die Vögel bei der Brütung kühle Nester gebrauchen und deshalb nach dem Norden ziehen. — Die interessanten Ausführungen wenden sich an die Wissenschaft ebenso wie an die Praxis der Geflügelzucht. H. C. Müller. Königsberg i. Pr.

### Richard Sternfeld. Die Reptilien und Amphibien Mitteleuropas.

S. 81 S. 30 Tafeln. Leipzig, Quelle & Meyer, 1912.

Die knappen, aber genügenden Beschreibungen, die Bestimmungstabellen und die vortrefflichen Abbildungen werden dem wandernden Naturforscher wie dem Liebhaber, der diese Tiere in seinen Terrarien hält, nicht nur bei der zoologischen Bestimmung, sondern auch durch ihre Belehrung über die Lebensweise und Gewohnheiten der Tiere von Nutzen sein. Die europäischen, insbesondere die einheimischen Arten sind vorzugsweise berücksichtigt. P.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion Biologisches Centralblatt

Artikel/Article: [Diverse Berichte 156-160](#)