

DAS TIERREICH III: REPTILIEN UND AMPHIBIEN

Published @ 2017 Trieste Publishing Pty Ltd

ISBN 9780649099061

Das Tierreich III: Reptilien und Amphibien by Franz Werner

Except for use in any review, the reproduction or utilisation of this work in whole or in part in any form by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, is forbidden without the permission of the publisher, Trieste Publishing Pty Ltd, PO Box 1576 Collingwood, Victoria 3066 Australia.

All rights reserved.

Edited by Trieste Publishing Pty Ltd.
Cover @ 2017

This book is sold subject to the condition that it shall not, by way of trade or otherwise, be lent, re-sold, hired out, or otherwise circulated without the publisher's prior consent in any form or binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

www.triestepublishing.com

FRANZ WERNER

**DAS TIERREICH III:
REPTILIEN
UND AMPHIBIEN**

UNIVERSITÄT

GL
2-11
a. w. 402
Rel.

Sammlung Götschen

Das Tierreich

III

Reptilien und Amphibien

Von

Dr. Franz Werner

Privatdozent an der Universität Wien

Mit 53 Abbildungen



Leipzig

G. J. Götschen'sche Verlagshandlung

1908

Alle Rechte, insbesondere das Uebersetzungsrecht, von der
Verlagshandlung vorbehalten.

Spamer'sche Buchdruckerei in Leipzig.

Inhalt.

	Seite
Literatur	3
Reptilia, Kriechtiere	5
Haut, Körperform	5
Skelet	8
Nervensystem und Sinnesorgane	12
Organe der Mundhöhle und Verdauungsorgane	14
Atemungsorgane	16
Blutgefäßsystem	17
Ausscheidungs- und Fortpflanzungsorgane	19
Verbreitung und Lebensweise	21
Ordnung Rhynchocephala, Quarta-Klassen	23
Chelonia, Schildkröten	26
" Emydosauria, Kröten	45
" Squamata, Schuppenreptilien	51
Unterordnung Lacertilia, Eidechsen	52
" Rhipidoglossa, Chamäleon	88
" Ophidia, Schlangen	92
Amphibia, Lurche	129
Haut	131
Skelet	132
Nervensystem und Sinnesorgane	134
Verdauungsorgane	135
Atemungsorgane	137
Blutgefäßsystem	138
Ausscheidungs- und Fortpflanzungsorgane	139
Fortpflanzung und Entwicklung	141
Lebensweise und Verbreitung	144
Ordnung Apoda, Schleichenlurche	145
" Caudata, Schwanzlurche	146
" Ecaudata, Froschlurche	151
Register	180

Literatur.

- Anderson, J., Fauna of Egypt. I. Reptilia and Batrachia. London 1808.
- Bedriago, J. de, Die Lurche Europas. I. Anura, Froschlurche. Moskau 1891.
- II. Urodela, Schwanzlurche. Moskau 1897.
- Beiträge zur Kenntnis der Lacertiden-Familie. Abh. Zool. bot. Ges. Jena 1886.
- Houlenger, G. H., Catalogue of the Chelonians, Rhynchocephallians and Crocodilians in the British Museum. London 1889.
- Catalogue of the Lizards in the Collection of the British Museum. London 1885—1887 (3 Bände).
- Catalogue of the Snakes in the Collection of the British Museum. London 1893—1896 (3 Bände).
- Catalogue of Batrachia Gradientia s. Caudata and Batrachia Apoda in the Collection of the British Museum. London 1882.

- Boulenger, G. N., Catalogue of Batrachia salientia s. Ecaudata in the Collection of the British Museum. London 1882.
- Reptilia and Batrachia, in: Fauna of British India, Calcutta 1890.
- The Tailless Batrachians of Europe. London 1897—1898 (3 Bde.).
- A Synopsis of the Genera and Species of Apodal Batrachians, in: Proc. Zool. Soc. London 1895.
- The Reptilia and Batrachia of Barbary, Trans. Zool. Soc. London (XIII, Bb. 3. Teil, 1891).
- Cope, C. D., The Batrachia of North America. Bull. U. S. Nat. Mus. Washington 1889.
- The Crocodilians, Lizards and Snakes of North America. Rep. U. S. Nat. Mus. Washington 1900.
- Dürigen, B., Deutschlands Amphibien und Reptilien. Magdeburg 1897.
- Eder, H., u. H. Zieherstein, Die Anatomie des Frosches. Braunschweig 1861—1882, 2. Aufl. von Gaupp, 1896—1904.
- Fatio, Faune des Vertébrés de la Suisse Vol. III. Genève et Bâle 1872.
- Gadow, P., Amphibia and Reptiles, in: The Cambridge Natural History, London 1901.
- Goffmann, C. H., Amphibien, in: Trömmel's Klassen u. Ordnungen des Tierreichs. 1873—78.
- Reptilien. Ebenba. 1890. (Systematik beider Arbeiten gänzlich veraltet und wertlos, jedoch zum Nachschlagen bezüglich Anatomie wichtig.)
- Lehmann, F., Die in Deutschland lebenden Arten der Saurier. Tübingen 1872.
- Stejneger, L., The Poisonous Snakes of North America. Rep. U. S. Nat. Mus. Washington 1893.
- Herpetology of Japan and adjacent Territory, Bull. U. S. Nat. Mus. Washington 1907.
- Strachan, H., Synopsis der Viperiden. Mem. Acad. St. Petersburg. 1869.
- Die Schlangen des Russischen Reiches. Ebenba. 1873.
- Werner, F., Die Reptilien und Amphibien Österreich-Ungarns und der Ostbalkanländer. Wien 1897.
- Probenus zur Monographie der Chamäleoniden. Zool. Jahrb. XV. 1902. Neuere Schildkröten-Literatur; namentlich Siebenrock in den Sitzungsberichten und Denkschriften der kais. Akad. der Wiss. in Wien, im Zool. Anzeiger und a. D., letzte zehn Jahre.
- Wägele und Zucht: Kressig, F., Das Terrarium. Ein Handbuch der häuslichen Reptilien- und Amphibienpflege nebst Anleitung zum Bestimmen der Terrarientiere. Berlin 1907.
- Die Reptilien und Amphibien der deutschen Kolonien behandeln in kürzerer oder ausführlicher Weise folgende Arbeiten:
- Tornier, G., Die Reptilien Deutsch-Ostafrikas. Berlin 1897.
- Neue Gatt. der Arotobide, Schildkröten u. Eidechsen Deutsch-Ostafrikas. (Zool. Jahrb. Systemat., XIII. 6. 1900.)
- Die Arotobide, Schildkröten u. Eidechsen in Kamerun. (Ebenba. XV. 6. 1902. Syst.)
- Die Arotobide, Schildkröten u. Eidechsen in Togo. (Arch. f. Naturg. 1901. Beih.)
- Werner, F., Über Reptilien und Batrachier von Togo-Land, Kamerun und Deutsch-Neu-Guinea. (Verh. Zool. bot. Ges. Wien 1899.) Enthält eine Bestimmungs-tabelle der Schlangen von Neu-Guinea.
- Über Reptilien und Batrachier von Kamerun und Togo. (Ebenba. 1898.) Enthält eine Bestimmungstabelle der Reptilien von Kamerun.
- Reptilien und Batrachier von Deutsch-Neu-Guinea. (Ebenba. 1901, S. 602.) Enthält ein Verzeichnis aller bisher von dort bekannten Arten.
- Die Reptilien und Batrachier des Bismarck-Archipels. (Mitt. Zool. Sammlg. Mus. Naturf. Berlin 1900.)
- Über Brutpflege bei Amphibien: Referat von H. Zieherstein, Biol. Centralblatt 1900.

Reptilia, Kriechtiere.

Da die Kriechtiere Wirbeltiere sind, gelten für sie die in Band 282 (Das Tierreich, I. Säugetiere, von Prof. Dr. Kurt Lampert), Einleitung, angegebenen allgemeinen Merkmale. Im besonderen sind sie aber gekennzeichnet durch die beschuppte oder gepanzerte Haut, in welcher Drüsen so gut wie vollständig fehlen, durch die entsprechend der Temperatur der Umgebung sich verändernde Körperwärme, durch die auch schon im frühesten Lebensalter bestehende Lungenatmung, neben welcher niemals Kiemenatmung vorkommt, das aus zwei unvollständig getrennten Kammern und zwei Vorkammern bestehende Herz und den doppelten Korbogen sowie durch den unpaaren Gehirnhöcker des Hinterhauptes.

Haut, Körperform.

Die Haut ist meist dick und zäh, und es bildet die Lederhaut (Cutis, Corium) Schuppen und Schilder von verschiedener Form und Größe, welche von der verhornten Oberhaut (Epidermis), die Oberflächenbeschaffenheit der Lederhaut genau wiederholend, überzogen werden. In den Schuppen der Lederhaut finden sich mitunter, namentlich bei Eidechsen, Hautknochen, die entweder getrennt bleiben oder einen zusammenhängenden Panzer bilden können; Hautknochen bilden auch im allgemeinen die Randplatten des Rückenpanzers der Schildkröten. Die Schuppen können konvex, ründlich (Nörner-

(Schuppen), kegelförmig (Tuberkel- oder Höckerschuppen), tafelförmig (Schildchen, Schilder), glatt oder der Länge nach gefielt sein. Ihre Anordnung, Zahl und Größe ist von systematischer Wichtigkeit. Krallen oder Nägel sind bei den meisten Reptilien, bei denen Zehen überhaupt entwickelt sind, vorhanden.

Die unteren Schichten der Oberhaut und die Lederhaut enthalten Farbstoffe (Pigmente), durch welche die Färbung der Haut hervorgerufen wird; wohl ausnahmslos beruht diese auf einem schwarzbraunen (Melanon) und einem gelben oder roten (Lipochrom, wahrscheinlich nur eine Modifikation des dunklen Pigments) oder weißen, körnigen, an Zellen gebundenen Farbstoff, welche beide durch bestimmte übereinanderlagerung in den Zellen der Lederhaut die meisten Färbungen der Reptilienhaut bedingen; blaue und grüne Farbstoffe scheinen fast vollständig zu fehlen, das Blau entsteht durch Überlagerung schwarzbrauner Farbzellen durch eine luftführende Zellschicht, Grün durch eine mehr gelbgefärbte Epidermis über dem auf obige Weise entstandenen, bei glasheller Epidermis hindurchscheinenden Blau. Ein Farbenwechsel, hervorgerufen durch kontraktile Farbzellen (Chromatophoren), findet sich bei vielen Eidechsen und Chamäleons, nicht aber bei anderen Reptilien. Prächtige Metall- oder Schillerfarben entstehen infolge feiner Längsriefung der obersten Epidermischichte der Schuppen bei Eidechsen und Schlangen. Die Eidechsen, Chamäleons und Schlangen häuten sich in Zwischenräumen von meist mehreren Monaten, indem sie die äußere, verhornte Schichte der Epidermis in einem Stück (Matterhemd) oder in einzelnen Zehen abwerfen; meist ist die Zeichnung der Lederhaut auf der abgelegten Haut dunkler braun auf hellerem Grunde zu sehen. Bei manchen Schildkröten ist auch die Häutung der Hornplatten des Panzers beobachtet worden. Hautdrüsen fehlen

vollständig; die bei vielen Eidechsen vorkommenden sogenannten Schenkel- und Präanalporen sondern, meist zur Paarungszeit, eine in Zapfen austretende Masse aus, die im wesentlichen aus abgestoßenen, verhornten Epidermiszellen besteht. Mofchusdrüsen finden sich bei Riesenschlangen, Schildkröten (*Cinosternum*) und Krokodilen an den Seiten des Afters, bei letzteren auch auf der Innenseite der Unterkieferäste; hier sind sie beim Männchen vorstülzbar.

Der Körper ist im allgemeinen von mehr langgestreckter Form, entweder eidechsenartig, mit vier wohlentwickelten, fünfzehigen, bekrallten Füßen oder aber schlangenähnlich, fußlos; zwischen beiden Formen finden sich bei den Eidechsen zahlreiche Zwischenstadien in den verschiedensten Familien. Bei den Schildkröten ist der Rumpf am meisten verkürzt, von eiförmigem, elliptischem, seltener fast kreisförmigem Umriss, dem der Schale entsprechend; die Füße sind hier ebenso wie bei den Krokodilen und Chamäleons stets wohlentwickelt. Bei stark entwickelten Gliedmaßen wird der Körper beim Gehen über dem Boden erhoben getragen, mit ihrer Verkleinerung wird der Rumpf gestreckter, schlangenähnlicher, die Bauchseite berührt den Boden, und die Tiere bewegen sich durch seitliche (niemals durch senkrechte) Wellenbewegungen des Körpers schlängelnd, wobei die Hinterbeine immerhin noch als Nachschieber funktionieren können, solange sie noch genügend entwickelt sind, um den Boden überhaupt zu erreichen.

Die Reduktion der Gliedmaßen tritt fast ausnahmslos bei den vorderen zuerst ein, so daß Rudimente der Hintergliedmaßen und des Beckengürtels noch bei solchen Formen vorhanden sein können, bei welchen von den vorderen keine Spur mehr zu bemerken ist (Riesenschlangen). Nur bei einer Gruppe der sogenannten Doppelschleichen (*Amphisbänen*), bei *Chirotes* und Verwandten, finden wir noch die Vordergliedmaßen erhalten, während die hinteren völlig rückgebildet sind.