

## BUCHBESPRECHUNGEN

KRAUSE, W. J.; CUTTS, J. H.: **Development of the Digestive System in the North American Opossum (*Didelphis virginiana*)**. Advances in Anatomy, Embryology and Cell Biology Vol. 125. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag 1992. VIII + 151 pp., 45 ill., 68 tabs. Softcover DM 115,-. ISBN 3-540-55149-2

According to the authors "*Didelphis* . . . appears to be an ideal mammalian model in which to study changes in the digestive system due to aging." This treatise "presents a summary of the published data concerning the development of the digestive system of the North American opossum, *Didelphis virginiana*". The authors compile very valuable data concerning the prenatal and postnatal development of the oral cavity, esophagus, stomach, small and large intestines, pancreas and liver. Their text is based on an extensive list of references that requires 18 pages, but covers almost exclusively the histological, and especially the cytological development of the digestive system.

The selection of data presented appears to be quite random. The topographical changes of the different digestive organs during ontogenetic development are not described. Quantitative changes are indicated by tables listing the weights of the respective organ walls at different ages, but embryological reconstructions or models that illustrate the development of selected parts of the gastrointestinal tract of *Didelphis virginiana* are not presented, in fact, not even mentioned. In some cases the terminology applied is not in accordance with the latest version of the Nomina Anatomica and Nomina Histologica. Some examples for the almost haphazard presentation of data and non-technical terminology are:

1. The development of the submandibular salivary glands has been examined in detail and is presented on more than nine pages, including three tables and seven electron micrographs that demonstrate cytological details. Although the reader will accept that not all details of the opossum's digestive system have been investigated to date, it is difficult to understand why no information is given on the other types of salivary glands that can be found in the opossum (greater and lesser sublingual, parotid, and molar glands).

2. It is not clear why ten tables were devoted to the development of immunoreactive cells in the "intestinal tract" of the opossum, but no explanation is given why in these tables the authors make a differentiation between "duodenum" and "small intestine". In the anatomical literature the duodenum is considered as the first part of the small intestine.

3. The term "Muscularis externa" must be considered as non-technical nomenclature and should be replaced by "Tunica muscularis".

4. As an important period of the young opossum's life, weaning is mentioned quite often in the discussion of the histological ontogeny of the gastrointestinal system. However, it is not mentioned before page 124 (!) that weaning takes place about 74 days post partum; three pages later the reader is informed that the "opossum and other marsupials rely on the mother's milk for a long period (approximately 90 days in the opossum) . . ." No explanation for this discrepancy is given.

In general, this publication presents a wealth of valuable data on an interesting marsupial that can be considered as a model for medical research, but the mammalogical aspects of the ontogeny of the digestive system are not considered in sufficient detail.

P. LANGER, Giessen

NICKEL, R.; SCHUMMER, A.; SEIFERLE, E.: **Lehrbuch der Anatomie der Haustiere**. Bd. IV: Nervensystem, Sinnesorgane, Endokrine Drüsen. 3. völlig neubearb. Aufl. Berlin und Hamburg: Paul Parey 1992. 564 S., 265 Abb. DM 198,-. ISBN 3-489-58216-0

Der 4. Band dieses bedeutenden und wichtigen 5bändigen Lehrbuchs der Veterinär-Anatomie ist nun, acht Jahre nach der letzten, in einer 3. Aufl. neubearbeitet erschienen. Einziger Autor dieses umfassenden Bandes ist G. BÖHME, Veterinär-Anatom an der Freien Universität Berlin. Der Band behandelt die Steuerungssysteme der klassischen Haussäugetiere aus allgemeiner sowie gruppen- und artspezifischer Sicht. Der deutlich größte Anteil ist wiederum dem Nervensystem gewidmet (384 S.). Es wird in den Kapiteln Allgemeines, Zentralnervensystem, peripheres Nervensystem abgehandelt. Die Kapitel über Sinnesorgane (86 S. sehr ausführlich Auge und Stato-akustisches Organ) und endokrine Drüsen (28 S. Hypophyse, Schilddrüse, Epithelkörperchen, Nebenniere, Paraganglien, Epiphyse) fallen entsprechend kürzer aus. In der für dieses Lehrbuch kennzeichnenden Weise sind die klaren topographischen Beschreibungen durch beeindruckende z. T. farbige Abbildungen illustriert, und über die anatomischen Schilderungen hinaus werden funktionelle Zusammenhänge stets hervorgehoben. Diese Neubearbeitung zeigt deutlich einige Modernisierungen, die sich auch im Literaturverzeichnis niederschlagen.

Das Buch ist zwar für Veterinär-Mediziner konzipiert und stellt in dieser Hinsicht eine beeindruckende Kompilation dar, es kann aber auch für interessierte Säugetierkundler von Nutzen sein. Aus stammesgeschichtlicher und zoologischer Sicht muß allerdings über einige Mängel hinweggesehen werden, insbesondere im Hinblick auf die evolutive Entfaltung und adaptive Radiation von Säugetiergehirnen. Der gut fundierte Wissensstand auf diesem Gebiet wird wenig berücksichtigt, und manche älteren Lehrmeinungen wurden nicht revidiert. Hirnteilzuordnungen und -gliederungen entsprechen nicht immer vergleichend neuroanatomischen Gepflogenheiten. Ferner sind einige Abbildungen zu klein, unübersichtlich und wenig informativ, und Formulierungen wie „Säugetierreihe“ oder „Wirbeltierreihe“ wirken störend.

D. KRUSKA, Kiel

PETZSCH, H.: *Urania Tierreich, Säugetiere*. Bearb. von R. PIECHOCK. Leipzig, Jena, Berlin: Urania-Verlag 1992. 559 S., zahlr. farb. Abb. DM 88,-. ISBN 3-332-00499-9

Der erste Eindruck der neuen Auflage des Säugetierbandes dieser „großen farbigen Enzyklopädie“ ist sehr positiv: Seine bestechend schönen und durchgehend farbigen Photos geben eine gute Vorstellung vom Habitus der besprochenen Säugetiere. Eine genauere Lektüre bereitet allerdings beträchtliche Enttäuschungen. Als erstes fällt auf, daß die Systematik modernen Vorstellungen nicht entspricht: So sollen die Tupaiidae eine Familie der Lemuriformes, also Primaten, sein. Die Ordnungen der Lagomorpha und der Rodentia sind zur Kohorte der Glires – Nager, die Hyracoidea oder Schlieftiere (sic!) mit den Proboscidea und Sirenia zur Überordnung der Paenungulata zusammengefaßt. Als abschließendes Beispiel sei aufgeführt, daß zur Familie der Tayassuidae nach dem vorliegendem Band „nur die Gattung *Tayassu* mit zwei Arten“ gehören soll, *Catagonus wagneri* hingegen wird nicht erwähnt.

Ein Vergleich der 1. Auflage 1966 des von HANS PETZSCH verfaßten Säugetierbandes vom ‚Urania Tierreich‘ mit der 1. Auflage 1992 (sic!) der nach dem Tode des Erstautors von RUDOLF PIECHOCKI bearbeiteten Fassung des gleichen Werkes, erweckt den Eindruck, daß die Säugetierkunde ein Zweig der Zoologie ist, in dem in den vergangenen 26 Jahren nur ein sehr geringer Wissenszuwachs zu verzeichnen war. Über weite Abschnitte ist der Text völlig unverändert aus der alten Auflage übernommen worden. Die Bearbeitungen beschränken sich meist auf nur wenige Zeilen umfassende Ergänzungen oder Kürzungen. Der Text auf dem Schutzumschlag behauptet hingegen, daß „der Stoff wissenschaftlich auf den neuesten Stand gebracht“ worden sei. Bei paralleler Lektüre beider Auflagen blieben umfangreiche und entscheidende Neubearbeitungen verborgen!

Daten zur Körpergröße, Ökologie oder Biologie der besprochenen Säugetiere sind in den Text eingearbeitet und damit für den interessierten Leser schwer auffindbar; tabellarische Zusammenstellungen oder Graphiken findet man nicht. Beim Vergleich fällt sogar auf, daß in der Auflage von 1992 Zahnformeln, welche vor 26 Jahren noch geboten wurden, eliminiert worden sind!

Wenn auf dem Schutzumschlag des hier besprochenen Bandes behauptet wird, daß das *Urania Tierreich* „für Studenten und Lehrer biologischer Fachrichtungen unentbehrlich“ sei, so muß dem entgegengehalten werden, daß für diesen Leserkreis die gebotenen Informationen nicht aktuell genug sind. Der Text läßt die neueren Entwicklungen in der Mammalogie weitgehend unberücksichtigt. Bei Landsäugetieren bietet der Text häufig alte, historisch durchaus interessante Zoobeobachtungen. Damit wird auf die Leserschaft verwiesen, welche sich von dem vorliegenden Band angesprochen fühlen könnte: „Tierliebe“ findet bei Stadtmenschen oft nur ihre Erfüllung bei Zoobesuchen. Das vorliegende Werk kann vom interessierten Laien als „Begleit- und Nachbereitungs-Buch“ für den Zoobesuch genutzt werden.

Die Schilderung eines erfreulichen Befundes schließe diese Besprechung ab: Im Abschnitt über den Elbebiber (*Castor fiber albicus*), um dessen Erforschung und Schutz sich der Bearbeiter dieses Buches große Verdienste erworben hat, heißt es in der Auflage von 1966, daß Ende 1961 nur 210 Elbebiber in freier Wildbahn existierten. 1992 hingegen wird berichtet, daß 1988 in über 1000 Revieren annähernd 2380 Individuen festgestellt werden konnten!

P. LANGER, Gießen

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mammalian Biology \(früher Zeitschrift für Säugetierkunde\)](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 319-320](#)