

Werk

Titel: Handbuch der vergleichenden Anatomie

Untertitel: Mit 8 Kupfern

Autor: Blumenbach, Johann Friedrich

Verlag: Dieterich

Ort: Göttingen

Jahr: 1824

Kollektion: Blumenbachiana

Werk Id: PPN659034743

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN659034743> | LOG_0007

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=659034743>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

Erster Abschnitt.

Vom

Knochenbau der Thiere
überhaupt.

§. 1.

Nur die rothblütigen *) Thiere sind mit einem wahren *Gerippe* versehen, zu welchem ihre Knochen, und zwar bey den meisten nur bis auf wenige Aus-

- *) Bloß bey wenigen Insecten und Würmen finden sich wirklich knochenartige Theile: wie z. B. die überaus saubern kleinen Schilde, Bögen und Gräten am Magen des Hummers und einiger andern Krebse. — Das knöcherne Gestelle oder die sogenannte Laterne des Aristoteles in den See-Igeln u. a. m.

Wenigstens ähneln *diese* Theile an Korn und Gefüge den wahren Knochen mehr als das sogenannte *os sepiac.*

nahmen *), untereinander verbunden sind, und wovon im Ganzen die Totalform **) und die mehrere oder mindere Gelenkigkeit ihres Körpers abhängt.

§. 2.

Die gewöhnlich ***) weiße Farbe der Knochen hat doch mancherley Abstufun-

*) Von der Art sind besonders manche kleinere, wie z. B. das Zungenlein, der Knochen in der männlichen Ruthe vieler Säugethiere, die *ossicula claviculæ* bey manchen derselben, der knöchernen gleichsam gefächerte Ring in der harten Haut der Vogelaugen, u. a. m.; denn sonst kann man auch bey denjenigen vierfüßigen Säugethiern welchen die Schlüsselbeine abgehen ihre vordern Extremitäten dahin rechnen.

**) s. GALEN'S Anwendung davon auf die Menschenähnlichkeit der Affen im Iten B. seines Meisterwerks *de anatomicis administrat.* T. IV. pag. 26. der Chartier. Ausg.

***) Dafs die Knochen mancher Thiere nach dem Genufs der Färberröthe roth werden, hat schon LAEVIN. LEMNIUS in der Mitte des XVI. Jahrh. angemerkt.

V. Knochenbau d. Thiere überhaupt. 3

gen, selbst zuweilen am gleichen Stück (wie z. B. in den Backenzähnen der Elephanten), und bey einigen wenigen Gattungen oder Rassen von Thieren sind sie überhaupt von andrer Farbe *). So z. B. die Gräten des Hornfisches (*Esox belone*) grünlich, die Knochen mancher Abarten von Hünern schwärzlich u. s. w. **).

s. dess. *miracula occulta naturae* p. 390. der Antwerp. Ausg. von 1581. 8.

Merkwürdig bleibt doch, daß dieser bekannte Versuch bey den kaltblütigen Thieren höchstens nur sehr unvollkommen gelingt.

*) Doch ist dergleichen auch von einigen Thieren ohne Grund behauptet worden. Denn was z. B. F. NICHOLLS in *compendium anatomic.* pag. 7. von den Bengalis (*Fringilla amandaua*) u. a. vom Goldfasan gesagt, daß sie gelbe Knochen hätten, habe ich da ich beide Thiere frisch untersucht, nicht andern gefunden.

**) Namentlich von den Hünern zu Indore und Neermul in Berar sagte dieß Akber's des großen Vizier ABULFAZEL in s. classischen *Ayeen Akbery* vol. II. Calcutta 1784. 4. pag. 72. und von denen

§. 3.

Weit mannichfaltiger aber ist ihre *Textur* und *Korn*, und zwar sowohl überhaupt an den verschiedenen Knochen des nämlichen Skelets, als auch insbesondere in einzelnen Classen und Ordnungen von Thieren, da sich z. B. das spröde Gefüge der Luftknochen der Vögel, das gleichsam langsplittige bey vielen größern Amphibien und Fischen, das sonderbar Zähne und Dichte an einzelnen Theilen mancher sogenannten Knorpelfische u. s. w. gar auffallend von andrer Knochen ihrem auszeichnet.

§. 4.

Die Kronen oder den freystehenden Theil der Zähne ausgenommen, sind die Knochen überhaupt von aussen mit *Beinhaut* bekleidet, und die mehrsten auch inwendig mit *Mark* *) versehen, das

um Persepolis, NIEBUHR in *s. Reisebeschr.* II. B. S. 12.

*) Die von ARISTOTELES irrig behauptete Marklosigkeit der Löwenknochen bedarf jetzt keiner weitem Widerle-

V. Knochenbau d. Thiere überhaupt. 5

von verschiedner Consistenz, z. B. bey den Cetaceen ein flüssiger Thran ist.

§. 5.

Wiederum den größten Theil der Zähne ausgenommen, werden die übrigen Knochen durch *Verknöcherung* anfänglicher Knorpel gebildet, welches Ossificationsgeschäfte *ceteris paribus* bey den lebendig gebährenden Thieren seinen Anfang und Fortgang in frühern Terminen zu haben scheint, als bey den Eyerlegenden. Wenigstens verhält sich dieß so beym bebrüteten Hühnchen in Vergleich zu ungebohrnen Säugethiereu *). So wie hinwiederum unter diesen letztern manche Termine der Ossification früher bey den Quadruped-

gung. s. davon so wie von einigen ähnlichen Sagen REN. HENER *apolog. pro VESALIO advers. SYLVIVM*. Ven. 1555. 8. pag. 27.

*) Beym Hühnchen im Ey, das bekanntlich 21 Tage bebrütet wird, zeigt sich die erste Spur eines Knochenkerns nicht früher als zu Anfang des neunten Ta-

den als bey dem Menschen einzutreten scheinen *).

ges, der mit der 17ten Woche der menschlichen Schwangerschaft zu vergleichen ist; da hingegen die ersten *puncta ossificationis* im menschlichen Embryo schon in der 7ten oder 8ten Woche nach der Empfängniß (— aber gewiß nicht, wie neuerlich große Zergliederer gemeynt haben, gar schon in der 3ten bis 4ten —) abgesetzt werden.

Folglich begreift sich leicht, wie große Einschränkungen es leiden muß was HALLER am Schluß seiner übrigen so musterhaften Beobachtungen über die Bildung der Knochen im bebrüteten Küchelchen sagt: "*quae de pullorum ossibus demonstrauiimus, ea etiam de aliis animantium classibus vererunt, et de ipso demum homine.*"

*) So z. B. die Schließung der Fontanelle, als welche ich bey unreifen Leibesfrüchten von *Felis* und von *Bisulcis* sehr groß, hingegen bey den *reifen* kaum noch eine Spur davon gefunden, die sich wenigstens mit der gewöhnlichen Größe derselben bey dem neugebohrnen *Kinde* gar nicht vergleiche-

V. Knochenbau d. Thiere überhaupt. 7

chen läßt. — Auch begreift sich leicht aus der Vergleichung des Beckens zur Gröfse des Kindskopfs und aus der ganzen Mechanik des Geburtsgeschäftes des *Weibes* mit dem Becken und dem Jungewerfen der weiblichen *Quadrupeden*, warum nur bey dem Kinde jene — vorzüglich durch die Fontanellen bewirkte — nachgiebige Schiebbarkeit der grofsen Hirnschalenknochen, zur Erleichterung der Geburt erforderlich war.

Doch leidet es auch seine Ausnahmen wenn Prof. FLORMANN in Lund überhaupt den jungen Thierschedeln die Fontanellen abspricht. (nach WEBER's und MOHR's *naturhistor. Reise durch einen Theil Schwedens* p. 35 u. f.) Wenigstens habe ich sie bey manchen *Digitatis*, wie z. B. bey neugebohrnen gesunden Seidenhasen, in ganz ansehnlicher Gröfse gefunden.
