

## Werk

**Titel:** Handbuch der vergleichenden Anatomie

**Untertitel:** Mit Kupfern

**Autor:** Blumenbach, Johann Friedrich

**Verlag:** Dieterich

**Ort:** Göttingen

**Jahr:** 1805

**Kollektion:** Blumenbachiana

**Digitalisiert:** Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

**Werk Id:** PPN660777991

**PURL:** <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN660777991>

**OPAC:** <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=660777991>

**LOG Id:** LOG\_0007

**LOG Titel:** Erster Abschnitt. Vom Knochenbau der Thiere überhaupt

**LOG Typ:** chapter

## 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 these 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](mailto: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 mehrsten nur bis auf wenige Aus-

A 2                   nahmen

\*) Nur bey wenigen Insecten und Gewürmen 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 weit mehr wahren Knochen als etwa das sogenannte *os sepiae*.

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 Abstufungen

\*) Von der Art ist das Zungenbein; der Knochen in der männlichen Ruthe vieler Säugethiere; die *ossicula clauicularia* bey manchen derselben; der knöcherne gleichsam gefächerte Ring in der harten Haut der Vogelaugen, u. a. m.

\*\*) 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 ANT. MISAUD in der Mitte des XVI. Jahrh. angemerkt. s. *deſſ. centurias memorabilium s. arcanor. omnis generis* pag. 161. der Cölner Ausg. von 1572. 12.

Merk-

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*) grün, die Knochen mancher Abar-tungen von Hünern schwärzlich u. s. w. \*\*).

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 im *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

## §. 3.

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

sischen *Ayeen Akbery* vol. II. Calcutta 1784. 4. pag. 72. und von denen um Persepolis, H. Cptn NIEBUHR in s. *Reisebeschr.* II. B. S. 12.

inwendig mit *Mark* \*) versehen, das 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 Säugethieren \*\*). So wie hinwiederum unter

A 4 diesen

\*) Die von ARISTOTELES irrig behauptete Marklosigkeit der Löwenknochen bedarf jetzt keiner weitem Widerlegung. 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

diesen letztern manche Termine der Ossification früher bey den Quadrupeden als bey dem Menschen einzutreten scheinen \*).

die erste Spur eines Knochenkerns nicht früher als zu Anfang des neunten Tages, 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 gemeint haben, gar schon in der 3ten bis 4ten Woche —) abgesetzt werden.

Folglich begreift sich leicht, wie große Einschränkung es leiden muß was Hr. VON HALLER am Schluß seiner übrigen so musterhaften Beobachtungen über die Bildung der Knochen im bebrüteten Küchelchen sagt: "*quae de pullo- rum ossibus demonstrauius, ea etiam de aliis animantium classibus vera erunt, et de ipso denuum homine.*"

\*) So z. B. die Schließung der Fontanellen, als welche ich bey unreifen Leibesfrüchten

ten

ten von *feris* und von *pecoribus* 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 vergleichen läßt. — Auch begreift sich leicht aus der Vergleichung des Beckens und 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 großen Schädelsknochen, zur Erleichterung der Geburt erforderlich war.