

Werk

Titel: Handbuch der vergleichenden Anatomie

Untertitel: mit 8 Kupfern

Autor: Blumenbach, Johann Friedrich

Verlag: Dieterich

Ort: Göttingen

Jahr: 1815

Kollektion: Blumenbachiana

Werk Id: PPN660778416

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN660778416> | LOG_0015

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=660778416>

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

Zehnter Abschnitt.

Von den

äußern Bedeckungen.

§. 133.

Unter den mancherley verschiedenen Bestimmungen und Functionen der sogenannten allgemeinen Integumente, ist wenigstens für die rothblütigen Thiere eine der allerwichtigsten, so wie die allgemeinste, daß sie denselben als reinigende Organe dienen; daher denn auch das was hier von denselben zu sagen ist, seine passendste Stelle gleich hinter den Harnwegen finden kann.

§. 134.

Die Grundlage aller übrigen äußern Bedeckungen macht die lederartige *eigentliche Haut (corium)* die allen vier Classen von rothblütigen Thieren gemein

mein und gleichsam als die filzartig verdichtete (mit Nerven und Blut- und Saug-Adern durchwebte) Außenfläche ihres Zellgewebes anzusehen ist. — Diese wird zu äußerst mit der *Oberhaut* bedeckt, die wenigstens bey den mit Lungen athmenden Thieren grofse Aehnlichkeit unter einander zeigt. — Zwischen beiden liegt der Malpighische Schleim der aber doch nur bey den warmblütigen sich als eine besondere Hautschicht unterscheiden läfst. — Die Oberhaut ist endlich noch in den verschiedenen Classen mit besondern, wie es scheint zunächst zur Ab- und Ausscheidung gewisser Stoffe bestimmten Organen besetzt; wie bey den Säugethiere[n] mit Haaren, bey den Vögeln mit Federn u. s. w.

A) SÄUGETHIERE.

§. 135.

Ihr *corium* ist von auffallender Verschiedenheit der Stärke. Z. B. ausnehmend

mend zart im Flügel der Fledermäuse; ungeheuer dick hingegen bey manchen *Multungulis* (namentlich bey den Rhinocern) und *Palmatis* [vor allem bey dem Wallrofs *)]. Auch die Form der Papillen auf seiner Außenfläche ist bey den mancherley Thieren dieser Classe und selbst an verschiedenen Theilen desselben Thieres vielartig; theils gar fadenförmig, wie z. B. an den Tatzen des Bären und ausnehmend sauber an den Zitzen des eigentlichen Wallfisches (*Balaena mysticetus*).

Die Farbe in der *Malpighischen Schleimhaut* variirt zuweilen individuell bey Thieren einer und eben derselben Gattung so wie bey verschiedenen Rassen im Menschengeschlechte **). Am dicksten

*) Daher schon die alten Normannen ihre fast unverwüthlichen Ankertaue daraus verfertigten. — s. J. SPELMANNI *vita AELFREDI magni Anglor. Regis*. Oxon. 1678. Fol. pag. 205.

**) Namentlich habe ich dieß z. E. bey mehreren Macacös (*Simia cynomolgus*) und Mandrils (*Papio maimon*) bemerkt.

sten ist sie bey manchen Cetaceen *).
Sonderbar ist der schon von Aristoteles bemerkte *consensus* in welchen oft bey manchen gefleckten Hausthieren, besonders bey Schafen, Caninchen und Hunden der Gaumen und zuweilen selbst der Augensterne mit dem Felle steht, so dafs wie dieses gefleckt ist, sich auch Flecken in jenen Theilen zeigen **).

Die *Oberhaut* ist nach Verschiedenheit ihrer Bestimmung oft an einzelnen Theilen eines Thieres von sehr unglei-

*) Frisch habe ich diese Haut der Cetaceen blofs bey einem gestrandeten Finnfische (*Balaena boops*) und einem Delphine zu untersuchen Gelegenheit gehabt. Bey beiden bildete sie eine ansehnliche Schleimlage: doch war sie bey weitem nicht von der Dicke eines kleinen Fingers, wie sie an einem übrigens unbestimmten Wallfisch im *Museum Gambia-num* 1783. 8. pag. 14. angegeben wird.

**) s. unter andern SCHNEIDER's Zusätze zu MONRO's *Physiologie der Fische* pag. 81.

gleicher Stärke. Z. B. sehr zart an den Fingerspitzen der Affen und Paviane in Vergleich zur Dicke derselben an mancher ihrer Gefäfs - Schwielen. Bey verschiedenen *Multungulis*, zumal am Elephanten, bildet sie an vielen Stellen des Körpers gleichsam hornartige dicht an einander stehende Zapfen *). Doch dieser Verschiedenheiten sind zu endlos mancherley, als dafs sie hier berührt werden könnten.

§. 136.

- *) So wie ich sie bey mehreren dieser Thiere über dem Rüssel unter der Stirne befunden, hatten sie grofse Aehnlichkeit mit der hornzapfigen Oberhaut der beiden sogenannten *porcupine-men*, aus Suffolk, die sich vor einigen Jahren auch hier bey uns sehen liefsen, und in der trefflichen Monographie des Hrn. Hofr. TILESIIUS über die beiden sogenannten Stachelschweinmenschen aus der Familie Lambert, Altenb. 1802. gr. Fol. anf's genaueste beschrieben und abgebildet sind.

§. 136.

Haare finden sich, wenigstens einzeln, wohl bey allen erwachsenern Säugethiereu, selbst die Cetaceen nicht ausgenommen. Ihre verschiedene Stärke macht, von der feinsten Shawlwohle bis zu den dicksten Stachelschweinstacheln, unmerkliche Uebergänge. Dickere Borsten und Haare, so wie z. B. die im Schwanze des Elephanten u. a. m. ähneln in ihrem Gefüge gar sehr dem Horn oder Fischbein. So wie anderseits manche von diesen beiderley Stoffen sich leicht in Borsten spalten. Gewöhnlich sind die Haare cylindrisch; doch manche breit, gleichsam zweyschneidig; so z. B. die oben auf den Zehen des Schnabelthiers und des gemeinen Stachelschweins; und recht auffallend die langen trocknen gleichsam binsenähnlichen Schweifhaare des grossen Ameisenbären (*Myrmecophaga iubata*); Andere wie z. E. die Barthaare der Robben *) sind auch et-

*) ALBINI *annotat. academicae* L. III, pag. 66.

was flach, aber wie mit wollenförmigen Rändern, so daß sie gleichsam ein knotiges oder gegliedertes Ansehen erhalten. Etwas ähnliches zeigt sich auch schon bey dem Haar von manchen *Bisulcis* *), am auffallendsten bey dem womit der Bisambeutel am männlichen Moschusthiere besetzt ist. Diese sind zugleich nur wie mit einem lockern Markgewebe gefüllt, und daher sehr brüchig. — Manche

*) Durch gewisse Abweichungen des Bildungstriebes, die zumal in fehlerhafter Beschaffenheit des *corii* ihren Grund zu haben scheint, kann auch bey Menschen das Haar eine ihm sonst unnatürliche, gewissermaßen dem von manchen Quadrupeden und namentlich dem von Hirschen und Rehen ähnelnde Form erhalten. Dies war z. B. der Fall bey dem Mädchen aus dem Trierischen, das in den 70er Jahren hier so wie in einem großen Theile von Europa zur Schau herumgeführt worden. s. LAVATER'S *physiognom. Fragmente* IV. Th. pag. 68. und den IV. B. des *Supplement* zum *BUFFON* pag. 571.

Manche sind zwar dicht und fest aber doch mit einer durch ihre Axe laufenden engen Röhre wie durchbohrt; so die langen steifen Barthaare des Seebären (*Phoca ursina*). Und die am Schwanze einiger Gattungen von Stachelschweinen sind ganz hohl, gleichsam wie Federspulen.

Ueberhaupt sind die Haare die unverweslichsten Theile der Säugethiere, und besitzen beiderley Art von Reproductionskraft [die gewöhnliche im natürlichen Zustande und die außerordentliche nach zufälligen Verlust *)] in auffallender Stärke. — Sie sind zumal bey manchen Gattungen ausnehmend elektrisch, und dienen den dichtbehaarten Thieren überhaupt wohl vorzüglich zur Absetzung des Ueberflusses von Phosphorsäure **); manchen Gattungen
oder

*) *Handbuch der Naturgeschichte* pag. 30. der 9ten Aufl.

***) *FOURCROY Syst. des connoissances chimiques* T. IX. pag. 270.

oder Rassen aber auch nach der Verschiedenheit ihrer Integumente noch zu besondern Ausleerungen, die sich durch eigenthümlichen Geruch äußern, der daher z. E. bey manchen Pferde- und Hunde-Rassen eben so specifisch ist als der Nationalgeruch mancher Spielarten im Menschengeschlecht *).

B) VÖGEL.

§. 137.

Die dreyerley Häute haben die Bedeckungen der Vögel mit der Säugethiere ihren gemein. Auch sind manche, wie der Lämmergeyer (*Vultur barbatus*), die Raben, Puter u. e. a. an einzelnen Stellen mit *Haaren* versehen. Und andre, wie der Casuar in seinen Flügeln, mit hornichten oder fischbeinähnlichen Stacheln, die sich aber doch durch

*) Mehr davon habe ich in der 3ten Ausg. der Schrift *de generis hum. varietate nativa* pag. 163 u. f. gesagt.

durch das kielartige Gefüge ihrer Wurzel schon dem Bau der *Federn* als der allgemeinen und ausschließlichen Bekleidung dieser Thierclasse, nähern. Die besondern Verschiedenheiten des Gefieders sind unzählbar. Zu den merkwürdigern gehören z. B. die schuppenähnlichen kleinen Federchen (gleichsam *squamulae ciliatae*) an den zum rudern bestimmten Stummelflügeln der Fingvine; die lanzettförmigen Blättchen an der Spitze der Hals- und Flügel Federn des wilden Stammhahns, und an den hintern Schwungfedern des Seidenschwanzes; auch das gar mancherley Vögel aus verschiedenen Ordnungen Doppelfedern haben, bey welchen nämlich immer zwey oder auch mehrere *) Schaft aus Einem
gemein-

*) An den Rückenfedern eines so eben aus dem Ey gekrochenen jungen Stranes in meiner Sammlung, sind theils bis 20 in einem gemeinschaftlichen Kiele verbunden. s. *Abbild. n. h. Gegenst.* VIII. H. tab. 77. fig. 2.

gemeinschaftlichen Kiele entspringen u. dergl. m. *).

Ihr

*) So wie man schon manchesmal in menschlichen Leichen, zumal bey Weibspersonen in einer sogenannten Honig - oder Grützgeschwulst der Eyerstöcke, theils auffallend große Haarbüschel gefunden; so haben sich auch zuweilen, doch ohne Vergleich seltner, bey zahmen Gänsen und Enten, an Eingeweiden der Brust und des Unterleibes eben so präternaturelle Gebilde von wundersamen wie mit Schmalz übergofenen *Federgewächsen* gezeigt.

In einem Faustgroßen dergleichen Stück, womit Hr. Dr. BARING zu Elbingerode meine Sammlung bereichert hat, und das außen am Magen einer gemästeten Gans gesessen, stecken zum mindesten viele hundert weißer, meist zwey Zoll langer und wie mich die Untersuchung gelehrt hat, vollkommen ausgebildeter Federn.

Vergl. die ähnlichen Fälle in HANOW'S *Seltenheiten* I. B. S. 255. und in JAC. PENADA *osservaz. e memorie anatomiche*, SAGG. II, Pad. 1800, 4. p. 59.

Ihr periodischer Wechsel bey dem Mau-
 sern zeigt zuweilen bey solchen Gattungen
 deren Männchen anders gefiedert sind als
 ihre Weibchen, das für die Physiologie
 höchst interessante Phänomen, das letz-
 tre in zunehmenden Alter wenn sie auf-
 hören Eyer zu legen, allgemach männli-
 ches Gefieder bekommen *).

Dafs übrigens die Integumente der
 Vögel ebenfalls zu reinigenden abfüh-
 renden Organen dienen, zeigt nament-
 lich sowohl die Mause selbst, als auch
 bey manchen die Abscheidung beson-
 derer Stoffe durch diesen Weg; wie z. E.
 des weissen mehlichten Staubes, der
 zumal bey den weissen Cacabus (aber
 auch bey manchen andern Gattungen
 des Papageygeschlechts und auch bey
 mehreren Vögeln aus andern Ordnungen)
 beson-

*) Die genaue Beschreibung dieser wunder-
 samen *Sexual-Metamorphose* an einer
 alten Goldfasanhenne in meiner Samm-
 lung s. in der oben S. 14. angeführten
Commentatio pag. 8 u. f.

besonders zur Brunstzeit häufig abge-
sondert wird.

C) AMPHIBIEN.

§. 138.

Die vielartigen Bedeckungen bey
den verschiedenen Ordnungen oder Ge-
schlechtern dieser Classe, von Schil-
dern, Reifen, Schuppen oder nackter
Haut, sind zu äusserst mit einer Ober-
haut bekleidet, die bey vielen, nament-
lich bey den Schlangen als sogenanntes
Natterhemd (*leberis, senecta*), und bey
den Wassermolchen häufig abgestreift
wird. Bey letztern, zumal im Frühjahr
und Herbst, wohl wöchentlich zu meh-
rern Malen. Manche von den feinge-
schuppten, wie das Chamäleon, oder
mit nackter Haut, wie so manche Frö-
sche, ändern zu Zeiten, zumal nach Ver-
schiedenheit des Lichts, der Wärme und
auch der Leidenschaften, ihre Farbe.

D)

D) FISCHE.

§. 139.

Die-Fische sind (bis auf wenige Ausnahmen) mit *Schuppen* bedeckt, die bey vielen von denen die sich blofs in hoher See aufhalten, blofs liegen, hingegen bey denen die an den Küsten und im süßen Wasser leben, mit einer Schleimhaut überzogen sind. Merkwürdig ist daß die Hautfarbe mancher Fische, namentlich z. B. der Rothbarbe, sich genau nach der Leber ihrer richtet *). Die Schuppen selbst werden nicht wie Haare und Gefieder gewechselt, sondern perenniren, und sollen jährlich eine neue Lage zu ihrem blattrigen Gefüge erhalten, aus deren Zahl sich folglich das Alter des Thiers erkennen lassen.

*) SANTORINI *obseruat. anatomicae*. Venet. 1724. 4. pag. 4.