

Werk

Titel: Handbuch der Naturgeschichte

Autor: Blumenbach, Johann Friedrich

Verlag: Dieterich

Ort: Göttingen

Jahr: 1825

Kollektion: Blumenbachiana

Werk Id: PPN79121897X

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN79121897X|LOG_0011

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=79121897X>

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

Dritter Abschnitt.

Von den Thieren überhaupt.

§. 22.

So endlos vielartig die Bildung und der Bau der Thiere ist, so scheinen sie doch sämmtlich (oder höchstens bis auf wenige Ausnahmen mancher so genannten Infusionsthierchen ic.) den Mund (§. 3.) mit einander gemein zu haben, durch welchen sie dem Körper seine Nahrung zuführen: und statt daß die Pflanzen ihren sehr einfachen Nahrungsaft aus Luft, Wasser und Erde einsaugen, so ist hingegen der Thiere ihr Futter äußerst mannigfaltig, und wird beynabe ohne Ausnahme aus den organisirten Reichen selbst entlehnt; und sie müssen es, durch die peinlichen Gefühle des Hungers gerrieben, mittelst willkührlicher Bewegung zu sich nehmen, um dadurch ihre Selbsterhaltung zu bewirken.

§. 23.

Bey den insgemein so genannten vollkommeneren Thieren wird der abgesonderte Nahrungsaft zuvor mit dem Blute, das in seinen Adern circulirt, vermischt, und von da erst in die übrigen Bestandtheile des Körpers abgesetzt. Dieses eigentlich so genannte Blut ist von rother Farbe, aber in Rücksicht seiner Wärme bey den verschiedenen Classen dieser rothblütigen Thiere von doppelter Verschiedenheit. Bey den einen, (nämlich bey den Amphibien und Fischen) hält es meist ungefähr die Temperatur des Mediums, in welchem sie sich be-

finden, daher sie kaltblütig genannt werden. Bey den andern aber, die deßhalb warmblütig heißen (den Säugethieren und Vögeln), zeigt es in ihrem vollkommen belebten Zustande immer eine Wärme von unges. 100 Gr. Fahrenh. mehr oder weniger. Der Saft hingegen, welcher bey den so genannten weißblütigen Thieren die Stelle des Bluts vertritt, unterscheidet sich besonders durch den Mangel der rothen Kügelchen, von jenem eigentlich so genannten Blute.

§. 24.

Das Blut der Thiere mag nun aber weiß oder roth, kalt oder warm seyn, so muß es im gesunden Zustande immer mit frischen Portionen eines zum Leben nothwendigen Stoffes (— des so genannten Sauerstoffs —) aus der atmosphärischen Luft oder aus dem Wasser geschwängert werden, wogegen es gleiche Portionen eines andern Stoffes (— des Kohlenstoffes —) aus dem Körper wiederum fortschafft. Zu diesem merkwürdigen lebenswierigen Proceß in dem belebten thierischen Laboratorium dient vorzüglichst das Athemholen; welches die rothblütigen Thiere entweder durch Lungen, oder wie die Fische durch Kiemen; die weißblütigen aber mittelst mancherley anderer analogen Organe verrichten.

§. 25.

Nur diejenigen Thiere, die mit Lungen versehen sind, können auch Stimme (vox) von sich geben. Der Mensch hat sich außer der ihm angeborenen Stimme auch noch die Rede (loquela) erfunden.

§. 26.

Die Organe, wodurch die willkürlichen Bewegungen unmittelbar vollzogen werden, sind die Muskeln,

keln, die bey den rothblütigen Thieren das eigentlich so genannte Fleisch ausmachen. Nur bey einigen ganz einfach gebauten Thieren, wie die Polypen, sind diese Bewegungs - Organe von dem übrigen gallertigen Stoffe nicht zu unterscheiden.

§. 27.

Außerdem finden sich aber auch einige wenige Muskeln, über welche der Wille nichts vermag. So z. B. das Herz, als welches lebenslang un-
aufhörlich (— beym Menschen ungefähr 4500 Mal in jeder Stunde —), und zwar ohne wie andere Muskeln zu ermüden, oder endlich zu schmerzen, als Haupttriebfeder des Blutumlaufs, in seiner schlagenden Bewegung ist.

§. 28.

Beide Arten von Muskeln aber, die unwillkürlichen sowohl als die, so sich nach dem Entschlusse des Willens bewegen, bedürfen zu diesem ihren Bewegungsvermögen des Einflusses der Nerven.

§. 29.

Diese Nerven entspringen aus dem Gehirn und aus dem Rückenmark, und es scheint, daß die Größe der beiden letztern in Vergleichung der Dicke der daraus entstehenden Nerven mit den Geisteskräften der Thiere im umgekehrten Verhältniß stehe^{*)}, so daß der Mensch von allen das größte Gehirn, in Vergleichung seiner sehr dünnen Nerven, hat; da hingegen einfältige Thiere, wie z. B. die hieländi-

*) Diese scharfsinnige Bemerkung gehört dem Hrn. Geh. R. von Sömmerring. s. Dessen Diss. de basi encephali. p. 17.

schen Amphibien, dicke Nerven bey einem sehr kleinen Gehirne haben.

§. 30.

Außer dem Einfluß, den die Nerven auf die Muskelbewegung haben, ist ihr zweytes Geschäft, auch der Seele die äußern Eindrücke auf den thierischen Körper, durch die Sinne mitzutheilen. Die Beschaffenheit der Sinnwerkzeuge ist aber in den verschiedenen Thier-Classen selbst sehr verschieden. So erhalten z. B. viele Thiere offenbar allerhand sinnliche Eindrücke, ohne daß wir doch die Sinnwerkzeuge an ihnen entdecken können, die bey andern zu solchen Eindrücken nothwendig sind. Die Schweißfliege z. B. und viele andere Insecten haben Geruch, ob wir gleich keine Nase an ihnen wahrnehmen u. dergl. m.

Anm. Manche haben die Zahl der fünf Sinne überhaupt auf weniger einschränken, andere hingegen dieselben mit neuen vermehren wollen. Vanini z. B. und viele nach ihm hielten das Gefühl bey Befriedigung des Sexual-Triebes für einen sechsten Sinn. Jul. Cas. Scaliger das Gefühl bey'm Kitzeln unter den Achseln für einen siebenten. So hielt achtens Spallanzani das Gefühl, wodurch sich die Fledermäuse bey ihrem Flattern im Finstern für den Anstoß sichern; so wie neuntens Darwin das Gefühl für Wärme und Kälte für besondere Sinne.

§. 31.

Durch den anhaltenden Gebrauch werden Nerven und Muskeln ermüdet, und sie brauchen von Zeit zu Zeit Ruhe zur Sammlung neuer Kräfte, die ihnen der Schlaf gewährt. Dem Menschen und den mehresten von Gewächsen lebenden Thieren ist die Nacht zu dieser Erholung angewiesen; doch halten sich auch manche von diesen, wie z. B. der Siebenschläfer u., besonders aber viele Raubthiere,

wohin zumahl die mehresten Fische gehören, auch manche Insecten und Gewürme, am Tage verborgen und gehen des Nachts ihren Geschäften nach, weßhalb sie *animalia nocturna* genannt werden.

§. 32.

Außer diesem Erholungsschlaf findet sich in der Oekonomie vieler Thiere noch die sehr bequeme Einrichtung, daß sie einen beträchtlichen Theil des Jahrs, und zwar gerade die rauhesten Monathe, da es ihnen schwer werden würde, für ihre Erhaltung zu sorgen *), in einem tiefen Winterschlaf zubringen. Sie verkriechen sich, wenn diese Zeit kommt, an sichere, schaurige Orte; und fallen mit einbrechender Kälte in eine Art von Erstarrung, aus der sie erst durch die erwärmende Frühlingssonne wieder erweckt werden. Diese Erstarrung ist so stark, daß die warmblütigen Thiere während dieses Todtenschlafs nur unmerkliche Wärme übrig behalten (— s. oben S. 32. —), und daß die Puppen vieler Insecten, die zu gleicher Zeit ihre Verwandlung bestehen, im Winter oft so durchfroren sind, daß sie, dem Leben des darin schlafenden Thieres unbeschadet, wie Eiszapfen oder Glas klingen, wenn man sie auf die Erde fallen läßt.

So viel bekannt, hält doch kein einziger Vogel, hingegen die mehresten Amphibien, Winterschlaf.

§. 33.

Von den Seelenfähigkeiten sind manche dem Menschen mit den mehresten übrigen Thieren gemein, wie z. B. die Vorstellungskraft, die

*) "Ergo in hiemes aliis provisum pabulum, aliis pro cibo somnus." PLINIUS.

Aufmerksamkeit, und so auch die beiden so genannten innern Sinne, Gedächtniß nämlich und Einbildungskraft.

§. 34.

Andere sind fast bloß den übrigen Thieren eigen, so daß sich beym Menschen nur wenige Spuren davon finden, nämlich die so genannten Naturtriebe oder Instincte. Dagegen er hinwiederum im ausschließlichen Besitze der Vernunft ist.

§. 35.

Der Instinct *) ist das Vermögen der Thiere, aus einem angeboren, unwillkürlichen, inneren Drange, ohne allen Unterricht, von freyen Stücken, sich zweckmäßigen, und zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung abzielenden Handlungen zu unterziehen.

Daß diese wichtigen Handlungen wirklich ganz unüberlegt, bloß nach ursprünglichen Gesetzen der Nothwendigkeit, und gleichsam maschinenmäßig vollzogen werden, wird durch zahlreiche Bemerkungen erweislich, wie z. B., daß die Hamster auch todten Vögeln doch zuerst die Flügel zerbrechen, ehe sie weiter anbeißen; daß junge Zugvögel, die man ganz einsam im Zimmer erzogen hat, doch im Herbst den innern Ruf zum Fortziehen fühlen, und im Kästch bey allem guten Futter und Pflege unruhig werden.

*) Herm. Sam. Reimarus Betr. über die Triebe der Thiere. 4te Ausg. Hamb. 1798. 8.

DUPONT DE NEMOURS in seinen *Mémoires sur différens sujets etc.* Par. 1807. 8. S. 147-373.

The PERCY Anecdotes of Instinct. by SHOLTO and REUBEN PERCY. Lond. 1821. 12.

§. 36.

Unter den mancherley Arten dieser thierischen Triebe sind besonders die so genannten Kunsttriebe merkwürdig, da sich nämlich so viele warmblütige Thiere und Insecten ohne alle Anweisung und ohne alle vorgängige Uebung *), (als welche bey so vielen gar nicht Statt finden kann; wie z. B. bey den Seidenwürmern zc., die nur Ein für alle Mahl in ihrem Leben davon Gebrauch machen können, und wo folglich schlechterdings erster Versuch und Meisterstück Eins seyn muß), so ungemein künstliche Wohnungen, Nester, Gewebe zc. zu ihrem Aufenthalte, zur Sicherheit für ihre Junge, zum Fang ihres Raubes, und zu vielfachen andern Zwecken zu verfertigen wissen.

§. 37.

Der Mensch zeigt außer den Sexualtrieben wenig andere Spuren von Instinct: angeborne Kunsttriebe aber hat er vollends ganz und gar nicht. Was ihn hingegen für diesen scheinbaren Mangel entschädigt, ist der Gebrauch der Vernunft.

Diese mag nun entweder eine ausschließlich eigenthümliche Fähigkeit der menschlichen Seele, oder aber ein unendlich stärkerer Grad einer Fähigkeit seyn, wovon manche Thiere **) auch einige schwache Spur hätten; oder eine eigene Richtung der gesammten menschlichen Seelenkräfte u. s. w., so liegt wenigstens der hohe Vorzug, den der Mensch durch den Besitz derselben erhält, das Vermögen sich selbst zu vervollkommen, unwiderredlich am Tage.

*) "Nascitur ars ista, non discitur." SENECA.

**) CH. G. LE ROY *Lettres philosophiques sur l'intelligence et la perfectibilité des animaux.* Par. 1802. 8.

Und da ihm die ganze bewohnbare Erde zum Aufenthalt offen steht, und fast die ganze organisirte Schöpfung zur Speise überlassen ist, so erzeugt freylich eben die große Verschiedenheit der Climate, die er bewohnen soll, und der Nahrung, die ihm der Ort seines Aufenthalts gestattet, eben so verschiedene Bedürfnisse, die er durch keinen einförmigen Kunsttrieb, aber wohl durch den Gebrauch seiner sich nach den Umständen gleichsam accommodirenden Vernunft auf eben so mannigfaltige Weise zu stillen vermag.

§. 38.

Wie unendlich aber der Mensch schon durch diesen einzigen Vorzug über die ganze übrige thierische Schöpfung erhoben werde, beweiset die unbeschränkte Herrschaft, womit er über alle Triebe und über die Lebensart, Haushaltung &c., mit einem Worte, über das ganze Naturell dieser seiner Mitgeschöpfe nach Willkür disponiren, die furchtbarsten Thiere zähmen, ihre heftigsten Triebe dämpfen, sie zu den kunstreichsten Handlungen abrichten kann u. s. w.

Anm. Um sich überhaupt zu überzeugen, wie sehr der cultivirte Mensch Herr der übrigen Schöpfung auf dieser Erde ist, braucht man sich bloß an die Umschaffung zu erinnern, die er seit Entdeckung der neuen Welt mit ihr und der alten wechselseitig vorgenommen hat! Was für Gewächse und Thiere er aus dieser in jene übergepflanzt hat, wie z. B. Reis, Caffee &c., Pferde, Rindvieh &c. und was er v. v. von dorthier nun wieder in seinem Welttheile einheimisch gemacht, wie z. B. Cartoffeln, Taback, wälsche Hühner u. s. w.

§. 39.

Am auffallendsten erweist sich die allein auf dem Vorzug der Vernunft beruhende Herrschaft des Menschen über die übrige thierische Schöpfung durch die

so genannten Hausthiere; worunter man in engerer Bedeutung diejenigen warmblütigen Thiere versteht, so der Mensch zu Befriedigung wichtiger Bedürfnisse und überhaupt zu beträchtlicher Benutzung absichtlich ihrer Freyheit entzogen und sich unterjocht hat. Im weitern Sinne kann man aber auch die Bienen und Seidenwürmer, so wie die Cochenill-Insecten dahin rechnen.

Anm. 1. Unter jenen Hausthieren im engern Sinne ist eine dreyfache Verschiedenheit zu bemerken. Von manchen nämlich hat der Mensch die ganze Gattung ihrem freyen Naturzustande entzogen, und sich unterwürfig gemacht, wie z. B. das Pferd. Von andern, die er sich zwar auch ins Haus zieht, existirt doch aber noch die ursprünglich wilde Stammrasse, wie vom Schwein, Raze, Kenthier, den beiderley Camelen der alten Welt, und dem so genannten Meiergeflügel. Der Elephant endlich pflanzt sich gar nicht in der Gefangenschaft fort, sondern jeder, der zum Dienst des Menschen gebraucht werden soll, muß erst aus der Wildheit eingefangen gezähmt und abgerichtet werden.

Anm. 2. Die eigentlich so genannten Hausthiere variiren zwar häufig in der Farbe; und manche der darunter gehörigen Säugerthiere zeichnen sich auch durch einen hängenden Schwanz und schlappe Ohren aus, aber keins von beiden ist ein beständiges Kennzeichen der Unterjochung. (— Ueber die Hausthiere s. mit mehreren den Gothaischen Hof-Kalender vom Jahre 1796. —)

§. 40.

Die zoologischen Systeme haben sich nach dem Linnéischen vielartig gemehrt *). Nach diesem wird das ganze Thierreich unter folgende sechs Classen gebracht:

*) J. Spir's Gesch. und Beurtheilung aller Systeme in der Zoologie Nürnberg. 1811. 8.

J. Fr. Meckel's System der vergleichenden Anatomie. I. Th. S. 64 u. ff.

- I. Cl. Säugethiere (mammalia), Thiere mit warmem rothen Blut, die ihre Junge lebendig zur Welt bringen, und sie dann einige Zeit lang mit Milch an Brüsten säugen.
- II. Cl. Vögel, Thiere mit warmem rothen Blut, die aber Eyer legen, und Gefieder haben.
- III. Cl. Amphibien, Thiere mit kaltem rothen Blut, die durch Lungen Athem holen.
- IV. Cl. Fische, Thiere mit kaltem rothen Blut, die durch Kiemen, und nicht durch Lungen, athmen.
- V. Cl. Insecten, Thiere mit kaltem weißen Blut, die Fühlhörner (antennas) am Kopf und eingelenkte (hornartige) Bewegungswerkzeuge haben.
- VI. Cl. Gewürme (vermes), Thiere mit kaltem weißen Blut, die keine Fühlhörner, sondern meist Fühlfäden (tentacula) und wohl nie eingelenkte Bewegungswerkzeuge haben.

* * *

Die beiden letztern Classen sind aber neuerlich, zumahl von französischen Zoologen, und vor allen von Hrn. Bar. Cuvier naturgemäßer in mehrere vertheilt und geordnet worden, wovon weiter unten gehörigen Ortes die Rede seyn wird.

* * *

Hauptquellen und andere Hülfsmittel zur Thiergeschichte überhaupt.

ARISTOTELES. — *Histoire des animaux, avec des notes etc. par CAMUS. Par. 1793. II. vol. 4.*

Aristoteles N. G. der Thiere, mit Anm. von Fr. Strack. Frankf. 1816. 8.

CONR. GESNERI *icones quadrupedum viviparorum, it. avium et animalium aquatilium; cum nomenclaturis singulorum in linguis diversis Europae. ed. 2. Tig. 1560. fol.*

ALDROVANDUS.

Von den Thieren überhaupt. 41

Jo. JONSTON *historia naturalis de animalibus*. Francof. 1649-1653. fol.

auch unter dem Titel: H. RUYSCH (Frid. fil.) *theatrum universale omnium animalium*. Amst. 1718. II. vol. fol.

RAY.

BUFFON.

G. Ad. Suckow Anfangsgründe der Naturgeschichte der (rothblütigen) Thiere. Leipz. seit 1797. 8.

G. CUVIER *tableau élémentaire de l'histoire naturelle des animaux*. Par. 1798. 8.

und Desf. *Règne animal, distribué d'après son organisation* Par. 1817. IV. vol. 8.

A. M. CONSTANT DUMERIL *zoologie analytique*. Par. 1806. 8.

GOTTH. FISCHER *zoognosia* etc. Mosq. 1813. III. vol. 4. und 8.

For. Ofen's Lehrbuch der N. G. IIIter Th. Leipz. 1816. II. B. 8.

G. Aug. Goldfuß, *Handbuch der Zoologie*. Nürnberg. 1820. II. B. 8.

* * *

Deutschlands Fauna in Abbild. nach der Natur, mit Beschreibungen von Jac. Sturm. Nürnberg. seit 1790. 12.

LINNAEI *fauna Suecica*. ed. 2. Holm. 1761. 8.

TH. PENNANT's *British zoology*. Lond. 1768-1777. IV. vol. 8.

und Desf. großes Kupferwerk unter gleichem Titel, ib. seit 1763. gr. Fol.

C. P. CL. FLEURIEU *histoire naturelle des Oiseaux, des Poissons, des Cetacées, des Amphibies etc. marins*, im IIten und IIIten Bande des *voyage autour du monde par Et. Marchand*. Par. 1800. 4.

* * *

W. ELF. LEACH's *Zoological Miscellany*. Lond. seit 1814. 8.



L. Fabricius

Antz - Leipzig