

## Werk

**Titel:** Handbuch der vergleichenden Anatomie

**Untertitel:** mit 8 Kupfern

**Autor:** Blumenbach, Johann Friedrich

**Verlag:** Dieterich

**Ort:** Göttingen

**Jahr:** 1815

**Kollektion:** Blumenbachiana

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

**Werk Id:** PPN660778416

**PURL:** <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN660778416>

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

**LOG Id:** LOG\_0022

**LOG Titel:** Siebzehnter Abschnitt. Von den Sinnwerkzeugen überhaupt und den Organen des Tastens ins Besondere

**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)

---

 Siebzehnter Abschnitt.

Von den

 Sinnwerkzeugen überhaupt und  
 den Organen des Tastens ins Besondere.
 

---

## §. 220.

Ueber wenige andere Gegenstände der vergleichenden Anatomie und Physiologie sind die Meinungen so verschieden und getheilt gewesen, als über die Sinnwerkzeuge mancher Thierclassen \*). Vieles Mißverständniß hierin ist offenbar dadurch veranlaßt worden, daß man

zu

\*) Viele nützliche Collectanea so, wie zur vergleichenden Physiologie überhaupt, so besonders über die Sinnwerkzeuge der Thiere s. in P. BODDAERT's *natuurkundigen Beschouwing der Dieren*. I. D. Utrecht 1778. 8. und über das Verhältniß der Sinne in den verschiedenen Thierclassen, Dr. TROXLER's *Versuche in der organischen Physik*, Jena 1804. 8.

zu voreilig und unbedingt von den menschlichen Sinnwerkzeugen auf der Thiere ihre geschlossen; folglich z. B. gemeint hat, Thiere, die eine Zunge haben, müßten deshalb auch damit schmecken können, hingegen Thieren an denen keine Nase zu unterscheiden ist, fehle der Sinn des Geruchs; und dergl. m. Beobachtung und Nachsinnen lehrt bald, daß um nur bey den eben-gedachten Beyspielen zu bleiben, sehr vielen Thieren, z. B. unter den Säugthieren den Ameisenbären, und dann den allermehrsten Vögeln, die Zunge womit sie versehen sind, nach der Substanz oder auch nach dem Mechanismus derselben zu urtheilen, unmöglich als Organ des Geschmacks sondern bloß zur Ingestion ihres Futters dienen kann; und daß andere, besonders unter den Insecten, sehr scharfen Geruch verrathen, ob sich gleich kein Theil an ihrem Kopfe angeben läßt, den man der Analogie nach für eine Nase ansprechen dürfte.

## §. 221.

So allgemein wohl den Thieren das Gefühl überhaupt zukommt, wodurch sie besonders für die Eindrücke von Wärme und Kälte empfänglich werden, so sind hingegen nur sehr wenige, so wie der Mensch, mit Organen versehen, die ausschliesslich zum unmittelbaren \*) *Tasten* bestimmt sind; um nämlich damit absichtlich äussere Gegenstände zu befühlen, zu exploriren, gleichsam zu sondiren.

Ueberhaupt scheint sich dieser Sinn, so viel wenigstens bis jetzt bekannt, nur in drey Thierclassen zu finden: nämlich bey mehreren Säugethieren, bey wenigen Vögeln, und dann wahrscheinlich bey den Insecten.

A)

\*) Denn diese zum unmittelbaren *Tasten* bestimmten Organe müssen von denen die mittelbar gewissermassen dazu dienen können und von welchen im nächsten § die Rede ist, eben so unterschieden werden als bey dem Blinden seine Hand von seinem Stock,

A) SÄUGETHIERE.

§. 222.

Am vollkommensten, dem menschlichen Bau am ähnlichsten, ist bekanntlich das Organ des Betastungssinnes bey den Quadrumanen ausgebildet; als bey welchen die Fingerspitzen, zumahl an den Hinterhänden, mit einer eben so weichen, und eben so sonderbar und regelmäsig zartbefurchten Haut bekleidet sind als bey dem Menschen.

Auch unter den *Digitatis* mögen mehrere mit diesem Sinn versehen seyn. Namentlich glaube ich ihn an der Unterseite der Vorderzehen des Waschbären (*Vrsus lotor*), und dem feinen Gebrauch den er davon macht, zu bemerken.

Minder ausgemacht dünkt mich, ob man den Rüssel des Maulwurfs \*) und der Schweine \*\*), oder die Zunge bey den *solidungulis* und *bisulcis* \*\*\*),  
und

\*) DERHAM's *Physicotheology* p. 206. not. 60.

\*\*\*) DARWIN's *Zoonomia* T. I. pag. 162.

\*\*\*\*) BUFFON, *hist. des Oiseaux*. T. I. pag. 47.

und die Schnauze bey diesen und andern Thieren \*), für wahre Organe des Betastungssinnes in der obgedachten Bedeutung ansehen darf \*\*). Eher möchte man ihn noch dem Rüssel des Elefanten zuschreiben können,

Desto

\*) *Id. hist. naturelle. T. III. pag. 360.*

\*\*) Noch weniger können wohl die langen steifen Barthaare bey dem Katzengeschlecht und vielen andern Säugethieren für unmittlere Organe des Tastens im oben bestimmten Sinn angesehen werden, ob sie gleich mittelbar gar wohl dazu dienen mögen, die Thiere, wenn sie damit anstoßen, zu warnen oder auf andere Weise aufmerksam zu machen. — So z. E. bey der Robbe, deren ausnehmend starker, aus ohngefähr 40 Fäden bestehender Infraorbital-Nerve sich in die wulstige Oberlippe verläuft, wo ich viele seiner letzten Enden bis zu den Hautscheiden verfolgt habe, in welchen die Wurzelknollen der starken Barthaare fest saßen,

Vergl.

Desto unverkennbarer zeigt sich derselbe hingegen nach meinen Untersuchungen an dem so wunderbaren Schnabelthier (*Ornithorhynchus paradoxus*), und zwar ist bey ihm so wie bey den Aenten u. s. w., das Organ dazu, die ausnehmend nervenreiche Haut womit seine schnabelförmigen Kiefer, zumahl der obere, bekleidet sind, und in welche sich die ansehnlichen Nerven vom fünften Paare, und zwar hauptsächlich vom zweyten Aste desselben, im ganzen völlig wie bey den genannten Schwimmvögeln, verbreiten. (— tab. I. k. l. m. p. —)

## B) VÖGEL.

### §. 223.

Das so eben gedachte Organ des Betastungs - Sinnes heym Schnabelthier stimmt

Vergl. auch DARWIN a. a. O. Hrn. Prof. WIEDEMANN in den *Götting. gel. Anzeigen* 1798. S. 210. Hrn. Dr. ALBERS ebendas. 1803. S. 603. und Hrn. Prof. VROLIK *over het Nut der Knevels by viervoetige Dieren*. Amst. 1800. 8.

stimmt seinem Bau nach zum Bewundern mit dem bey den Gänsen und Aenten überein, als bey welchen der Schnabel mit einer ähnlichen äußerst empfindlichen Haut überzogen, und diese mit einer Menge Nerven von allen drey Aesten des fünften Paares durchzogen ist. (— tab. IV. c und f bis o —) Offenbar dient ihnen dieser Apparat um damit im Schlamm, wo ihnen weder Sehen noch Riechen zu Statten kommt, nach ihrem Futter umher zu *tasten*.

### C) AMPHIBIEN.

#### §. 224.

Es ist wohl mehr witzig als wahr, wenn man von den Schlangen gesagt hat \*), ihr ganzer Körper sey gleichsam eine Hand, wodurch sie sehr richtige Gefühlsbegriffe erhalten könnten. Vielmehr scheint jener der Hand zukommende Sinn des Tastens, von welchem  
hier

\*) GIRTANNER in s. *Darstellung des DARWINschen Systems* I. Th. pag. 124.

hier die Rede ist, der ganzen Classe der Amphibien abzugehen.

#### D) FISCHE.

§. 225.

Und eben diefs ist wohl der Fall bey den Fischen, wovon übrigens die mehresten, zumahl am Bauche und an den Lippen ein äußerst feines Gefühl haben \*).

#### E) INSECTEN.

§. 226.

Mehr als blofs wahrscheinlich ist es hingegen nach allen Untersuchungen und Beobachtungen, die über den Bau der Antennen, dieser den vollkommern Insecten wohl allgemein zukommenden eigenen Organe, und den unverkennbaren Gebrauch angestellt worden, den so viele Geschlechter davon machen, daß dieselben wirklich das sind, was ihr

\*) LA CEPÈDE, *hist. naturelle des poissons*,  
T. I. *Discours*. pag. 65.

ihr deutscher Name andeuten soll, Fühlhörner, oder noch eigentlicher Bestattungswerkzeuge, um damit zu sondiren und zu exploriren \*), was ihnen bey der Unempfindlichkeit ihrer äußern meist hornartigen Bekleidung und den mehrsten auch bey der Unbeweglichkeit ihrer Augen um desto nöthiger ist.

### F) WÜRMER.

#### §. 227.

Minder entschieden scheint es hingegen vor der Hand noch, ob auch die sogenannten Fühlfaden (*tentacula*) bey so vielen

\*) S. hierüber vorzüglich Hrn. Dr. M. CHR. GOTTL. LEHMANN *de antennis insectorum* Diss. I. II. Lond. 1799. 8.

Und besonders von den Fühlhörnern der Käfer Herrn Prof. KNOEH's *neue Beyträge zur Insectenkunde* S. Th. Leipz. 1801. 8. pag. 33 u. f.

Vergl. auch Hrn. Dr. RAMDOHR von den Organen des Tastens bey den Bienen; im *Magaz. der Berliner naturf. Freunde* IV, Jahrg. 4. Quart. 1810. S. 287.

vielen Würmern, und namentlich die Arme der Sepien \*), für Organe des Tastens, in dem engerm Sinne wovon hier die Rede ist, angesehen werden dürfen \*\*).

\*) Nach BUFFON, *hist. naturelle*. T. III. pag. 360.

\*\*) S. darüber ebenfalls Hrn. Dr. LEHMANN *de sensibus externis animalium exsanguium* Gotting. 1798 4. pag. 43 u. f.

Und Hrn. Prof. SCHRLVER's *Versuch einer Naturgesch. der Sinneswerkzeuge bey den Insecten und Würmern*. Eben- das. 1798. 8. pag. 28 u. f.

Besonders aber DRAPARNAUD's *Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France*. Montpell. 1801. 8. pag. 8 u. f.