

### Verzeichnis der wichtigsten Werke über Nomenklatur.

1789. Chaussier Fr., Exposition sommaire des muscles du corps humain, suivant de la classification et de la nomenclature methodique adoptée au cours public d'anatomie de Dijon.
1803. Barclay John, a new Anatomical Nomenclature, relating to terms which are expressive of position and aspect in the animal system.
1846. Owen Richard, Archetype and Homologies of the Vertebrate Skeleton; ferner: Anatomy of Vertebrates, 1861—1868.
1877. Pye Smith, Suggestions on some points of Anatomical Nomenclature. Journal of Anat. and Physiol., 1877, p. 154—175.
1889. Leidy, Joseph, Human Anatomy, vgl. B. G. Wilder in Philad. Medical News, Dec. 19, 1891.
- 1871—1891. Wilder, Burt G., Verschiedene Abhandlungen über anatomische Nomenklatur; die letzte in den Medical News und die vorhergehende in Reference Hand-Book of the Medical Sciences (s. u.) kann als ein Abriss des ganzen Gegenstandes mit Vorschlägen für zukünftige Fortschritte angesehen werden.
1891. Parker T. J., On Nomenclature. Nature, Nov. 19, 1891, p. 68—69.
1889. Congrès International de Zoologie; Compte rendu des Séances. p. 425 u. 431.
- Verhandlungen der anat. Gesellschaft auf der fünften Versammlung, S. 3, 4 und 5; Biolog. Centralblatt, 1892. S. 34—36.
- W. Krause, Internat. Monatsschrift für Anat. u. Physiol., Febr. 1892.
- G. L. Goodale, Terminology.
- Vergl. auch Anatomical Terminology, in the Reference Hand-Book of the Medical Sciences. Vol. viii, p. 536.

### Wie verhalten sich die Bewegungerscheinungen im Pflanzenreiche zu denen im Tierreiche?

Von Christian Bay aus St. Louis.

Die schönen Untersuchungen des Herrn Dr. Loeb über den Heliotropismus der Pflanzen und Tiere haben mich lebhaft an einige Beobachtungen erinnert, welche mir mein alter Freund und Landsmann Dr. Gabriel Sibbern in Kopenhagen vor etwa zwei Jahre brieflich mitteilte. Diese Bemerkungen beziehen sich auf zwei Vorträge, welche Herr W. Johannsen in Kopenhagen publizierte. Sie sind nicht ohne Interesse und lauten:

Kopenhagen, den 20. April 1890.

Lieber Herr Bay!

„Hiedureh sende ieh Johannsen's Vorträge: „Ueber die Seele der Pflanzen“ mit bestem Dank zurück. Dabei kann ieh jedoch eine Bemerkung nicht zurückhalten. Dass im Pflanzenreiche Bewegungen vorkommen, welche denen der bewussten Geschöpfe analog sind, ist, meine ieh, auf sehlagende Weise dargethan. Doch kommt es mir vor, als ob, wenn sie auch den Bewegungerscheinungen der Tiere und des Menschen analog werden können, dies nicht dasselbe bedeutet, als ob sie den bewussten Aeußerungen der letzteren analog

sein möchten. Sie können den unbewussten Erscheinungen analog werden, ohne dass die Analogie selbst in irgend einer Weise sich verliert. Bei den bewussten Organismen findet man ja ein ganzes System von unbewussten Aeußerungen, von welchen zweifelsohne das gilt, was Panum von gewissen Reflexbewegungen sagt, dass dieselben, obsehon vollkommen unwillkürliche und unbewusst, doch hinsichtlich ihrer Kombination den willkürlichen und bewussten Bewegungen nahe verwandt sind (Panum, *Nervephysiologi*, 1883, p. 11). Ist es nicht hinlänglich, für die Pflanzen eine Analogie mit diesen Bewegungen anzunehmen? Dass es notwendig ist, die Analogie auf die bewussten Bewegungen auszudehnen, ist das, worüber ich Zweifel hege.

Ich bin daran erinnert worden, dass F. C. Sibbern im Jahre 1843 in der neuen Bearbeitung seiner „Psychologie“ von 1819 die Vermutung ausspricht, dass es vielleicht Organismen mit einem Centralsystem gibt, aber ohne Bewusstsein, obsehon solche noch nicht nachgewiesen sind, und es waren eben die automatischen Reflexbewegungen, welche ihn auf diesen Gedanken brachten. In einer Festschrift bei der Universitätsfeier (Kopenhagen) 1845 sagt Eschricht, dass man sich ganz wohl einen tierischen Organismus ohne Gehirn, ohne eigentliches Centralorgan denken kann, womit er wohl einen tierischen Organismus ohne Bewusstsein versteht. Er führt an (l. e. S. 20), dass er im Jahre 1830 ein Kind gesehen hat, welches keine Spur von Gehirnmasse vor dem verlängerten Rückenmark besaß, welches Kind aber 30 Stunden lebte und im Ganzen wie ein normales Kind sich verhielt. Dies ist der Gedanke von einem Spinalwesen, wenn ich so sagen darf, welches aber zugleich kein Cerebrospinalwesen ist. Ein mit einem solchen analoges Wesen dürfte die Pflanze höchstens sein.

Ob die als unbewusst betrachteten Aeußerungen wirklich ganz unbewusst sind, ist übrigens noch eine Frage; offenbar geht auch Panum davon aus. Deshalb wollte er mit Pflüger's „Rückenmarksseele“ nichts zu thun haben. Ich betrachte aber die Frage von der Natur und den Umfang des Bewusstseines im Verhältnis zum Körper als eine noch nicht befriedigend behandelte Frage; erst wenn diese Frage behandelt worden ist, kann man entscheiden, von welcher Natur die Aeußerungen der Pflanzen im Verhältnis zum Bewusstsein sein mögen“.

Die Arbeit Johannsen's, worauf sich diese Angaben beziehen, ist nun freilich nicht dem entsprechend, was die vergleichende Physiologie der Tiere und Pflanzen gegenwärtig denkt. Soll es aber jemals als gelungen bezeichnet werden, die Brücke von der Tier- zur Pflanzenphysiologie fertig gebaut zu haben, dann ist der Eckstein in den Bewegungsscheinungen zu suchen. „Es gibt nur eine einzige Form vom Leben, nur eine Physiologie für alle lebenden Organismen“.

Missouri Botanical Garden, St. Louis, Dezember 1892.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Bay Christian

Artikel/Article: [Wie verhalten sich die Bewegungserscheinungen im Pflanzenreiche zu denen im Tierreiche? 37-38](#)