© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 15. März 1870.

Director: Herr Geheimer Regierungs-Rath Rose.

Hr. Gustav Fritsch theilte der Gesellschaft mit, dafs es ihm im Verein mit Dr. Hitzig gelungen sei, den Beweis zu liefern, dafs die alte, allgemein acceptirte Annahme, die Grofshirn-Hemisphären seien keinerlei Reizmitteln zugänglich, auf einem Irrthum beruhe.

Gewisse Beobachtungen am Lebenden, wonach Bewegungen der Augen beim Durchleiten elektrischer Ströme durch den Kopf des Menschen eintraten, welche Dr. Hitzig zu machen Gelegenheit hatte, erweckten Mifstrauen in das herkömmliche Axiom. Aufserdem liefs die Vergleichung der pathologischen Thatsachen, dafs nämlich in Fällen von einseitiger, isolirter Lähmung des Armes oder auch des Beines nach Hirnaffectionen der Sitz der Desorganisation bei einer grofsen Zahl von Fällen in den Vorderlappen, im *Corpus striatum* oder *Thalamus opticus* gefunden wurde, kaum eine andere Annahme zu, als dafs isolirte Inervationscentren dieser Glieder in den betreffenden Theilen lägen.

Da Lähmung mit isolirter Desorganisation der Vorderlappen vorkam, konnte das *Corpus striatum* nicht wohl das eigentliche Centrum sein, während die Fälle, wo der Streifenhügel Sitz des Leidens war, nicht in gleicher Weise einen Schlufs zu ziehen erlauben, da von den Hemisphären her die Nervenfasern durch *Corpus striatum* und *Thalamus opticus* nach den Hirnschenkeln einstrahlen und also Zerstörung der dort durchtretenden Faserzüge einen gleichen Effekt setzen könnte, als Zerstörung des Centrums selbst.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Auf die Hemisphären selbst wurde also zunächst die Aufmerksamkeit gelenkt und die Untersuchungen ergaben trotz aller gegentheiligen Behauptungen, dafs in der That an der Oberfläche der Grofshirn-Hemisphären Punkte existiren, von welchen man im Stande ist, durch elektrische Reizung Zuckungen bestimmter Muskelgruppen auszulösen.

Obgleich die Arbeiten noch keineswegs abgeschlossen sind, so ist von den gewonnenen Resultaten doch Einiges schon so aufser Zweifel gestellt, dafs es geeignet erschien, dasselbe alsbald zur allgemeinen Kenntnifs zu bringen.

Die Untersuchungen wurden gemacht an Hunden, welchen die Oberfläche des Grofshirns durch Eröffnung des Schädels möglichst freigelegt war.

Die Reizung eines bestimmten frontalen Gyrus des Vorderlappens mittelst des constanten Stromes ergab Zuckung im Bein und den Schultermuskeln der entgegengesetzten Seite, und zwar trat dieselbe schon bei Anwendung eines so schwachen Stromes ein, dafs derselbe kaum auf der Zunge gespürt wurde. Geringe Veränderung des Ortes, sowie Wechsel der Electroden, veranlafste Unterschiede in der Art der Bewegung und der Mitbetheiligung entfernterer Muskeln, worüber ausführlichere Angaben zu machen einer späteren Arbeit vorbehalten bleibt.

Eine andere Stelle in einiger Entfernung von der genannten nach rückwärts ergab bei Reizung Zuckung im Gebiet des *Facialis* der anderen Seite, ohne dafs gleichzeitig in Muskeln des Rumpfes oder der Extremitäten Contractionen beobachtet wurden. Auch hier genügten aufserordentlich schwache Ströme zum Hervorrufen der Zuckung. Auf faradische Reizung der betreffenden Stellen traten tetanusähnliche Contractionen ein, die aber auch bei andauerndem Inductionsstrom langsam nachliefsen.

Mehrere andere Punkte, welche ebenfalls Zuckungen bestimmter Muskelgruppen auszulösen vermochten, müssen noch genauer festgestellt werden, die genannten sind dagegen constant gefunden worden.

(Der Vortragende demonstrirt der Gesellschaft an den

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Spiritusgehirnen mehrerer Hunde die durch eingesetzte Stecknadeln bezeichneten Stellen.)

Ätherisiren des Hundes änderte die Erscheinung nicht. Empfindungsäufserungen gaben die Thiere weder bei der Berührung mit den Electroden, noch bei Schliefsung des Stromes zu erkennen, während Durchleiten desselben durch die Dura als Regel deutliche Schmerzensäufserungen veranlafste.

Stromschleifen nach den benachbarten Nerven derselben Seite (Augennerven und Trigeminus) wurden nur bei starken Strömen und sehr tiefem Eingehen nach der Basis des Gehirns zu beobachtet.

Der gröfste Theil der Oberfläche der Hemisphären, und zwar gerade ihre ganze hintere Parthie zeigte selbst beim Durchleiten der ganzen Stromstärke (10 Elemente, von welchen an den erst beschriebenen Stellen 30—40 Einheiten des als Nebenschliefsung eingeschalteten Reostaten genügten, Zuckung auszulösen) keine Spur einer Reaction weder als Muskelcontraction, noch als Schmerzensäufserung.

Hr. Ascherson legte die Abbildung eines von Dr. Garcke in seiner Gesellschaft zwischen Freiheit und Johannisbad in Böhmen, am Fufse des Riesengebirges, im Juli 1868 aufgefundenen *Hieracium* vor, welches er für einen Bastard von *H. praealtum* Vill., in dessen Gesellschaft ein einziger Stock der fraglichen Pflanze bemerkt wurde, und *H. tridentatum Fr.* hält. Dasselbe wurde damals in den botanischen Garten hierselbst verpflanzt, wo es noch kräftig gedeiht. Bisher ist ein Bastard einer Art aus der Untergattung *Pilosella*, zu welcher *H. praealtum* gehört, und einer Art aus den übrigen Sectionen, welche Fries als *Archieracium* zusammenfafst, noch nicht beschrieben worden. Die vorliegende Pflanze zeigt in der Tracht und in den Merkmalen mehr die Charaktere des *H. tridentatum*, obwohl die Abstammung von *H. praealtum* durch Textur und Farbe der Blätter, die kleinen, auf fadenförmigen, wenig köpfigen Stielen sehr locker traubig gestellten Köpfe, und vor Allem durch die reichliche Bildung beblätterter Sprossen aus den Achseln der grundständigen Blätter, welche sich an dem kultivirten Stocke zu niederliegenden, fadenförmigen Ausläufern gestreckt haben, unzweifelhaft zu erkennen giebt. Im Samen-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Kataloge des botanischen Gartens für 1869 hat Vortragender S. 24 diese Pflanze als *H. Garckeanum* beschrieben.

Hr. Paasch legt einen jungen Lärchenstamm vor, den er im vergangenen Sommer kräftig vegetirend gefunden hatte, obgleich derselbe etwa $1\frac{1}{2}'$ oberhalb des Erdbodens seiner Rinde nebst des Splintes ringsherum entkleidet war. Die geschälte Stelle betrug an der kürzesten Stelle 3″, an der längsten 9″. Seit der Schälung konnten etwa $1\frac{1}{2}$ Jahre verflossen sein, da seit derselben ein sehr starker Jahresring angelegt war und ein weiterer begonnen hatte. Durch Überwallung hatte die Rinde bereits angefangen, sich über die geschälte Stelle hinzuziehen. Für die Lehre von der Ernährung der Bäume scheint dieser Fall einen Beitrag liefern zu können, da dieselbe hier jedenfalls nicht durch jungen Splint und Bast stattgefunden haben konnte, sondern durch das fertige Holz vermittelt war. Auch hier war, wie es bei schwächeren Rinden-Defecten des Stammes, sowie bei dem sogenannten Wunderringe geschieht, der neue Ansatz oberhalb der Verletzung stärker wie unterhalb, was wohl für ein Zurückströmen des Nährstoffes spricht.

Hr. Peters legte ein Paar riesige Zähne vor, welche dem Unterkiefer einer Gattung von Zahnwalen angehören. Beide Zähne entsprechen einander an Gröfse und Gestalt, abgesehen davon, dafs sie verschiedenen Seiten angehört haben. Ihre glatte Spitze ist nach hinten und innen gekrümmt, wie an den Zähnen des Cachalots, aber weit weniger stumpf. Ihre Wurzel ist sehr zusammengedrückt, an der Basis mehr als dreimal so lang wie breit, halb so lang wie die Zahnhöhe und tief gefurcht. Die Furchen ziehen sich an der breiten äufseren convexen Seite höher hinauf, als an der inneren, welche letztere erkennen läfst, dafs sie nicht so tief in der Alveole steckte, wie jene. Die Zahnhöhle ist unten weit offen und erstreckt sich bis in die Basis der glatten Spitze hinein. Wie aus den folgenden Mafsen hervorgeht, ist die Differenz zwischen beiden Zähnen nur eine sehr geringe.

	Rechter Zahn.	Linker Zahn.
Höhe in grader Richtung	$0^{m},223$	$0^{m},22$
Vorderer convexer Rand	$0^{m},275$	$0^{m},265$
Hinterer concaver Rand	$0^{m},21$	$0^{m},206$

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

	Rechter Zahn.	Linker Zahn.
Länge der Basis	0m,113	0m,119
Breite der Basis in der Mitte	0m,033	0m,033
Breite der Basis hinten	0m,017	0m,017
Länge des Zahnes in der Mitte	0m,086	0m,083
Dicke des Zahnes in der Mitte	0m,053	0m,053
Höhe der Zahnhöhle	0m,16	0m,16

Da ich in Abbildungen keine Zähne eines Walthiers finden konnte, welche den vorliegenden entsprechen, namentlich die von *Ziphius* und *Dioplodon*, so wandte ich mich an meinen Freund, Hrn. Prof. Reinhardt in Copenhagen, der ein sehr grofses Material von nordischen Walthieren zur Verfügung hat und in der Kenntnifs dieser Thiere besonders bewandert ist, mit der Anfrage, ob es so riesige, der Gattung *Orca* verwandte Thiere geben könnte, denen solche Zähne zukämen. Hr. Reinhardt äufsert sich aber entschieden gegen eine solche Annahme und vermuthet (nach einer ihm mitgetheilten Zeichnung), dafs die Zähne einem *Dioplodon* oder einer verwandten Gattung angehören könnten, bei denen nur ein einziger solcher Zahn (aufser einigen kleinen?) in jeder Unterkieferseite und zwar entfernt von der Spitze vorhanden sei.

Zähne von derselben Gröfse kommen sonst nur bei dem *Cachalot* vor; aber so sehr dieselben auch in der Form variiren, sind mir doch nie unter denselben Zähne von der Form und Gröfse, bei denen zugleich die Spitze so fein und die Zahnhöhle noch so wenig ausgefüllt wäre, wie die beiden vorliegenden, vorgekommen. Auch würde es ein merkwürdiger Zufall sein, wenn von allen Zähnen nur einer von jeder Unterkieferhälfte, und zwar genau die einander entsprechenden, erhalten worden wären. Auch deuten sowohl die Spuren der Axthiebe an der Wurzel der Zähne, wie die Furchung der Zähne darauf, dafs sie tiefer und fester in dem Kiefer safsen, als dieses bei den Zähnen des Cachalots der Fall ist. Es dürfte daher von Wichtigkeit sein, auf die Existenz einer bisher noch unbekannten Art von Zahnwalen, für welche ich den Namen *Pagiodon grandis* vorschlage, aufmerksam zu machen.

Nachschrift. Hr. Prof. Flower, Director des *Royal College of Surgeons of London*, dem wir so schöne Arbeiten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

über den Cachalot und andere Zahnwale verdanken, schreibt mir, dafs er die Zähne entschieden für Cachalot-Zähne halte. Auffallend sei allerdings, dafs sie bei so beträchtlicher Gröfse noch so spitz und hohl seien, was darauf hindeute, dafs das Thier, ungeachtet seiner Gröfse, noch jung gewesen sein müsse. Gegen eine solche Annahme dürfte sich jedoch einwenden lassen, dafs bis jetzt noch kein junger Cachalot mit so grofsen Zähnen und von so ungeheurer, diesen Zähnen entsprechender Gröfse gefunden worden ist.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Mémoires d. l'Acad. Imp. d. Sc. d. St. Pétersbourg. Tome XIII. Nr. 8. Tome XIV. Nr. 1—7.

Bulletin d. l'Acad. Imp. d. Sc. d. St. Pétersbourg. Tome XIV. Nr. 1—3.

Monats-Berichte d. Berl. Acad. d. Wissensch. December 1869.

Sechs kleine zoologische Schriften von J. H. Kawall, Pastor zu Pussen (Liefland).

Die Knochen und Muskeln der Extremitäten bei den schlangenähnlichen Sauriern von M. Fürbringer.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Jahrg. 13. 1869. Nebst Inhaltsverzeichnifs von 1863—1868.

Berichtigungen.

Im Sitzungs-Bericht vom Januar sind folgende Änderungen zu machen:

pag. 3, Zeile 8 von unten lies statt Exophyten: Epiphyten.

pag. 3, Zeile 7 von unten lies statt *Tupidonthus calyptradus: Tupidanthus calyptratus.*

pag. 3, Zeile 4 von unten lies statt *Sciodophyllum: Sciadophyllum.*

pag. 4, Zeile 5 von oben lies statt exophytischen: epiphytischen.

Buchdruckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften (G. Vogt).
Berlin, Universitätsstr. 8.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: 1870

Autor(en)/Author(s): Rose Gustav

Artikel/Article: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin am 15. März 1870 11-16