obachtungen an Säugetieren zufolge, Büschel von Haaren in einem einzigen mehrfach ausgezackten Balg sitzen können[1]), womit dann abermals eine Hinneigung zu dem besteht, was wir am Balg der Schenkelporen sehen. Ob man endlich auch in der regelmäßigen linearen Anordnung der „Schenkelporen" eine Aehnlichkeit mit dem gleichen Verhalten der Follikel der Tasthaare bei Säugetieren erblicken darf, mag einstweilen dahin gestellt sein.

Durch Vorliegendes ist es mir vielleicht gelungen, die morphologische Seite des „Hautausschlages" der Fische, sowie der „Schenkelporen" der Eidechsen einigermaßen zu beleuchten, während ich früher, wenigstens in Anbetracht der Perlorgane, mehr nur die physiologische Bedeutung ins Auge fasste. Durch fortzusetzende Studien hoffe ich an der ferneren Aufklärung des Gegenstandes mich beteiligen zu können.

Ch. Haccius, Variolo-Vaccine. Contribution à l'étude des rapports qui existent entre la variole et la vaccine.

Avec notes originales de MM. les docteurs Voigt, Fischer et Hime et 16 planches en phototypie. Genève. H. Georg. (Paris G. Masson) 1892. Gr. 8. XII u. 88 S.

Die Frage nach dem Verhältnis der Menschenblattern zu den Kuhpocken bezw. der Pferdepocken ist von hervorragendem wissenschaftlichen Interesse. Blattern haben, wie alle akuten exanthematischen Krankheiten, das Charakteristische, dass, wer sie einmal überstanden hat, eine Immunität gegen die gleiche Erkrankung zurückbehält, welche viele Jahre, zuweilen für das ganze Leben andauert. Die segensreiche Entdeckung Jenner's, dass ein solcher Schutz auch durch Einimpfung der Kuh- oder Pferdepocken gewonnen werden kann, würde leicht zu verstehen sein, wenn man nachweisen könnte, dass diese letzteren nur eine abgeschwächte und darum ungefährliche Modifikation der Menschenpocken darstellen, also eigentlich dieselbe Krankheit sind. Ein solcher Nachweis wäre geliefert, wenn es gelänge, experimentell die eine Krankheit in die andere überzuführen.

Diesen Nachweis glaubten Reiter in München (1839), Thiele in Kasan und Ceely in Aylesbury (in demselben Jahre), Vy in Elboeuf, Senfft in Wiesbaden, Voigt in Hamburg (1881), Fischer in Karlsruhe (1886 und 1891), Hime in Bradford, endlich Eternod und Haccius im Impfinstitut zu Lancy bei Genf (1890 und 1891) geführt zu haben, indem sie das Gift der Menschenblattern Kälbern oder Kühen einimpften und damit Pusteln erzeugten, welche alle Eigenschaften von Vaccinepusteln aufwiesen.

---

1) Aeußere Bedeckungen der Säugetiere. Archiv f. Anat. u. Phys., 1859, S. 706.

Zu ganz anderen Ergebnissen aber war eine auf Veranlassung der Pariser Académie de Medecine eingesetzte Kommission gekommen, welche 1865 unter Chauveau's Oberleitung in Lyon Versuche angestellt hatte. Nach ihr behält die echte Menschenblatter (Variola vera), wenn sie auf das Rind verpflanzt wird, alle ihre Charaktere. Sie erzeugt beim Rind keine guten Pusteln wie die Vaccine, sondern kleine, unscheinbare Knötchen oder Papeln, und wenn sie wieder auf den Menschen zurück übertragen wird, echte Blattern mit allen Gefahren derselben, namentlich auch die Gefahr der Ansteckung andrer Menschen, welche mit dem Geimpften in Berührung kommen. Neue Versuche, welche Chauveau mit einer ihm vom Verf. übersandten Variolo-Vaccine (so nennt der Verf. die durch Impfung von echtem Pockenvirus auf Rinder entstehende neue Form) angestellt hat, haben ihn nur in seiner früheren Auffassung bestärkt.

Dem gegenüber berichtet Verf. ausführlich über die von ihm zum Teil in Verbindung mit Herrn Eternod, zum Teil allein angestellten Versuche und die ähnlichen der anderen oben genannten Impfärzte. Echte Menschenblattern wurden mehrmals auf Kälber und von diesen auf andre Kälber oder auch auf erwachsene Kühe übertragen. Die Impfung durch Einstich bleibt meist erfolglos, besser gelingt die durch längere Einschnitte oder durch Einreiben auf skarifizierte, d. h. mit vielen sich kreuzenden Schnitten in Entfernungen von etwa 1 mm verletzte oder durch Abreiben der Epidermis wundgemachte Kutis. Die so erzeugten Pusteln sind klein, unvollkommen ausgebildet und spärlich. Impft man aber von diesen auf neue Rinder, so nehmen die Pusteln mit jeder neuen Uebertragung mehr und mehr den Charakter echter Vaccinepusteln an und können zuletzt von diesen nicht mehr unterschieden werden. Solche Variolo-Vaccine wurde dann (von der 7. Generation ab) vielfach auf Menschen (Kinder und Erwachsene) übertragen. Sie erzeugte normale Vaccinepusteln mit normalem Verlauf und ohne alle Allgemeinerscheinungen und machte die Geimpften gegen gewöhnliche Vaccine immun. Die geimpften Rinder waren auch gegen echte Variola immun. Es ist daher unbedenklich anzunehmen, dass dies auch für Menschen gilt.

Die abweichenden Erfolge der Lyoner Versuche rühren zum Teil von der ungeeigneten Methode der Impfung durch Einstich her, die gefährlichen Erscheinungen bei der Zurückimpfung auf den Menschen davon her, dass zu früh zurückgeimpft wurde d. h. ehe durch den Durchgang des Giftes durch mehrere Rinder-Generationen die Umformung und Abschwächung des Giftes ganz vollendet war. Von welcher Generation ab dies geschehen ist, lässt sich nicht sagen; bei der 7. Generation ist sie aber sicher vollendet.

Wie die bei Kühen und Pferden scheinbar spontan auftretenden Pocken entstanden sind, wissen wir nicht. Ihre Weiterimpfung auf neue Rinder-Generation gibt gute Vaccine, aber diese Impfungen ver-

sagen zuweilen plötzlich ohne nachweisbaren Grund. Aehnlich ist es mit der Uebertragung der Vaccine von Menschen auf Rinder. Gelingt es, nach dem Verfahren, welches der Verf. eingeschlagen hat, die Vaccine gleichsam neu zu bilden, so würde das, abgesehen von dem theoretischen Interesse, das sich an das Verfahren knüpft, auch praktisch von Nutzen sein.

J. Rosenthal.

Fauna des großen Plöner Sees [1]).

Für diejenigen, welche mit den hydrographischen Verhältnissen Ostholsteins nicht näher bekannt sind, sei es gestattet zu bemerken, dass das hiesige Seengebiet eine große Mannichfaltigkeit von Wasseransammlungen enthält, von denen die Mehrzahl durch die Schwentine gespeist wird, die als kleines Flüsschen in den großen Eutiner See eintritt und nun der Reihenfolge nach den Keller-, Diek-, Behler- und Höftsee, sowie den großen und kleinen Plöner See durchfließt. Letzteren verlässt sie beim Dorfe Wittmoldt (siehe die Spezialkarten), um dann ihren Lauf in nordwestlicher Richtung der Ostsee zuzuwenden. Das mächtigste unter diesen Wasserbecken ist der große Plöner See mit einer Flächengröße von 47,176 Quadratkilometern und Tiefen bis zu 66 Metern, wie durch Dr. W. Ule's neueste Lothungen festgestellt worden ist. Am Nordufer dieses größten Sees steht das Gebäude der biolog. Station. Das nun folgende Verzeichnis (welches sicher noch unvollständig ist) gibt einen vorläufigen Ueberblick über die Fauna desselben.

Rhizopoda:

Amoeba verrucosa Ehrb.
— *proteus* Leidy.
Arcella vulgaris Ehrb.
Difflugia acuminata Ehrb.
— *pyriformis* Perty.
— *constricta* Ehrb.
Centropyxis aculeata Stein.
Cyphoderia ampulla Ehrb.
Diplophrys Archeri Bark.

Mycetomyxa Zopfii Zach. n. g. n. sp.

Heliozoa:

Leptophrys vorax Cienk.
* *Actinophrys sol* Ehrb.
* *Actinosphaerium Eichhorni* Ehrb.
Actinosphaeridium pedatum Zach. n. g. n. sp.
* *Raphidiophrys pallida* Fr. E. Sch.
* *Acanthocystis turfacea* Cart.
* — *spinifera* Greff.
* — *flava* Greeff.

Mastigophora:

* *Dinobryon sertularia* Ehrb., var. *divergens* Imhof.
* — *stipitatum* Stein.

---

1) Aus: „Forschungsberichte aus der biol. Station zu Plön“ Teil I (Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1893) von Herrn Dr. Zacharias mitgeteilt.

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): Rosenthal Josef

Artikel/Article: Bemerkungen zu Ch. Haccius: Variolo-Vaccine. Contribution à l'étude des rapports qui existent entre la variole et la vaccine. 375-377