

grauen Kaninchen wurde das von Kölliker angegebene ebenfalls beobachtet; beim weissen hingegen konnte man gewöhnlich die Primitivfasern mit ihrem gewöhnlichen Charakter bis in die Mitte sehen; zweimal sind auch deutliche Theilung der Nerven beobachtet und gezeichnet worden. Jedes Mal gingen die Theilungsäste unter fast rechtem Winkel auseinander. Das eine Mal fand die Theilung in einem Stamm von 6 Fibrillen, das andere Mal an einer einzelnen Faser statt, deren Aeste sich bald der Beobachtung entzogen.\*)

Eine andere Beobachtung lässt sich noch hier anreihen. An der Hornhaut frischer Ochsenaugen zeigten sich am Umfange der Cornea zahlreiche Gefässschlingen, die in dieselbe hineindrangten; mit ihnen liefen immer Nervenstämmen. Die Messung zweier dicht nebeneinander laufenden Schlingen, gab folgendes Resultat: Die Breite des Haargefässes  $\frac{1}{100}'''$ , die Breite der äussern Schlinge  $\frac{1}{12}'''$ , die der innern  $\frac{1}{16}'''$ , die Länge der äussern  $1'''$ , die der innern  $\frac{3}{4}'''$ .

---

### **Dr. Giesker und Dr. Frey.— Helminthologischer Beitrag.**

(Vorgetragen den 18. Febr. 1850.)

Herr Dr. Giesker wurde am 30. Dezember 1848 behufs einer Konsultation zu der Frau eines Fabrik-Aufsehers in einer Seidenzwirnerie bei Zürich gerufen. Nach

---

\*) Ausser in der Cornea des weissen Kaninchens wurden noch Theilungen schmaler Nervenfasern beobachtet beim Frosch: in allen Mesenterien, im Augentlied, in der Haut; beim Hecht: in den Augenmuskeln.

der Mittheilung eines Arztes, welcher bis dahin die Patientin behandelt hatte, leidet diese seit der Mitte August desselben Jahres an einer Entzündung in der Mitte der rechten Fusssohle, welche ihren Platz oft wechselte, in der Art, dass sie bald mehr am äussern, bald mehr am innern Fussrande erschien, in der Form einer etwas erhabenen, 1—1½ Zoll im Durchmesser haltenden Anschwellung. Eine solche am Fussrande befindliche Anschwellung verschwand dann nach dem Verlaufe von 6—8 Tagen, ohne dass es jemals zu einem Aufbruche kam. Dagegen bleibt die Mitte der Fusssohle immer etwas angeschwollen und schmerzhaft, so dass die Kranke nur mit der Spitze des Fusses den Boden berühren kann, und in der Besorgung ihrer häuslichen Geschäfte verhindert ist. In den verflossenen Monaten wurde an der Frau Mancherlei versucht, als Blutegel, Einreibung verschiedener Salben, Pflaster, Fussbäder, Aufschläge etc., theils in der Absicht, die Geschwulst zu zertheilen, theils dieselbe zum Aufbruch zu bringen; aber alles vergeblich.

Die von Hrn. Giesker vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes:

Zuerst zeigte sich eine blass geröthete Anschwellung in der Fusssohle, welche von der innern Seite des Calcaneus sich schräg nach aussen bis zum Metatarsusknochen der kleinen Zehe erstreckt. Dieselbe hat aber offenbar weder mit dem Knochen noch mit dem Periost etwas zu schaffen, ebensowenig mit den Muskeln der Fusssohle, indem die Zehen vollständig beweglich sind. Sie haftet vielmehr im Zellgewebe unter der fascia plantaris, beim Anfühlen ist sie nicht besonders schmerzhaft, der Länge nach nachgiebig und scheint, zwar ohne Fluctuation zu verrathen, einem Hohlzuge in der Tiefe anzugehören. Ferner zeigt sich eine kreisrunde, einen Zoll

im Durchmesser betragende, pseudoerysipelatös geröthete, wenig erhabene Anschwellung etwas oberhalb des Fussrandes in gerader Richtung unter dem Malleolus internus. Mitten auf dieser letzteren Geschwulst findet sich ein kleiner schwarzrother Fleck, so dass die ganze Anschwellung an einen entzündeten Insekten- oder Bienenstich erinnerte, nur dass der schwarze Punkt etwas grösser als bei diesem war. Eine Oeffnung an der schwarzen Stelle liess sich nicht entdecken, vielmehr bemerkte man bei genauem Zusehen über diese die unverletzte Oberhaut ausgebreitet. Die Frage, ob sich die Kranke niemals, vielleicht vor längerer Zeit, einen Holzsplitter, Nagel oder ein Glasscherbe etc. in den Fuss getreten habe, wurde von ihr entschieden verneint. Die Krankheit habe zuerst nicht in der Fusssohle, sondern am äussern Knöchel als runde, entzündliche Anschwellung mit dunklem Centraflecken begonnen, sich erst von da an über den Unterschenkel und die Fusssohle ausgebreitet und sei anfangs als Ueberröthe (Erysipelas) behandelt worden.

Trotzdem konnte Hr. Giesker die Ansicht nicht unterdrücken, dass in der Fusssohle ein fremder Körper verborgen sei und die von Zeit zu Zeit am Fussrande erscheinende entzündliche Anschwellung die Bedeutung eines Ausstossungsversuches habe. Geleitet von frühern ähnlichen Beobachtungen wurde deshalb dem anwesenden Arzte und der Patientin der Vorschlag gemacht, die Geschwulst, unter welcher ein Hohlgang verborgen, zu spalten, um entweder so eines vorhandenen fremden Körpers habhaft zu werden, oder jenen zur Heilung zu bringen.

Es ward eingewilligt und die Operation vollzogen. Zuerst wurde ein Einschnitt in die Geschwulst am innern

Fussrande gemacht. Der auf derselben befindliche schwarze Fleck führte an einen kleinen Gang, welcher freilich mit einem grössern in der Fusssohle befindlichen Kanal zusammenhing. Letzterer ward mit einem zweiten grössern Schnitte ebenfalls gespalten. Der Verlauf des letztern Ganges entsprach ganz der Lage der oben angegebenen zweiten Geschwulst, er erstreckte sich unterhalb der Fascia plantaris zwischen ihr und den Sehnen der Zehenbeuger und endigte blind am Ballen der kleinen Zehe.

Im Kanale fand sich kein Eiter, sondern nur geronnenes Blut, sowie theils abgestossenes, theils missfarbiges Zellgewebe vor. Ein fremder Körper wurde aber trotz eifrigen Nachsuchens hier nicht bemerkt. Als die ziemlich starke Blutung aufgehört hatte, wurde die Wunde mit Charpie ausgefüllt und ein Verband angelegt. Mit dem gegenwärtigen Arzte wurde verabredet, diesen so lange liegen zu lassen, bis er von eingetretener Eiterung durchfeuchtet sei. So blieb der Verband 8 Tage liegen und wurde dann am 7. Januar gelöst. Abermals wurde mit Finger und Sonde nach einem festen fremden Körper vergeblich gesucht und zuletzt noch die Wunde zu diesem Zwecke von unten her stark ausgedrückt.

In dem aus der Tiefe hervordringenden Eiter wurde aber jetzt etwas sich wurmartig bewegendes bemerkt, was, mit der Pinzette gefasst, sich als ein thierisches Wesen zu erkennen gab. Es wurde in Wasser zum Behuf einer weitem Untersuchung aufbewahrt. Der anwesende Arzt hielt es für Täuschung. Er fasste, wie er sagte, einen ähnlichen Gegenstand, zerdrückte ihn zwischen den Fingern, in der Vermuthung, es sei nur eine Zellgewebemasse.

Nachdem die Wunde gereinigt war, wurde der nämliche Verband wie früher angelegt und nach zwei Tagen erneuert; abermals wurde gesucht, aber nichts mehr gefunden. Da sich in den nächsten Tagen Granulationen nur spärlich aus der Tiefe erhoben, wurden warme Fomentationen übergeschlagen und mit diesen bis zur Heilung der Wunde fortgefahren. Aber noch vorher, am 21. Januar, zeigte sich unerwartet neben der Schnittwunde am äussern Fussrande eine kleine rundliche Anschwellung und auf derselben wieder der dunkle Fleck. In der Hoffnung vielleicht einen weitem Beitrag zu diesem sonderbaren Falle zu gewinnen, wurde der letzte sorgfältig ausgeschnitten. Am 11. Februar war die Wunde geheilt und die Patientin von ihren Leiden vollkommen befreit, so dass sie schmerzlos den Fuss gebrauchen konnte. Als sie am 6. August des Jahres 1849 Zürich verliess, war sie vollkommen wohl.

Der letztgenannte der Verfasser untersuchte die aus der Wunde erhaltenen Objekte genauer. Das Thier erwies sich als ein kleines, etwa 6''' messendes Exemplar des gewöhnlichen Leberegels, *Distomum hepaticum*, eine Bestimmung, mit welcher sich auch später eine anerkannte Autorität, Herr Professor von Siebold in Freiburg, einverstanden erklärte. Die übrigen gesammelten Objekte waren unwesentlicher Natur, Eitermassen und Stücke des Epidermis. Der zuletzt ausgeschnittene schwärzliche Fleck war ein Stück Epidermis, welche namentlich in ihren jüngeren Lagen ein zersetzter Blutfarbstoff bräunlich gefärbt hatte.

Der geflissentlich in aller Breite erzählte Fall liefert einen interessanten Beitrag zur helminthologischen Literatur.

Denkt man zuerst an eine vorgefallene Täuschung, was hier am nächsten liegt, um so mehr, als gerade die Annalen der Medizin an derartigen Irrthümern ungemein reich sind, so könnte wohl allein nur das Distomum mit der Charpie acht Tage vorher zufällig in die Wunde gebracht und hier am Leben erhalten worden sein. Hält man sich jedoch an den ganzen Krankheitsverlauf, so wird man wohl ein solches immer höchst unwahrscheinliches Hereinbringen und Fortleben eines Leberegels in die Wunde abweisen dürfen, da zwischen den Anschwellungen in der Fusssohle, ihrem Auftreten an einzelnen Stellen und nachherigem Verschwinden, dem Vorkommen eines Kanales an diesem Theile und dem gefundenen Thiere ein causaler Zusammenhang mit grösster Wahrscheinlichkeit existirt.

Vor 20 Jahren würde man unstreitig das Vorkommen des Distomum hepaticum in einem von der Aussenwelt abgeschlossenen derartigen Kanale als ein schönes Beispiel zu Gunsten einer Generatio aequivoca angeführt haben. Gegenwärtig mit dem so erweiterten Wissen in der Naturgeschichte der Eingeweidewürmer wird man den Fall ganz anders erklären müssen, und das vorliegende Distomum hepaticum (einen beim Menschen bekanntlich seltenen Schmarotzer) für einen verirrtten Helminthen anzusehen haben. Dem Zwecke dieser Mittheilungen würde ein weiteres Eingehen in diese Materie nicht entsprechen, wesshalb auf die ohnehin bekannten Untersuchungen Steenstrups und von Siebolds über den Generationswechsel der Trematoden zu verweisen ist.

Was endlich die Lebensperiode betrifft, in welcher der Leberegel in den Körper gelangt sein mag, so scheint dieses wohl in der Cercarienform gewesen zu sein, in welcher bekanntlich dieses Thier auch in Säugethiere einwandern

dürfte. Der Weg, welchen die Cercarie einschlug, um die Fusssohle zu erreichen, kann ein doppelter gewesen sein. Entweder ging sie in der bei Säugethieren wohl gewöhnlichen Weise in den Verdauungskanal, brach aber alsdann in die Blutbahn herüber, um mit dieser die Fusssohle zu erreichen, wo sie in das Zellgewebe wieder sich heraus arbeitete, um hier die Endverwandlung zu erfahren, — oder die Cercarie durchbohrte von Aussen die Fusssohle. Welcher der beiden Wege der wahrscheinlichere, dieses zu entscheiden mag dem Leser überlassen bleiben. Sollte die oben erwähnte von dem anwesenden Arzte zerdrückte Masse noch ein zweites Exemplar des Thieres gewesen sein, so würde wohl nur der letztere Weg übrig bleiben.

## Verzeichniss

der

### Vorweisungen und Vorträge.

Sitzung vom 10. Dezember 1849.

1. Hr. Prof. Mousson liest den zweiten Theil seiner Beschreibung von Tarasp im Unter-Engadin und begleitet den Vortrag mit Vorweisung einer Karte und mehreren Ansichten dieser Gegend, sowie mit daselbst vorkommenden Mineralien.

2. Hr. Ingenieur Denzler legt einige geometrische Sätze vor und spricht

3. über den Einfluss der geodätischen und topographischen Arbeiten auf die Naturwissenschaften.

Sitzung vom 17. Dezember 1849.

1. Hr. Prof. Heer spricht über die im August 1849 beobachteten Ameisenschwärme und weist durch vorge-