

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Mitteilungen des Badischen Ärztlichen Vereins. 1847-1856 1856**

8 (24.4.1856)

## Mittheilungen

des

## badischen ärztlichen Vereins.

Karlsruhe.

Nr. 8.

24. April.

## Ueber Blasen- und Bandwürmer.

Von Physikus Hack in Sinsheim.

(Schluß.)

Die Entstehung des Bandwurmes aus dem Blasenwurm geht so vor sich. Der eingestülpte Kopf des letzteren tritt aus der Blase hervor, sobald sie den Magen passiert hat, und heftet sich an die Darmwand an. Die Blase, welche jetzt als Ernährungsquelle und Schutzorgan nicht mehr nöthig ist, geht mit einem Theile des Körpers ab, so daß nur ein kleiner Theil des Körpers noch an dem Kopfe bleibt. Diese Theile werden am zweiten Tage an einem fadenartigen Band noch nachgeschleppt, bis auch dieses abfällt. Küchenmeister nennt jetzt schon das Thier eine junge Tänie, weil sie freiwillig sich an den Darmkanal anheftet und ihre Nahrung sucht. Von nun an wächst immer eine neue Reihe von Gliedern aus dem Kopfe und Halse heraus, in der Weise, daß das zuerst gebildete Glied allmählig größer und unter stufenweiser Geschlechtsentwicklung das letzte der Kette wird. Der Bandwurm wächst nach den zwei ersten Wochen sehr schnell. Die Tänien aus *Cysticercus pisiformis* hatten 25 Tage nach der Fütterung in dem Darmkanale des Hundes schon eine Länge von 10 bis 12 Zoll, nach 3 Monaten 20 bis 30 Zoll mit völlig geschlechtsreifen Endgliedern (Siebold und Lewald). Dieselben Beobachter fanden bei *tænia echinococcus* aus *echinoc. veterinarum* 26 Tage nach der Fütterung schon geschlechtsreife Glieder und deutliche Embryonen in den Gliedern. Die *tænia serrata* im Hunde war einige Tage nach der Fütterung schon 1 bis 3 Zoll lang, deutlich gegliedert, und in 8 Wochen 36 bis 39 Zoll lang.

Küchenmeister's Ansicht über Natur und Entwicklung der Blasen- und Bandwürmer erklärt, wenn sie wahr ist, nicht allein die hierdurch bedingten Krankheiten von Menschen und Thieren, sondern gibt auch die allein richtigen Anordnungen zur Verhütung derselben, so weit solche bei der Verbreitung, Kleinheit und zähen Natur des Feindes möglich ist. Es liegt aber in der kühnen Theorie des nothwendigen Generationswechsels, der Entwicklung aus einem Larvenzustande, trotz des Umstandes, daß wir solche auch bei andern Thieren, z. B. Käfern, Schmetterlingen kennen, eine gewisse Aufforderung zur Ungläubigkeit, daher wir aus der Zahl von positiven Versuchen eine Reihe zum Beweise der Wahrheit und als Aufforderung und Beispiel für weitere Prüfung hier aufzuführen wollen, wie wir schon in den vorhergehenden Sätzen die Andeutungen gegeben haben, nach welcher Seite hin Küchenmeister selbst spätere Versuche gerichtet haben möchte. Derselbe hatte schon 1852 reife Glieder der *tænia solium* Hundes und Kaninchen gefüttert, um diesen Bandwurm auf diese Thiere zu übertragen, allein erfolglos. Im Mai 1853 fütterte er einen Hund mit dem Blasenwurme eines Schaffhirsnes, *cœnurus cerebrialis*, und gewann dadurch bis zum 25. Juli in dem getödteten Hunde reife *tæniæ cœnurus*. Am nämlichen Tage wurde ein gesundes Schaf aus einer Heerde ausgewählt und ihm eiertragende Glieder dieser *tænia* gefüttert. Schon am 15. Tage zeigte sich der Anfang der Drehkrankheit, und 3 Tage später mußte das Thier, ganz dumm geworden, schon geschlachtet werden. Bei der Sektion fanden sich auf dem Gehirne und in der mittlern Höhle 15 Blasenwürmer von der Größe eines Hirse- bis Hanffamentkorns, nebst den gelblichen milbenartigen Gängen auf der Oberfläche und in der Tiefe des Gehirns.

Mit Bewilligung der sächsischen Regierung machte nun Küchenmeister mit Professor Haubner weitere Versuche an der Thierarzneischule zu Dresden. Beide hatten mehrere Hunde mit *cœnurus cerebr.* gefüttert, um *tænia cœnurus* im Hunde zu erziehen, allein diese Thiere verendeten ohne Resultat an Diarrhöe bis auf einen Hund, welcher am 6. Januar 1854 zu Grunde gieng, und bei der Sektion zahlreiche *tæniæ cœnurus* im reifen Zustande in seinen Gedärmen enthielt. Am 6. und 7. Januar wurden 6 Schafe mit den eiertragenden Gliedern dieser *Tæniæ* gefüttert und schon am 19. Januar zeigten vier dieser Schafe den deutlichen Anfang von Drehkrankheit. Am 22. Januar wurde eines dieser Schafe getödtet und im Gehirne desselben die *Cœnurus*-bläschen mit ihren Gängen, außerdem an verschiedenen Orten,

z. B. Herz, Zwerchfell, Speiseröhre, Darmüberzug eine Anzahl sehr kleiner sandkorngroßer Knötchen gefunden. Bei den späteren Sektionen fanden sich letztere Knötchen ebenfalls häufig, jedoch noch kleiner statt größer, und ließen daher annehmen, daß sie als wegen Verirrung an unpassende Orte verkümmerte Brut anzunehmen waren, um so mehr, als die im Gehirne vorgefundenen Blasen sich weiter entwickelt und z. B. bei einer Sektion am 17. Februar, also 42 Tage nach der Fütterung, schon eine Erbse groß waren und die ersten Anfänge des reifen Bandwurmkopfes zeigten, und somit auch der Beweis geliefert war, daß das Gehirn der natürliche Platz für die Entwicklung der *tænia cœnurus* ist. Haubner fand bei wiederholten Fütterungsversuchen von acht Schafen mit *tænia cœnurus* gleiche Ergebnisse, Verenden der Thiere an Drehkrankheit am 20. bis 25. Tage nach der Fütterung und reife *tænia cœnurus*. Von diesen wurden Eier in Wasser nach Berlin versendet und an dortiger Thierarzneischule mit gleichem Erfolge Schafe gefüttert, drehkrank gemacht und je nach der Fütterung die entwickelte *Coenurus*brut im Gehirne und die verirrte Brut an anderen Orten verkümmert gefunden.

Es wurden im Sommer 1854 nochmals *tænia cœnurus* in großer Menge von einem Hunde durch Fütterung gezogen, und von diesem reife Exemplare in Eiweiß nach Kopenhagen, Löwen, Berlin, Wien und Gießen gesendet, wo Eschricht, van Beneden, Gourlt, Köll und Leukardt mit gleichem Erfolge Schafe damit fütterten, so daß bei den meisten dieser Thiere am 12. bis 16. Tage die Drehkrankheit ausbrach. Es ergab sich hierbei nicht allein, daß Wasser und Eiweiß die Tanieneier lange lebensfähig erhalten, sondern daß die Drehkrankheit um so schneller und stärker ausbrach, je länger die Tánien aufbewahrt worden waren. In ihre Troglottiden eingekapselt konnten die Eier 10 Tage lang im Wasser oder im Freien an feuchtem Orte gelegen, sogar von Schimmel bedeckt sein, ohne ihre Lebensfähigkeit einzubüßen.

Weitere Versuche von Küchenmeister und Haubner an Kaninchen, Schweinen und Schafen haben bewiesen, daß der *Cysticercus pisiformis*, Finnen der Hasen und Kaninchen zu der *tænia serrata vera*, Bandwurm der Hunde gehört, daß der *Cysticercus tenuicollis* \*) aus dem Schweins-

\*) *Cysticercus tenuicollis* (Eschricht) s. *Cyst. visceralis* der frühern Autoren. Der reife Bandwurm lebt im Hunde, der Blasenwurm im Ge-  
kröse der Schweine und anderer Hausthiere, sehr selten nach den Unter-

gefroße zu der *Tænia eccysticerco tenuicollis*, der *Echinococcus veterinorum* \*), die Hydatide in Menschen und Hausthieren zu der *Tænia echinococcus* Siebold s. *tænia echinoc. scolicipariens* Küchenmeister gehört, wie der *Cysticerco cellulosæ*, die Finne, aus der *Tænia solium* entsteht. Leufardt in Gießen fütterte Mäuse mit der *tænia crassicollis* (früher *serrata*) der Katz und erhielt bei mehreren den *Cysticerco fasciolaris*, bei anderen aber auf der Leber, am Neze kleine verirrte, verkümmerte *Scolices*, und bewies also, daß der *Cysticerco fasciolaris* der Mäuseleber zu der *tænia crassicollis* der Katz gehört.

Aus *Echinococcus hominis*, *Echin. altriciparicus* Küchenmeister, durch Fütterung der Hunde und Katzen Bandwürmer zu ziehen, ist bis jetzt noch nicht gelungen und der reife Bandwurm noch unbekannt. Der *Echinococcus* kommt nicht allein beim Menschen, sondern nach Haubner noch in größeren Hausthieren in den verschiedensten Körpertheilen vor. Küchenmeister glaubt, daß vielleicht die *tænia nana* hierher gehört \*\*).

In den Hunden durch Fütterung mit *tænia solium* Finnen zu ziehen, ist bis jetzt weder Haubner noch Küchenmeister gelungen.

Endlich ist noch anzuführen, daß Küchenmeister die seltene günstige Gelegenheit hatte, an einem zur Hinrichtung verurtheilten Menschen Versuche mit *Cysticerco cellulosæ* zu machen. Diesem gab er 72, 60, 36, 24 und 12 Stunden

suchungen von Eschricht auch im Unterleibe des Menschen. Eschka, Leufardt, Mill gelang es, aus Eiern der *tænia tenuicollis* durch Fütterung in Schafen und Ziegen den *Cysticerco tenuicollis* zu erziehen.

\*) *Echinococcus veterinorum*, *Echin. scolicipariens* (Küchenmeister). Der reife Bandwurm wohnt im Dünndarme des Hundes und vielleicht ähnlicher Säugethiere. Der *Echinococcus* wohnt zuweilen im Menschen, meist in Hausthieren, Graßfressern, und wurde öfter von Siebold, Küchenmeister und Haubner durch Fütterung von Hunden gezogen.

\*\*) Bei Untersuchung der Bandwürmer erkannte Küchenmeister eine besondere Art, welche früher mit *Bothriocephalus latus* zusammengeworfen und von ihm *tænia mediscanellata* genannt wurde. Diese Art wurde nach Küchenmeister auch von Leufardt, Goult, van Beneden und Anderen gefunden und anerkannt. Der *Scolex* oder die Finnen desselben sind noch unbekannt, die Lämien-Embryonen gleichen denen der *Tænia solium*.

ror der  
wird, in  
schick un  
vor der er  
Rücken  
dem Dar  
4 jedoch d  
halten ein  
und Kügel  
und besage  
5 Millime  
mit Lamin  
Nach de  
kann gew  
Blasenwü  
Blasenwü  
so sicher  
bestimmte  
Küchenm  
nothwend  
der Band  
wurm) en  
suche nod  
zweckmäß  
viele Ver  
nur unmi  
tragenden  
aus diese  
dann erst  
perimente  
in der Ent  
zu diesen  
Aerte und  
im Interesse  
her gehörige  
Was die  
genannten  
die Bandw  
den Bandw  
als zufällig  
herausgeh

\*) Dr. P  
geschlos in

vor der Hinrichtung Finnen in lauer Suppe und in Blut wurft, worin die Füllung theilweise entfernt und Finnenfleisch unterschoben war. Obschon die Finnen 72 Stunden vor der ersten Speisung in einem Keller gelegen hatten, fand Küchenmeister doch 48 Stunden nach der Hinrichtung in dem Darne 10 junge Tánien, von denen 6 keine Haken, 4 jedoch deutlich die Haken der *tania solium* hatten. Sie hatten eine Größe von 4 bis 8 Millimet., hatten ihre Haken und Rüssel vorgestreckt, sich damit an der Darmwand befestigt und besaßen einen kleinen bandförmigen Anhang von 2 bis 5 Millimet., wie sie 3 Tage nach der Fütterung eines Hundes mit Kaninchenfinnen im Hundedarm gefunden werden.

Nach den angeführten Versuchen und deren Resultaten kann gewiß ein Zweifel darüber, daß aus Bandwürmern Blasenwürmer entstehen und umgekehrt Bandwürmer aus Blasenwürmern, durchaus nicht mehr statt finden, und eben so sicher beweisen dieselben, daß gewissen Blasenwürmern bestimmte Bandwürmer entsprechen und umgekehrt. Ob aber Küchenmeister's Satz, daß der Blasenwurm nur ein nothwendiger Larvenzustand des Bandwurmes sei und daß der Bandwurm sich nur aus der Uebergangsbildung (Blasenwurm) entwickeln könne, richtig ist, das wird durch jene Versuche noch nicht bewiesen, wenn auch als wahrscheinlich und zweckmäßig dargestellt. Bewiesen kann dieser Satz nur durch viele Versuche werden, die darthun, daß sich der Bandwurm nur unmittelbar aus Eiern in den verschiedenen bandwurmtragenden Geschöpfen, z. B. Hunden, Katzen bildet, und daß aus diesen Eiern immer erst Finnen oder Blasenwürmer und dann erst aus diesen Bandwürmer werden. Durch diese Experimente allein kann die Nothwendigkeit des Finnenzustandes in der Entwicklung der Bandwürmer bewiesen werden, und zu diesen Experimenten möchte ich durch diese Arbeit die Herren Aerzte und zur Mitwirkung berufene Thierärzte veranlassen, im Interesse der Kenntniß, Heilung und Verhütung der hierher gehörigen Krankheiten bei Menschen und Thieren.

Was die Heilung betrifft, so haben wir leider durch die genannten Forschungen nichts Besseres gelernt. Wir können die Bandwürmer nur abtreiben wie früher, doch mögen die den Bandwurm oft begleitenden Krankheitserrscheinungen lieber als zufällige Krankheit beurtheilt und die oft schädlichen heroischen Abtreibemittel gemieden werden \*). Die Blasen-

\*) Dr. Bloch in Wien allein weiß vom Bandwurm Schmerz und gefahrlos in zwei Stunden zu heilen. Der würdige Arzt und edle Men-

würmer sind noch jetzt wie früher der Kunst schwer zugänglich, wo sie nicht ihrem Siege nach operativ getroffen werden können. Ihre Lebensdauer soll zwischen 3 und 6 Jahren betragen, daher wenigstens die Zeit das Uebel heilen kann. Die Vorbeugung aber führt uns zurück zu der Erfahrung, daß aus Finnen Bandwürmer entstehen, und wenn auch Küchenmeister's Satz, daß diese nur aus Finnen entstehen, noch als unerwiesen angesehen wird, so wissen wir doch jetzt, daß der Genuß finnigen Fleisches zu vermeiden ist für Menschen und Thiere, und andererseits die Thiere vor dem Genuße geschlechtsreifer Bandwurmglieder möglichst bewahrt werden sollen. Daß gekochtes oder rohes aber geräucheretes finniges Fleisch wegen Tödtung der Finnen nicht mehr schädlich ist, versteht sich von selbst, daß aber rohes frisches, wenn auch gesalzenes und gewürztes Fleisch mit Finnen zur Fortsetzung des Bandwurmes durch absichtlichen oder unabsichtlichen Genuß Menschen wie Thieren gefährlich ist, haben die Fütterungsversuche hinlänglich dargethan. Nicht alle Finnen, welche in den Darm eines Menschen oder Thieres eingeführt werden, gehen in Tänien über; es können manche auch unverändert mit dem Stuhle austreten. Sind aber nur der Kopf und Hals der Finne bei abgeschnittener Blase gut erhalten, so vermag immer noch die Entwicklung zu einer Tänie vor sich zu gehen. Es leuchtet daher ein, wie bei dem Schlachten finniger Schweine bei dem Speckschneiden oder Bereiten und Versuchen des Wursteiges Finnen durch das Messer oder die Finger in den Mund und Darm kommen können, wodurch die Entstehung des Bandwurmes begründet ist. Metzger und Schäfer mögen sich in Acht nehmen, daß sie finnige Abfälle geschlachteter Thiere, den Kopf dreifranker Schaafe u. nicht ungekocht ihren Hunden füttern, und überall möge man bedacht sein, durch Schlachten oder Darmentleerung abgegangene Bandwurmglieder durch Vergraben, siedendes Wasser oder dergleichen unschädlich zu machen, damit die Eier nicht auf irgend eine Weise mit Nahrungsmitteln vermischt von Menschen oder Thieren verschluckt, in diesen zu Finnen oder Blasenwürmern werden und in zweiter Veränderung sich zu Bandwürmern entwickeln. Diese Anordnungen mögen auch genügen, die Behandlung finniger Schlachtthiere in sanitätspolizeilicher Hinsicht zu bestimmen.

Schönfreund scheut zum Wohle der leidenden Menschheit keine Zeitung für seine zierliche bandwurmwürgerte Bekanntmachung, wonach Arznei mit Reglement vervendbar sind. Ehre und Dank ihm!

Erwilt  
 Ge ist  
 genannte  
 des Uin  
 Besonnm  
 auf als ei  
 werden.  
 Wahr ist  
 dandernd  
 Rede sieher  
 und auf ei  
 geeignete  
 zuverläßig  
 Urine den  
 Kranke de  
 die Post o  
 in so weit  
 Verlässer  
 überaugen  
 richte in  
 Als un  
 in Epim  
 zu verhä  
 wieder in  
 Arzt veran  
 heitsberich  
 losigkeit die  
 Daß den  
 ten übergel  
 wohnheit in  
 lang wohnt  
 sehr häufig  
 gesehen zu  
 Am 17  
 des Taglöh  
 halbe Stun  
 bronner Ar  
 Bemerken,  
 sie schon m  
 dieselbe Re  
 habe; da m  
 sie denselber  
 verweigert

Erwiderung auf den Artikel in Nr. 7 dieser Blätter.  
 „Etwas über Charlatanismus.“

Es ist unwahr, daß der in diesem Artikel besprochene sogenannte Tiefenbronner Arzt nur durch bloßes Beschauen des Urins Kranke behandelt und denselben auf diese bloße Beschauung ordinirt. Diese Beschuldigung ist grundlos und muß als eine elende Inveective mit Verachtung zurückgewiesen werden.

Wahr ist es, daß viele auswärtige Kranke, die an lang dauernden und hartnäckigen Uebeln leiden, selbst zu dem in Rede stehenden Arzte häufig kommen, ihren Urin vorzeigen und auf ein ausführliches Krankeneramen von demselben die geeignete Verordnung erhalten; oder es schicken solche Kranke zuverlässige Angehörige, welche über die Krankheit nebst dem Urine den gewünschten Aufschluß geben; oder es senden solche Kranke den Urin mit ausführlichem Krankheitsberichte durch die Post oder durch Boten. Der Urin wird von diesem Arzte in so weit gewürdiget, als es nothwendig ist. Wenn die Verfasser dieses Artikels von der Wahrheit dieser Aussage sich überzeugen wollen, so will ich ihnen derartige Krankheitsberichte in Masse vorlegen.

Als im Jahre 1843 ein gewisser praktischer Arzt Späth in Eslingen auf eine ähnliche Weise die Praxis dieses Arztes zu verdächtigen suchte, was auch diese Herren in ihrem Artikel wieder in Anregung brachten, wurde der in Rede stehende Arzt veranlaßt, hoher Sanitätskommission derartige Krankheitsberichte vorzulegen, um dieser hohen Stelle die Grundlosigkeit dieser Verdächtigung zu beweisen.

Daß dem Tiefenbronner Arzt so häufig der Urin von Kranken übergeben wird kommt von einer lang bestehenden Gewohnheit in dieser Gegend, in welcher dieser Arzt 20 Jahre lang wohnte, her. Daß die in dem Artikel Unterzeichneten sehr häufig Kranke behandeln, und ordiniren ohne sie vorher gesehen zu haben, soll hier durch ein Beispiel bewiesen werden.

Am 17. April v. J. kam die Mutter der kranken Tochter des Tagelöhners Jakob Günther vom Hofe Thiergarten, eine halbe Stunde von Pforzheim, zu dem sogenannten Tiefenbronner Arzt, brachte den Urin von der Kranken mit dem Bemerken, daß ihre Tochter schon acht Tage krank sei, und sie schon mehrere Male von dem Assistenzarzte Steinmez für dieselbe Recepte, ohne daß er die Kranke gesehen, erhalten habe; da nun die Krankheit sich sehr verschlimmert habe, hätte sie denselben ersucht, die Kranke zu besuchen, was er aber verweigert habe mit der Ausrede, es sei ihm nicht erlaubt

auf dem Lande Kranke zu besuchen. Hat aber dieser Herr nicht schon häufig Kranke auswärtig besucht? — Die Mutter verlangte nun von mir auf Vorzeigen des Urins und nach vorgängigem Krankenberichte, daß ich der Kranken ordiniren sollte, was ich aber verweigerte, weil mir die Auskunft über die Krankheit nicht genügend war, und ich drang darauf, die Kranke vorher zu sehen, was auch geschah; allein ich traf sie bewußtlos und dem Tode nahe. Warum hat Assistenzarzt Steinmez die Kranke, ehe er ihr ordinirte, nicht besucht? Die Leute sind sehr arm, und der in Rede stehende sogenannte Tiefenbronner Arzt kann von ihnen für seine Mühe keine Entschädigung erhalten. Dieses war wahrscheinlich der Beweggrund die Kranke nicht zu besuchen! Wenn es verlangt wird, so kann ich noch mehr solche Proßchen von einem oder dem andern dieser Herren angeben.

Weil das Publikum aus allen Ständen in der Stadt und auf dem Lande den sogenannten Tiefenbronner Arzt achtet, und diese Achtung durch ein großes Zutrauen zu erkennen gibt, aus diesem Grunde sprechen die Verfasser des Artikels ihre Verachtung gegen ihn aus, was aber den Tiefenbronner Arzt nicht kümmert; er buhlt nicht nach einem pharisaischen Händedruck! Das Publikum kennt zur Genüge die wechselseitige Achtung der Aerzte — leider! Es mag allerdings die Verfasser des Artikels unangenehm berührt haben, daß der sogenannte Tiefenbronner Arzt nach Pforzheim überzog und hierdurch einem oder dem andern dieser Herren, so zu sagen, beinahe die einzige Familie, die er zu behandeln hatte, wegnahm.

Die Verfasser des bezeichneten Artikels drohen, den Namen des Arztes zu veröffentlichen, wenn dieser sein unwürdiges Treiben nicht unterläßt. Nur heraus damit, man verlangt von diesen Herren keine Schonung der Familie.

Andere lügenhafte Aeußerungen übergeht man stillschweigend! Satis, satsique! diesen Herren gegenüber! \*)

Pforzheim, den 11. April 1856.

**Bekanntmachung** Durlacher ärztlicher Bezirksverein. Donnerstag den 1. Mai Nachmittags ½ 3 Uhr in der Karlsburg in Durlach.

\*) Wir haben dem Angegriffenen eine Rechtfertigung gestatten müssen, erklären aber, daß wir nicht gesonnen sind, die schwarze Wasche der Einzelnen in unserm Blatte auszuhängen.

D. Redakt.

Redaktion: Dr. A. Volz.

Druck von Malsch & Vogel.