

# Notizen

über

## Schmarotzerthiere unseres Bezirks.

Von Dr. H u b e r in Memmingen.

---

Zweite Mittheilung.

Mit Vergnügen machte ich die Wahrnehmung, dass mein im vorjährigen Jahresbericht enthaltener Aufsatz über Parasiten, welcher zunächst nur eine anregende Wirkung beabsichtigte, nicht ganz vergebens geschrieben war. Ich fahre daher in der Mittheilung meiner Beobachtungen fort und bitte der Dürftigkeit derselben eine nachsichtige Aufnahme zu gewähren.

*Symbiotes felis*. Im äussern Gehörgang von vier Hauskatzen fand ich Milben, welche alle Charaktere des von Gerlach in seinem rühmlichst bekannten Werke „Krätze und Räude“ Berlin 1857 aufgestellten Genus *Symbiotes* an sich tragen. Es ist kein Zweifel, dass Gerlach diese Milbe noch nicht kannte, sonst hätte er sie neben dem genau beschriebenen *Sarcoptes cati* gewiss erwähnt. Er beschreibt nur *Symbiotes* vom Pferd (Fussräude) und vom Rind (Steisräude) und gedenkt vorübergehend einer *S. elephantis*.\*)

---

\*) Professor Gerlach (jetzt Director der Veterinärschule zu Hannover) schreibt mir: „Es freut mich, Ihre Ansicht vollkommen bestätigen zu können, dass diese Milbe die *Symbiotes* ist. Die Aehnlichkeit mit der *Symbiotes equi et bovis* ist sehr gross“ etc.

Da ich nie Gelegenheit hatte, die *Symbiotes equi* und *bovis* zu sehen, so beschränke ich mich darauf, meine an der Katzensymbiotes gemachten Wahrnehmungen mit Gerlach's Abbildungen und Beschreibungen obiger zwei Milben zu vergleichen.

Ich fand die Milbe bisher im äussern Gehörgang von vier sonst ganz hautreinen Katzen. Der locale Charakter der Symbiotesräude ist also wie beim Pferd und Rind auch bei der Katze exquisit ausgesprochen. Schuppenbildung war sehr mässig, selbst gering; von Exanthemen nichts zu sehen.

Die Milben sassen unbedeckt von Schuppen u. dgl., mit blossen Auge sichtbar, theils vereinzelt, theils in Herden, meist jedoch gleichmässig vertheilt, besonders am Uebergang der Ohrmuschel in den Gehörgang, welcher letztere gegen das Trommelfell zu, von einem schmierigen Pfropf ausgefüllt war. Zahlreiche Paare in Copulation, ein Umstand der schon von Gerlach als charakteristisch für *Dermatodectes* und *Symbiotes* hervorgehoben wurde.

Bei einiger Uebung kann schon das unbewaffnete Auge die kleineren Männchen von den Weibchen unterscheiden. Mit der Loupe betrachtet erscheint das Thier mattweiss mit zierlich rothbraunen Extremitäten, — Auf ein Objectglas gebracht laufen sie munter umher und halten sich mit den Haftscheiben der vordern Fusspaare fest an der glatten Fläche, so dass sie beim Umwenden des Glases nicht abfallen. Länge des ♀ = 0,45 mm. Länge des ♂ = 0,31 mm. (mit Glasmikrometer von Amici gemessen).

Chitinleisten der Epimeren (Stützapparat der Extremitäten) sind auch bei 300facher Vergrösserung rothbraun.

Die nach innen convexe Epimere des ersten Fusspaares trifft mit der geraden des zweiten Paares gegen die Mitte der Brust fast zusammen; bei den Jungen bleiben sie entfernt, wie es Gerlach abbildet. Bei Gerlach (Fig. 40) theilt sich bei dem Bilde des ♂ die Epimere der vorderen Fusspaare nicht bloß gegen die Basis der Extremität zu gablig (was auch bei unserer Milbe der Fall ist), sondern gibt noch einen mit dem äussern Schenkel der Gabel parallel laufenden Ast ab, welcher seitlich endet.

Das beiderseits zwischen den Epimeren der ersten Fusspaare stehende Haar (Borste) ist beim *S. cati* viel länger und stärker.

Von den zwei sehr langen Borsten des 3. Fussparrs beim ♀ ist die hintere bedeutend länger.

Beim ♂ führt das 3. Fusspaar drei grössere Borsten, die mittlere derselben sehr lang, etwas kürzer die äussere, bedeutend kürzer die innere.

Besonders auffallend ist beim ♀ die geringe Entwicklung des 4. Fusspaares, welches bei flüchtiger Beobachtung leicht übersehen wird; es führt zwei mässig lange Borsten; Haftscheiben? Die rothbraunen Chitinleisten stützen auch die hintern Fusspaare.

Schwanzschuppen des ♂ viel kürzer als bei *S. equi* und *bovis*, dreiborstig. — Gerlach zeichnet die Haftscheiben längs gestreift, was wahrscheinlich unrichtig ist, wenigstens findet sich bei unserer Milbe nichts davon. Im Grund der breit glockenförmigen Haftscheibe findet sich ein kleiner spitzer kegelförmiger Körper, dessen Bedeutung ich nicht kenne.

Eier, welche etwa  $\frac{1}{4}$  der Körperlänge haben, sieht man durch die Chitindecke des Thieres, ebenso die rundlichen, schwarzen Fäces.

*Echinococcus*. Ueber sein Vorkommen beim Menschen in unserer Gegend konnte ich auch im verflossenen Jahre nichts inne werden; ist ja doch den meisten praktischen Aerzten schon das Wort „*Echinococcus*“ ein böhmisches Dorf. Einer erzählte mir, dass er einmal bei Punction einer Bauchwassersucht viele „Häute“ aus der Stichöffnung gezogen habe. Uebrigens wurde auch in dem trefflich dirigirten Augsburger allgemeinen Krankenhause kein Fall in den letzten Jahren beobachtet.

Dagegen sah ich einige exquisite Fälle von Leberechinococcus beim Rind.

Erster Fall: *Echinococcus scolicipariens sterilis* (man entschuldige die *Contradictio in adjecto*). Die Leber enthielt etwa sechs Cysten von Borsdorferapfel-Grösse, sämmtliche mit der charakteristischen geschichteten Membran ohne Spur von rückgängigen Veränderungen ausgekleidet. Die genaueste Untersuchung konnte weder endogene Hydaliden, noch Scolices, noch Reste von solchen (Hacken, Kalkkörperchen) nachweisen.

Also eine Laenneesche Acephalocyste; die Grösse berechtigt zur Annahme, dass es *E. scolicipariens* (*veterinorum* *Aut.*) war.

Zweiter Fall: *Echinococcus altricipariens sterilis*, die uniloculäre Form mit der multiloculären in einer Leber vereinigt.

Hier fand sich zunächst eine Cyste von Mannsfaustgrösse, mehrfach ausgebuchtet, mit etwa 8 Tochterblasen (Enkelblasen fehlten) von Zeller-nussgrösse, welche theilweise frei schwammen, theils aber der Mutterhydatide mit kurz zipfliger Verlängerung adhärirten. Von Hacken und Kalkkörperchen keine Spur. In der Nähe mehrere kleinere Cysten mit endogener Brut. Oberflächlich unter dem Bauchfellüberzug mehrere quadratzollgrosse Gruppen von hanfkorn- bis linsengrossen Hydatiden, welche (um das Bild zu gebrauchen, dessen sich Schiess bedient) sich am besten mit Blumenkohl vergleichen lassen.

In derselben Leber fand sich eine faustgrosse, unregelmässig begränzte multiloculäre Geschwulst, eine Form, welche in neuerer Zeit wegen ihrer oft falsch gedeuteten Metamorphosen (Gallertkrebs: Luschka in Virchows Archiv VII; Alveolarcolloid etc.) vielfach erörtert wurde:

In einem mächtigen derben Bindegewebsstroma liegen zahllose theils mikroskopisch kleine, theils mohnkorn-, hanfkorn- bis linsengrosse Bläschen mit deutlich geschichteter Wand; bei den kleinsten ist die Haut entsprechend dünner und die Zahl der Schichtenlagen geringer. Endogene Vermehrung durch Tochterblasenbildung ist nicht wahrzunehmen, dagegen überzeugte ich mich auf's Bestimmteste, dass eine Vermehrung durch Theilung (Abschnürung) stattfindet und zwar exogen: ein kleines Hydatidchen hängt mit einem um das vierfache grösseren durch einen deutlichen Isthmus zusammen. Nirgend Scolices oder Rudera derselben; viel fettiger Detritus; kleiner Abseess; ektatische colossal in der Wandung verdickte Gallengänge mit reichlichen grünen und stellenweiss fast ziegelrothen Inhalt.

Bei demselben Individuum fand sich der Hülsenwurm auch in der Lunge; in diesem Organ scheint wegen der mechanischen Thätigkeit desselben die retrograde Umwandlung der Hydatiden sehr beschleunigt zu werden, ein Faktum, von dem ich mich an mehreren Lungen von Rindern überzeugte. Seitdem habe ich auch einen exquisiten Fall von fruchtbaren *Echinococcus* der Rindsleber bekommen. Die Thiere, welche sich durch

ihre Hacken als zu *E. altricipariens* gehörig auswiesen, sassen in Unzahl in einer grossen Mutterhydatide.

### Eierförmige Körper der Kaninchenleber.

Ihr Vorkommen bei uns ist sehr häufig; ich hatte kürzlich Gelegenheit bei drei Thieren desselben Stalles meine Beobachtungen zu machen. Virchow hat bekanntlich schon im Jahre 1851 erklärt, dass es vielleicht Psorospermien sein könnten und scheint (Archiv XVIII.) noch an dieser Ansicht festzuhalten. Die Akten sind noch nicht geschlossen, Küchenmeister (Virchows Archiv 1852) suchte zu zeigen, dass die Körper wenigstens von keinem beim Kaninchen bekannten Wurm herrühren können. In jüngster Zeit hat Davaine (*Traité des Entozoaires et des Maladies vermineuses. 1860*) irgend einem Nematoden die Vaterschaft zu vindiciren versucht. Er führt zwei Formen auf: kleinere, bei denen der körnige Inhalt das ganze Lumen ausfüllt, und grössere mit kugliger Sonderung des Inhalts (Dotter), letzteren ertheilt er eine Länge von 0,040 Millimeter; ich fand in Uebereinstimmung mit Reinhard 0,031. Nach dem was ich gesehen, sind die grösseren Körper bei weitem an Zahl überwiegend. Der dotterähnliche Inhalt fliesst nach Schütteln mit Aether oft zu einem grösseren Tropfen (von der Dimension einer rothen Blutzelle) zusammen; bisweilen sieht man dieses auch ohne Einwirkung eines Reagens. Bei Behandlung mit Aether sieht man deutlich, dass die körnige Masse innerhalb eines sehr zarten Halo gelegen ist (Dotterhaut?), dessen Umriss dem der Dotterkugel entspricht. Alkalien und Schwefelsäure lassen den doppelten Contour der Schale deutlicher hervortreten. Jodlösung färbt den ganzen Körper gelb. —

Bei dem ersten Kaninchen, welches ich Anfangs März tödtete, fand ich die Eier in ziemlich umschriebenen, eingedicktem Eiter (Tuberkel) ähnlichen Heerden, Gallengänge erweitert, mit schleimig wässrigem Inhalt.

Sechs Wochen später wurden zwei andere Thiere aus demselben Stalle untersucht. Hier fand ich deutlich zahlreiche vereiterte, verdickte Gallengänge, welche das ganze Parenchym durchsetzten, so dass jeder Schnitt auf einige derselben traf; oberflächlich unter dem serösen Ueber-

zug zeigten sich diese Gallengänge als weisse derbe Knoten. Den Inhalt bildeten zahlreiche Kalkmassen und die eierförmigen Körper.

Gallenblase mit zahllosen solchen Körpern in viel Schleim eingehüllt. Besonderes Interesse gewinnen diese Bildungen noch dadurch, dass in neuester Zeit Virchow auch aus der menschlichen Leber ähnliche Heerde (Wurmknotten der Leber: Archiv XVIII) beschrieben hat. Den Fall von Gubler (Davaine l. c. pag. 263) rechnet Virchow zum Cancroid.

---