

- Parona, C., Sopra una straordinaria polielmintiasi da echinorinco nel *Globicephalus srineral* Flow., pescato nel mare di Genova. Atti Soc. Ligustica Sc. Nat. An. IV. Vol. IV. 1893. p. 314. Tav. 10.
- Rudolphi, C. A., Entozoorum Synopsis. Berolini 1819. p. 71 e 325.
- Sabbatini, A., Nota sugli Echinorinchi dei Cetacei. Boll. Musei Zoolog. Anat. Comp. Genova 1895. No. 37. fig. 4.
- Saeffigen, A., Zur Organisation der Echinorhynchen. Morphol. Jahrb. Bd. 10. 1885. S. 120. Taf. 3—5.
- Schneider, A., Über den Bau der Acanthocephalen. Arch. f. Anat. u. Physiolog. 1868. S. 584.
- Siebold, C. Th., 1. Burdach's Physiologie II. Bd. 2. Aufl. 1837.  
— 2. Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere. Berlin 1848. S. 111.
- Wagener, G., Helminthologische Bemerkungen aus einem Sendschreiben an C. Th. v. Siebold. Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. 9. 1858. S. 73. Taf. 5—6.
- Wedl, K., Zur Ovologie u. Embryologie der Helminthen. Sitzgsber. Akad. Wien Bd. 16. 1855. S. 395.
- Westrumb, A. H. L., De Helminthibus Acanthocephalis. Hannoverae 1821. S. 28. Taf. I. fig. 17—18; Taf. II. fig. 9 e 11.

## 2. Lebertia-Studien X.

Von Dr. Sig Thor (Norwegen).

eingeg. 15. März 1906.

### X. Kritische Übersicht der bekannten *Pilolebertia*-Arten.

Außer den vier von mir kürzlich<sup>44</sup> beschriebenen *Lebertia*-Arten gehört eine von F. Koenike beschriebene Art: *L. quadripora* Koenike 1903<sup>45</sup> der Untergattung *Pilolebertia* Sig Thor an. *L. (P.) quadripora* Koen. ist sehr nahe mit *L. (P.) inaequalis* (Koch) S. T. verwandt, unterscheidet sich aber von dieser besonders durch die Viernäpfigkeit des Genitalfeldes. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. F. Koenike habe ich das (einzige) Typenexemplar zur Untersuchung erhalten, wofür ich auch hier meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Andre *Lebertia*-Arten, welche ich früher mit einem gewissen Zweifel zur Untergattung *Pilolebertia* Sig Thor rechnete, können nach meinen neueren Untersuchungen an dieser Stelle nicht ihren Platz finden. Einzelne (*Lebertia brevipora* Sig Thor 1899 und *L. contracta* Sig Thor 1900) gehören zu der neuen Untergattung *Micolebertia*<sup>46</sup> Sig Thor 1906. Ähnliches ist vielleicht mit *Lebertia oudemansi* Koenike<sup>47</sup> 1897 der

<sup>44</sup> Sig Thor, *Lebertia*-Studien VI—VIII. In: Zool. Anz. Bd. 29. Nr. 25/26. S. 761—790; und *Lebertia*-Studien IX. In: Zool. Anz. Bd. 30. Nr. 3/4. S. 70—78.

<sup>45</sup> Koenike, Vier unbekannte norddeutsche Hydrachniden. In: Zool. Anz. 1903. Bd. 26. Nr. 702. S. 536.

<sup>46</sup> Sig Thor, *Lebertia*-Studien VI—VIII. In: Zool. Anz. Bd. 29. Nr. 25/26. S. 770. Ann. 26.

<sup>47</sup> Koenike, *Lebertia oudemansi* n. sp. In: Tijdschrift voor Entomologie 1897. S. 240 ff.

Fall. Jedenfalls wage ich nicht mehr, diese Art zu einer bestimmten Untergattung zu rechnen, weil die Palpen und Beine unbekannt oder wenigstens nicht beschrieben und abgebildet sind. Das Epimerenfeld deutet vielleicht eher auf *Pseudolebertia* Sig Thor hin. Nebenbei sei bemerkt, daß *Lebertia dubia* Sig Thor (= die von Dr. Piersig mit dem Namen *Lebertia tauinsignita* (Lebert)<sup>48</sup> unrichtig bezeichnete Milbe) nicht eine *Pileolebertia*-, sondern eine *Mixolebertia*-Art ist.

Über die von mir vorläufig beschriebene Milbe *Lebertia vigintimaculata* Sig Thor<sup>49</sup> 1900 habe ich schon bemerkt, daß sie nach genaueren Untersuchungen keine distincte Art, sondern nur eine Aberration oder höchstens eine Varietät bildet; ich habe ähnliche Varietäten nicht nur bei *L. (P.) insignis* Neuman und *L. (P.) porosa* Sig Thor, sondern auch bei *Neolebertia*- und *Pseudolebertia*-Arten beobachtet und verweise auf das früher (*L.*-Studien I) über die dunkelfarbigem Drüsen- und Muskelflecken Gesagte. Wenn ich solche dunkelfleckige Exemplare genauer anatomisch untersuche, finde ich bei diesen dieselbe Struktur aller Chitinbildungen, Haare, Palpen, Beine usw. wie bei den verwandten Arten. Ich kann also die dunkelfarbigem Flecken nicht mehr als ausreichendes Artenmerkmal betrachten.

In dieser Verbindung muß eine in Grönland gefundene Wassermilbe, *Hygrobatas fabricii* Thorell<sup>50</sup> 1871, erwähnt werden. Nach I. Trägårdh<sup>51</sup> soll diese Milbe mit *L. (P.) vigintimaculata* S. T. identisch sein. Es ist ja möglich; doch kommt mir diese Identifikation zweifelhaft vor, da die ursprüngliche *L. (P.) vigintimaculata* S. T. mit zahlreichen Schwimmhaaren versehen ist, während Thorell ausdrücklich hervorhebt, daß seine Art (*L. fabricii*) keine Schwimmhaare besitzt. Die Beschreibung von Thorell genügt nicht, um die Art zu identifizieren; er gibt keine einzige Abbildung, und Trägårdh liefert keine Beschreibung. So viel können wir mit Sicherheit schließen, daß *Hygrobatas fabricii* Thorell eine *Lebertia*-Art ist; weder die Art, noch die Untergattung aber läßt sich bisher sicher erkennen.

Gleichzeitig muß ich meinen Zweifel über die Richtigkeit einer weiteren Deutung von Trägårdh aussprechen. Trägårdh (l. c. S. 63) »stellt unbedenklich Thorells 6 *Trombidium*-Larven« (auf *Chironomus frigidus* Zetterstedt parasitierend) und einige von ihm selbst untersuchte

<sup>48</sup> Piersig, Hydrachnidae. In: Tierreich. Lief. 13. S. 148.

<sup>49</sup> Sig Thor, Hydrachnologische Notizen II. In: Nyt Mag. for Naturvidenskab. Bd. 38. Hefte 3. Kristiania S. 272—73.

<sup>50</sup> T. Thorell, Om några Arachnider från Grönland. In: Öfvers. kgl. sv. Vet.-Ak. Handl. 1872. Stockholm. No. 2. S. 163.

<sup>51</sup> J. Trägårdh, Monographie der arktischen Acariden. Sep. aus: Fauna arctica. Jena 1904. S. 62—63.

auf Mücken gefundene Milbenlarven aus Grönland »zu dieser Art« = *L. fabricii* [Thorell]), da Thorells Diagnose auf diese letzten Larven paßt, und da Thorells Larven an demselben Fundort wie seine *H. fabricii* vorkamen. Diese Identifizierung muß ich als recht zweifelhaft ansehen. Die von Trägårdh (l. c. S. 62, Fig. 125) gelieferte Zeichnung ist von den *Lebertia*-Larven, welche ich gesehen habe, ganz verschieden; eine deutliche Abbildung einer *Lebertia*-Larve ist von Piersig in »Deutschlands Hydr.« Taf. XX, Fig. 51*g* und *i* geliefert. Fig. 125 bei Trägårdh erinnert stark an eine Nymphe; nach Fig. 126 handelt es sich nicht um eine *Lebertia*-Nymphe. Jedenfalls stellt Fig. 125 bei Trägårdh keine *Lebertia*-Larve dar, und die damit übereinstimmenden Thorellschen *Trombidium*-Larven gehören demnach nicht zu *Lebertia fabricii* (Thorell). Diese Art ist nicht (wie von Trägårdh angenommen) von mir in Norwegen gefunden.

Es wäre nicht richtig, aus dem Faktum, daß bisher nur eine (*L. fabricii* Th.) oder vielleicht zwei verschiedene Wassermilben (*L. fabricii* Th. und *Acarus aquaticus* Fabricius 1780) aus Grönland bekannt geworden sind, zu schließen, daß nur eine oder zwei Wassermilben dort vorkommen. Denn die Untersuchungen scheinen daselbst nicht so sorgfältig ausgeführt zu sein, wie es notwendig ist, um alle solche Tierchen aus kalten Gebirgsbächen hervorzuholen. Es kommt mir — nach eigener Erfahrung — als wahrscheinlich vor, daß man in den Gebirgsbächen, -flüssen oder -seen, wo *Lebertia* vorkommt, ebenfalls andre Wassermilben finden kann. Doch muß eine solche Untersuchung im Moos, im Sand, unter Steinen usw. sehr sorgfältig sein. Es erfordert häufig einer besonderen Übung, um die ganz kleinen Flußmilben (z. B. *Feltria*-, *Atractides*-, *Aturus*- und *Sperchon*-Arten) zu finden. Es ist wahrscheinlich, daß einzelne dieser und anderer Gattungen (z. B. *Lebertia*) in Bächen oder Flüssen Grönlands und Islands vorkommen; ich möchte die Aufmerksamkeit der dort sammelnden (dänischen) Zoologen darauf hinlenken. Unsrer beiden norwegischen Polarexpeditionen (F. Nansens und Otto Sverdrups) haben keine einzige Wassermilbe heimgebracht, die letztere wohl einzelne (früher bekannte) Landmilben aus Grönland.

Die von dem englischen Hydrachnologen Dr. Ch. D. Soar<sup>52</sup> unter dem Namen *Lebertia tavinsignita* abgebildete Milbe ist leider sehr knapp beschrieben, weshalb es schwierig ist, dieselbe mit Sicherheit zu identifizieren. Der starke Schwimmlhaarbesatz (Fig. 5 und 7) verbietet jedenfalls eine Identifizierung mit *L. (N.) tavinsignita* (Lebert). Sie scheint eine *Pileolebertia*-Art zu sein und nähert sich in recht vielen

<sup>52</sup> C. Soar. British Freshwater Mites. In: Science-Gossip (New ser.) 1899. Vol. 6. p. 45. Fig. 5—8.

Beziehungen *L. (P.) insignis* Neum., *L. (P.) porosa* Sig Thor und den nahestehenden Arten; jedoch scheint sie (nach den Figuren) kaum mit einer dieser Arten identisch zu sein, z. B. weil wir auf dem 2. Beine keine Schwimmhaare sehen. Ich habe vorläufig diese Milbe mit dem Namen *Lebertia (Pilolebertia) soari* Sig Thor 1905<sup>53</sup> bezeichnet und teile (nach Soar) folgende Angaben mit:

Körpergröße: 1,25 mm lang, 1,04 mm breit.

Maxillarpalpen 0,32 mm lang; Beine 0,60—1,08 mm lang.

Färbung braungelb oder grün mit T-förmigem gelben Rückenstriche (Excretionsorgane).

Das 4. Palpenglied ist relativ kurz und dick. Das 3. Palpenglied ist nach der Figur sehr kurz und dick (wie gewöhnlich bei *Pilolebertia* S. T.). Die langen Palpenhaare dieses Gliedes sind auf der Fig. 6 nicht deutlich reproduziert; es scheint als ob die mittlere distale Borste fehlt; vielleicht mag dies auf einem Beobachtungsfehler beruhen; vielleicht ist in dem betreffenden Präparate das Haar abgerissen (verschwunden).

Das Epimeralgebiet ist demjenigen von *L. (P.) porosa* Sig Thor sehr ähnlich; die hinteren Enden des 2. Epimerenpaares sind aber breiter.

Die 3 Genitalnöpfe jeder Seite haben annähernd dieselbe Größe.

Die Nymphe ist 0,68 mm lang; das provisorische Genitalfeld scheint weiter hinten als gewöhnlich bei *Pilolebertia*-Arten zu liegen.

Dr. Soar hat mir liebenswürdigerweise seine sämtlichen *Lebertia*-Präparate und viele schöne Figuren von *L.*-Arten übersandt. Unter diesen finde ich aber keins, welches ich mit Sicherheit als zu *Lebertia soari* S. T. gehörig zu erklären wage. Das betreffende Typenexemplar ist vielleicht verloren gegangen. Doch liegen von denselben Lokalitäten (Bealings 1896, Suffolk 1895, Scotland [Dr. Tav.] 1898) einzelne Exemplare vor, welche in gewissen Beziehungen an die von Dr. Soar beschriebene Milbe erinnern. Diese Exemplare sind teils typische Exemplare, teils Varietäten von *L. (P.) porosa* Sig Thor. Es ergibt sich also die Möglichkeit, daß die von Soar (l. c. S. 45) abgebildete und kurz beschriebene Milbe (*Lebertia soari* Sig Thor) vielleicht nur eine Varietät von *L. (P.) porosa* Sig Thor sein könnte. In diesem Falle wird dieselbe als *L. (P.) porosa* var. *soari* Sig Thor zu bezeichnen sein. Da ich unter den vielen englischen *Lebertia*-Exemplaren nur 4—5 Arten gefunden habe, und da unter diesen *L. (P.) porosa* Sig Thor die überwiegend häufigste ist, bin ich jetzt dazu geneigt, diese letzte Erklärung als wahrscheinlich zu betrachten. Eine sichere Entscheidung dieser Frage bin ich noch nicht imstande zu liefern.

<sup>53</sup> Sig Thor, *Lebertia*-Studien III. In: Zool. Anz. Bd. 29. Nr. 2/3. S. 55—56.

Die von Dr. R. Piersig aufgestellte Art *Lebertia polita* Piersig 1897 ist so unvollständig beschrieben und abgebildet<sup>54-56</sup>, daß eine sichere Identifizierung mir unmöglich erscheint. Ja es ist kaum möglich, zu wissen, zu welcher Untergattung dieselbe gehört; über das Maxillarorgan und die Palpen finde ich (in »Deutschlands Hydrachniden« S. 474) nur folgende Angabe: »Sowohl am Maxillarorgan als auch an den Tastern treten wesentliche Abweichungen vom typischen Baue nicht auf«. — Da Dr. Piersig weiter angibt, daß einzelne Exemplare »vereinzelte oder wenige Schwimmhaare« besitzen, andre gar keine, ist es möglich, daß er auch hier zwei oder mehrere Arten vereinigt hat. Die Art ist als eine ganz unsichere zu bezeichnen, und ich wage es nicht, dieselbe zur *Pilelebertia* hinzu zu rechnen.

Die mir bis jetzt bekannten Arten der Untergattung *Pilelebertia* Sig Thor sind folgende:

- 1) *Lebertia (Pilelebertia) porosa* Sig Thor
- 2) - - - *obscura* Sig Thor
- 3) - - - *insignis* Neuman
- 4) - - - *inaequalis* (Koch) Sig Thor
- 5) - - - *quadripora* Koenike.

Unsichere *P.*-Arten sind *Lebertia fabricii* (Thorell 1872), *L. soari* Sig Thor 1905, *L. polita* Piersig 1897 und *L. oudemansi* Koenike 1897. Skien (Norwegen), den 11. März 1906.

### 3. Zur Entwicklungsgeschichte des Sterletis (*Acipenser ruthenus*).

Von A. Ostroumoff<sup>1</sup>.

(Mit 1 Figur.)

eingeg. 16. März 1906.

#### II. Die Myomeren des Kopfes.

a. Stammuskulatur. Im prootischen Abschnitte des Kopfes werden alle 4 Van Wijhesche Somite angelegt, von denen die zwei letzteren nicht scharf abgegrenzt sind. Der hinterste oder 4. Somit verliert bald seine Selbständigkeit, während die drei andern in bekannter Weise die Augenmuskulatur bilden.

Im metaotischen Abschnitte des Kopfes werden der 5. und 6. Van Wijhesche Somit nicht angelegt; zwischen der Gehörblase und dem Vagus erscheinen aber 2 Anastomosen zwischen V. cardinalis anterior und V. lateralis capitis. Solche Anastomosen, die dem 5. und 6. Somit

<sup>54</sup> Piersig, Einige neue deutsche Hydrachniden. In: Zool. Anz. 1897. Bd. 20. Nr. 541. S. 350—51.

<sup>55</sup> Piersig, Deutschlands Hydrachniden. In: Zoologica Heft 22. S. 474—475.

<sup>56</sup> Piersig, Hydrachnidae. In: Tierreich Lief. 13. S. 148.

<sup>1</sup> Zool. Anz. Bd. XXIX. Nr. 16.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Thor Sig.

Artikel/Article: [Lebertia-Studien X. 271-275](#)