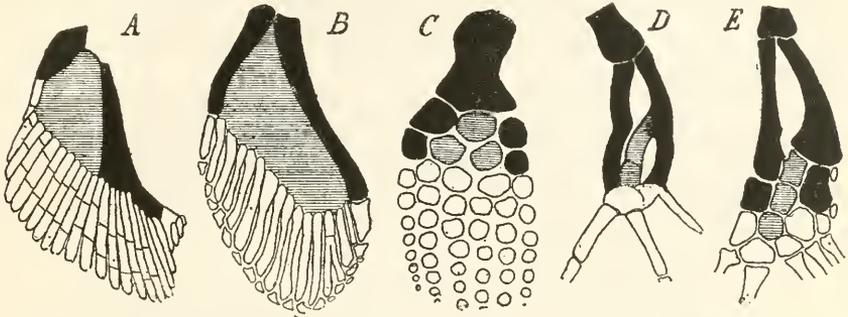


Fig. 9, 10, 13, 19). — Dieselben Vorgänge zeigen sich in der Entwicklung der hinteren Extremität (Goette, Fig. 18, 25, 26).

Folgende schematische Bilder werden die eben besprochenen Homologien und Entwicklungsvorgänge veranschaulichen.



Schematische Darstellung des Gliedmaßenskelets verschiedener Wirbelthiere.

A Brustflosse eines Selachiers (*Acanthias*) nach Gegenbaur.

B Brustflosse von *Polypterus*.

C Hintere Extremität von *Sauranodon discus*, nach Marsh.

D Knorpelanlage der Vorderextremität eines Molches nach Goette.

E Hintere Extremität von *Ranodon sibiricus* nach Wiedersheim.

Pro- und Metapterygium sind schwarz, Mesopterygium schraffirt dargestellt, die Strahlen weiß. In allen Bildern steht das Propterygium links, das Metapterygium rechts.

2. Zur Kenntnis der Entomostrakenfauna holsteinischer und mecklenburgischer Seen.

Von Dr. Otto Zacharias, Hirschberg i/Schl.

eingeg. 13. Februar 1887.

In Gemeinschaft mit Herrn S. A. Poppe zu Vegesack habe ich es im verflossenen Sommer (während der Monate Juni, Juli und August) mir angelegen sein lassen, eine größere Anzahl norddeutscher Seen in Bezug auf ihre niedere Thierwelt zu erforschen. Die Ergebnisse dieser ausgedehnten Untersuchungen, welche sich über ein Areal von 90 deutschen Meilen erstrecken, sind von mir in zwei soeben erschienenen Abhandlungen niedergelegt worden, von denen die eine sich speciell mit den Entomostraken, Hydrachniden, Rotorien und Turbellarien der westpreußischen Diluvialseen befaßt¹, während die andere² eine Schilderung der pelagischen und littoralen Fauna der norddeutschen Wasserbecken im Allgemeinen enthält.

In Betreff der letzterwähnten Abhandlung, welche nicht, wie die gleichzeitig publicirte andere, ausführliche Listen über die einzel-

¹ Faunistische Studien in den westpr. Seen. Schrift. d. naturf. Gesellsch. zu Danzig. 6. Bd. 4. Hft. 1887.

² Zur Kenntnis der pelagischen und littoralen Fauna norddeutscher Seen. Zeitschr. f. wiss. Zoologie. 45. Bd. 2. Hft. 1887.

nen Species enthält, ist mir von mehreren Seiten brieflich der Wunsch ausgesprochen worden, daß das Unterlassene in einer verbreiteten Fachzeitschrift nachgeholt werden möchte. Dies soll nun im Nachstehenden bezüglich der niederen Krusterfauna einiger norddeutscher Seen geschehen, um den Fachgenossen in Mittel- und Süddeutschland den specielleren Vergleich mit ihren provinziellen und localen Befunden zu ermöglichen.

Im Norden der Stadt Neumünster in Holstein begann ich mit meinen Studien über die Seenfauna Norddeutschlands. Der 1500 preuß. Morgen große Einfeld der See, welcher dicht an der Hamburg-Kieler Bahnstrecke gelegen ist, gelangte zuerst zur Untersuchung. Er enthielt folgende Kruster:

Leptodora Kindtii Focke,
Hyalodaphnia cucullata Sars, var. *Kahlbergiensis* Schdlr.,
Hyalodaphnia cucullata Sars, var. *Cederströmi* Schdlr.,
Ceriodaphnia megops Sars,
Ceriodaphnia reticulata Jur.,
Bosmina coregoni Baird,
Alonopsis elongata Sars,
Diaptomus gracilis Sars,
Cyclops tenuicornis Claus,
Cyclops viridis Jur.,
Cyclops agilis Koch,
Cyclops simplex Pogg.,
Ergasilus sp.

Die Entomotrakenfauna des nahe gelegenen Bordesholmer Sees ist eine ganz ähnliche. Gehen wir von hier nach Ost-Holstein, so treten uns im Großen Eutiner See folgende Species entgegen.

In der pelagischen Region:

Leptodora Kindtii Focke,
Daphnella brachyura Liév.,
Hyalodaphnia cucullata Sars, var. *Kahlbergiensis* Schdlr.,
Bosmina coregoni Baird,
Chydorus sphaericus O. Fr. M.,
Diaptomus gracilis Sars.

In der Uferzone:

Polyphemus pediculus de Geer,
Sida crystallina O. Fr. M.,
Ceriodaphnia pulchella Sars,
Daphnia longispina Leydig,
Scapholeberis mucronata (var. *cornuta*) O. Fr. M.,
Bosmina cornuta Jur.,

Chydorus sphaericus O. Fr. M.,
Alona affinis Leydig,
Alona testudinaria Fischer,
Pleuroxus truncatus O. Fr. M.,
Pleuroxus hastatus Sars,
Eurycercus lamellatus O. Fr. M.,
Acroperus leucocephalus Koch,
Cyclops viridis Jur.,
Cyclops agilis Koch.

Im Plöner See zeigten sich folgende Formen:

Leptodora Kündtii Focke,
Daphnella brachyura Liév.,
Hyalodaphnia cucullata Sars, var. *apicata* Kurz,
Bosmina coregoni Baird,
Bosmina cornuta Jur.,
Acroperus leucocephalus Koch,
Alonopsis elongata Sars,
Alona testudinaria Fischer,
Heterocope appendiculata Sars,
Temorella lacustris Poppe nov. sp.
Diaptomus gracilis Sars,
Cyclops simplex Pogg.,
Ergasilus sp.

Auf Lauenburger Gebiet, im Ratzeburger See, constatirte ich nachstehende Species.

In der pelagischen Region:

Leptodora Kündtii Focke,
Daphnella brachyura Liév.,
Hyalodaphnia cucullata Sars, var. *apicata* Kurz,
Bosmina coregoni Baird,
Bosmina cornuta Jur.,
Diaptomus gracilis Sars,
Cyclops simplex Pogg.

In der Nähe des Ufers:

Polyphemus pediculus de Geer,
Sida crystallina O. Fr. M.,
Simocephalus vetulus O. Fr. M.,
Bosmina cornuta Jur.,
Acroperus leucocephalus Koch,
Chydorus sphaericus O. Fr. M.,
Cyclops agilis Koch,
Cyclops macrourus Sars,
Cyclops viridis Jur.

In Mecklenburg habe ich hauptsächlich den Schweriner See und den Müritzsee berücksichtigt. Der erstgenannte enthält folgende Entomostraceen.

Leptodora Kindtii Focke,
Daphnella brachyura Liév.,
Hyalodaphnia cucullata Sars, var. *Kahlbergiensis* Schdlr.,
Hyalodaphnia cucullata Sars, var. *Cederströmi* Schdlr.,
Simocephalus exspinosus Schdlr.,
Scopholeberis mucronata (*cornuta*) O. Fr. M.,
Ceriodaphnia pulchella Sars,
Bosmina coregoni Baird,
Bosmina cornuta Jur.
Bosmina bohemica Hellich,
Eurycerus lamellatus O. Fr. M.,
Acroperus leucocephalus Koch,
Alona testudinaria Fischer,
Pleuroxus truncatus O. Fr. M.,
Chydorus sphaericus O. Fr. M.,
Heterocope appendiculata Sars,
Diaptomus gracilis Sars,
Cyclops tenuicornis Claus,
Cyclops agilis Koch,
Cyclops simplex Pogg.,
Ergasilus sp.

Im Müritzsee gestaltet sich die Zusammensetzung der Krusterfauna wie folgt:

Leptodora Kindtii Focke,
Daphnella brachyura Liév.,
Hyalodaphnia cucullata Sars, var. *Kahlbergiensis* Schdlr.,
Ceriodaphnia pulchella Sars,
Bosmina cornuta Jur.,
Bosmina bohemica Hellich,
Alona quadrangularis O. Fr. M.,
Bythotrephes longimanus Leydig,
Temorella lacustris Poppe, nov. sp.,
Heterocope appendiculata Sars,
Diaptomus gracilis Sars,
Cyclops viridis Jur.,
Cyclops simplex Pogg.,
Canthocamptus trispinosus Brady,
Ergasilus sp.

Hiermit habe ich den Wunsch derjenigen erfüllt, welche einige

specialisirte Angaben über das Vorkommen der einzelnen Arten in den größeren Seen Norddeutschlands verlangten. In Betreff der anderen Wasserbecken, insbesondere der westpreußischen, muß ich auf das neueste Heft des Jahresberichts der naturf. Gesellschaft zu Danzig verweisen, wo ich ganz specielle Listen über 29 große Seen mitgetheilt habe. Im Ganzen wurden 42 norddeutsche Süßwasserbecken von mir durchforscht. Der treuen und bewährten Mitarbeiterschaft des Herrn A. Poppe kann ich nicht umhin, auch an dieser Stelle dankbarst zu gedenken.

3. Zur Entwicklung der *Alcyonella fungosa*.

Von Dr. A. Korotneff.

eingeg. 14. Februar 1887.

Obschon die Entwicklung der *Alcyonella* sorgfältig studirt worden ist, bleibt demungeachtet bis jetzt eine sonderbare Eigenthümlichkeit dieser Entwicklung unerwähnt und wahrscheinlich unbekannt. Die Arbeiten von Metschnikoff¹ und Reinhard² über diesen Gegenstand enthalten einen Widerspruch, der auf diese Eigenthümlichkeit hindeutet. Nach der Ausbildung einer zweischichtigen und ganz typischen Planula, die in einem auch zweischichtigen Ooecium eingeschlossen ist, kommt an der Planula selbst die Entstehung einer ringförmigen Falte vor, die später eine den vorderen Theil bedeckende Kappe bildet. Prof. Metschnikoff meint, daß diese Kappe ziemlich spät anfängt, nämlich wenn am vorderen Theile der Planula zwei Knospen des sich entwickelnden Polypids schon angelegt haben. Reinhard behauptet aber, daß die sich bildende Falte vorher entsteht, wo noch keine Andeutung von inneren Knospen zu finden ist. Ich selbst habe anfänglich die Entstehung der Falte zu verschiedenen Momenten gesehen: einmal später, das andere Mal vor dem Anlegen der Knospen. Dieser Widerspruch deutet, wie gesagt, auf eine unbekannt Thatsache. Wenn die Planula schon zwei abgesonderte Schichten besitzt und eine ausgezogene Form bekommen hat, aber noch keine Knospen enthält, entsteht ringsum und etwas höher als die Mitte der Planula eine ringförmige Falte, die nur aus Ectoderm besteht, deren Zellelemente sich bedeutend ausziehen, ein grobkörniges Aussehen bekommen und sich dicht der inneren Fläche des Ooeciumsackes anschmiegen. An dieser Berührungsstelle werden die Zellen der inneren Ooeciumschicht in derselben Weise verändert und bald kommt eine innige ringförmige Zusammenwachsung der Planula mit dem Ooecium vor. Diese Zusam-

¹ Metschnikoff, Bull. de l'Acad. de St. Petersb. XV. 1871.

² Reinhard, Zur Kenntniss der Süßwasser-Bryozoen (russisch). Charkow, 1883.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Zacharias Otto

Artikel/Article: [2. Zur Kenntnis der Entomotrakenfauna holsteinischer und mecklenburgischer Seen 189-193](#)