

Wenn so die Bipolarität der littoralen Tierwelt eine einleuchtende Erklärung findet, bietet die Hensen'sche Planktonexpedition eine Anzahl Daten, welche die Auffindung eines noch heute wirkenden genetischen Zusammenhangs auch für die pelagische Lebewelt beider Pole ermöglichen. Chun's Ansichten über die vertikale Planktonverteilung im Meer fanden durch die Expedition im allgemeinen weitgehende Bestätigung.

In kalten wie in warmen Gebieten lebt eine etwa in den 200 oberen Metern lokalisierte Oberflächenfauna, deren Vertreter aber auch in größere Tiefen hinabsteigen können. Die tieferen, lichtlosen Regionen beherbergen eine an Zahl äußerst reiche pelagische Lebewelt, welche nie, oder nur in seltenen Fällen an der Oberfläche erscheint.

Dieser oberen Etage der freischwimmenden Tiefenfauna gehören Schizopoden mit zweigeteilten Dunkelaugen, Sergestiden, augenlose Halocypriden und einige Copepodengattungen an. Noch tiefere Schichten, bis zum Meeresgrund endlich, werden von einer leider noch sehr wenig bekannten Fauna bevölkert. In ihr spielen die Tiefseesiphonophoren — Auronecten und Rhizophysiden — eine wichtige Rolle; daneben fehlen aber auch nicht Crustaceen und wohl noch andere Geschöpfe.

Nach ihrer Zusammensetzung ist die pelagische Tiefenfauna der Warmwassergebiete nicht einfach identisch mit der polaren Oberflächenfauna. Sie besteht vielmehr aus drei verschiedenen Elementen, aus von der Oberfläche niedersinkenden Tieren, aus eigentümlichen Tiefseegestalten, „Leitformen“ der Tiefe, die der Oberfläche fehlen, und endlich aus polaren Oberflächenbewohnern.

Zu der letzten, für Chun's Betrachtung äußerst wichtigen Kategorie gehört *Sagitta hamata* Möb. Eine Reihe von Tiefenfängen giebt für sie eine Bindebrücke zwischen arktischem und antarktischem Vorkommen unterhalb aller von warmen Strömungen beherrschten Gebiete an. In jenen Tiefen steigt die Temperatur nicht über  $5,2^{\circ}$ , sie nähert sich also dem Wärmegrad des kalten Oberflächenwassers, in dem *S. hamata* in hohen Breiten lebt.

Für andere polare Oberflächentiere scheinen ähnliche Verhältnisse zu gelten.

Noch heute geht somit ein Austausch zwischen der arktischen und antarktischen pelagischen Fauna vor sich; die Wanderung wird wohl vermittelt, durch uns noch unbekannt, in den tiefen Kaltwasserschichten verlaufende Ströme. Wenn nach den Ausführungen von Chun eine noch heute sich vollziehende Mischung beider Faunengebiete in hohem Grade wahrscheinlich gemacht wird, so können wir gleichzeitig zur Erklärung des Auftretens identischer oder vikarierender Tierformen einer Hypothese entbehren, die sich auf die noch ungenügend bekannten vortertiären Klimaverhältnisse stützt.

F. Zschokke (Basel). [119]

## W. Migula, System der Bakterien. Handbuch der Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Systematik der Bakterien.

1. Band. Allgemeiner Teil. 368 Seiten mit 6 Taf. Jena (G. Fischer) 1897. Preis 12 Mk.

Die Zahl der im Jahre erscheinenden bakteriologischen Handbücher ist eine sehr große, aber merkwürdigerweise sind es fast nur Mediziner,

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Migula Emil Friedrich August Walther

Artikel/Article: [System der Bakterien. Handbuch der Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Systematik der Bakterien. 104](#)