© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dung der Stärkebildner und Stärkekörner bei einzelnen Pflanzenspecies hinweggehen, lassen sich folgende allgemeine Tatsachen feststellen. In Bezug auf die Form der Stärkebildner können mehrere Typen unterschieden werden. Die Stärkebildner sind kuglig oder spindelförmig oder endlich anfangs kugelig, später langgestreckt. Diese verschiedenen Formen entstehen entweder nur in der Protoplasmahülle des Zellkerns oder auch im wandständigen Plasma. Stärke erzeugen sie entweder nur an der Oberfläche oder in ihrer ganzen Masse.

Dass die Stärkebildner den Chlorophyllkörnern nahe verwandt sind, geht daraus hervor, dass erstere sich in letztere umwandeln können. Durch dieses Verhalten nähern sich die Stärkebildner dem Leucophyll, so dass der Verf. geneigt ist, die Identität beider anzunehmen. Die Leucophyllkörner können ebenfalls Stärke erzeugen, welche als ein Umwandlungsproduct vorhandener Stoffe anzusehen ist, wie die von den Stärkebildnern erzeugten Stärkekörner. Weiter ausgedehnte Untersuchungen ergaben, dass auch die Chlorophyllkörner nicht nur als Organe der Assimilation functioniren, sondern dass sie auch aus zugeführten assimilirten Stoffen Stärke bilden, mithin teils als Chlorophyllkörner, theils als Stärkebildner wirken.

Es ist durch Schimper's Arbeit die bisherige Unklarheit über die Stärkebildung in nicht assimilirenden Pflanzenteilen beseitigt. Die schon in dieser Arbeit gelieferten neuen Tatsachen über das Stärkewachstum werden in Kurzem durch weitere Untersuchungen desselben Forschers erweitert werden.

A. Hansen (Erlangen).

Anton Stuxberg, Evertebratfaunan i Sibiriens Ishaf.

Stockholm 1880.

In dieser Abhandlung, welche als Anhang Nr. 22 zum 5. Bande der Handlingar der Schwedischen Akademie der Wissenschaften erschienen ist, gibt der Verf. eine Uebersicht der Evertebratenfauna des sibirischen Eismeers auf Grund der Untersuchungen, welche auf den schwedischen Expeditionen 1875, 1876 und 1878—1879 unter Nordenskjöld's Führung angestellt wurden. Die Schleppnetze wurden von der Ostseite Novaja Semlja's bis zur Beringsstraße an 102 Stellen ausgeworfen. Die Tiefe des sibirischen Eismeeres ist unbedeutend; sie beträgt meistens nur 27—36 m., vor den Mündungen des Ob und Jenisei sogar oft nur 9—18 m. Nur an der Ostseite von Novaja Semlja sind Tiefen von 146—238 m. Der Meeresboden ist sandig und thonig. Je mehr Thon er enthält, je reicher ist er belebt. Am Grunde hat das Wasser ein specifisches Gewicht von 1,0225 bis 1,0270, also ungefähr den Salzgehalt der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nordsee. Die oberflächlichen Wasserschichten sind vor den Mündungen der Flüsse schwächer salzig. Im August und September 1878 wurden fast in allen Wasserschichten Temperaturen unter 0° gefunden; an einer Stelle 50 m. tief — 2,3° und 122 m. tief — 2°. In der litoralen Region, wo der Meeresgrund bei Ebbe entblößt wird, können der niedrigen Temperatur und des Eises wegen, welches bei Stürmen oft hoch auf den Strand hinauf geschoben wird, weder Pflanzen noch Tiere bestehen. Die gleichmäßigen physikalischen Verhältnisse, welche von der Ebbegrenze bis zu den untersuchten Tiefen herrschen, gestatten keine Einteilung der Fauna in höher und tiefer lebende Abteilungen. Es lassen sich aber im sibirischen Eismeere größere oder kleinere Gebiete unterscheiden, in denen eine Art oder wenige Arten gegenüber den andern mit ihnen zusammenlebenden Arten durch eine große Zahl von Individuen vertreten sind. Diese Gebiete nennt Stuxberg Tierformationen. Dem Karischen Meere gehören ausschließlich 9 Tierformationen an: die Actinia-Formation, die Asterias-F., die Archaster-F., die Ctenodiscus-F., die Ophiacantha-F., die Ophioglypha-F., die Reticulpora-F., die Archaster-Ctenodiscus-F. und die Ophiacantha-Archaster-Formation. Der ganze östlich vom Karischen Meere liegende Theil des sibirischen Eismeers hat 7 eigenthümliche Tierformationen: die Echinus-F., die Hydroid-F., die Idotea-F., die Cumaceen-F., die Alcyonidium-F., die Ophiocten-Ophiacantha-F. und die Trochoderma- Ophioglypha-F. Beiden Gebieten gemeinsam sind folgende 4 Formationen: die Yoldia-F., die Antedon- Astrophyton-F., die Ophiocten-F. und die Ascidia-Formation.

K. Möbius (Kiel).

Zur Frage über die Teilung des Zellenkernes.

Von

Prof. Peremeschko (Kiew).

Im Frühling des vorigen Jahres beobachtete ich einen sehr merkwürdigen Fall der Teilung einer Epithelzelle in den äusseren Bedeckungen einer curarisirten Tritonlarve (Triton cristatus). Der fadenförmig differenzirte Kern stellte im Anfange der Beobachtung eine sternförmige Figur dar, in deren Centrum ein Klümpchen einer matten, schwachglänzenden Substanz sich befand (Fig. 1); die Stralen des Kerns gingen von diesem Klümpchen aus. Nach Flemming[1]) sollen die Stralen des Sterns Schleifen

Fig. 1.

1) Arch. f. mikr. Anat., Bd. XVIII, Heft 2.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1881-1882

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Möbius Karl

Artikel/Article: Anton Stuxberg, Evertebratfaunan i Sibiriens Ishaf 51-52