

Das Buch ist in zwei verschiedenen Schriften gedruckt. Das in feinerer Schrift Gedruckte enthält gewisse Einzelheiten aus dem Gebiete strittiger histologischer Fragen. Die ersten 30 Seiten sind der Lehre von der Zelle gewidmet, was jedenfalls eine Empfehlung für das Werkchen ist, wobei die klare und streng wissenschaftliche Darstellungsart des Verfassers den Wert dieses Kapitels noch bedeutend erhöht. Ss. 31—90 enthalten die allgemeine Histologie, vom Epithelium an bis zum Blute inclusive; zahlreiche schematische Abbildungen helfen dem Anfänger aufs beste, in der mikroskopischen Tierwelt sich zurechtzufinden. Die letzten, feiner gedruckten Seiten geben einen Begriff von der Technik der mikroskopischen Arbeiten, wobei eine Anleitung zu der Bereitung von 41 Präparaten, gegeben ist, damit das Wesentlichste aus der allgemeinen Histologie dem Studirenden unter dem Mikroskop sichtbar werde. Das Buch entspricht dem für die allgemeine Histologie aufgestellten Programm und bildet gleichsam einen propädeutischen Coursus zu dem Coursus der Zoologie am moskauer Landwirtschaftlichen Institut. Die Studirenden führen alle in dem technischen Teil des Buches empfohlenen Arbeiten selbständig aus. In Anbetracht dessen, dass an Lehrbüchern der Histologie in russischer Sprache sich ein grosser Mangel fühlbar macht, und dass der Autor—ein tüchtiger Cytolog—dem Leser nur das giebt, was er selbst unter dem Mikroskop erforscht, selbst durchdacht hat, endlich da derselbe in hohem Grade das Talent einer klaren Darlegung seiner Gedanken besitzt, so kann Dr. Karpoff's Buch ausserdem noch allen solchen aufs wärmste empfohlen werden, welche die Cytologie näher studiren wollen.

Zykoff, W. Materialien zu der Fauna der Wolga und der Hydrofauna des Saratow'schen Gouvernements. Mit 2 Tafeln und 33 Textabbildungen. Aus «Bull. des Natur. de Moscou». № 1. 1903. Moskau. Ss. 1—148.

Diese Arbeit diente dem Verfasser als Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Würde eines Magisters der Zoologie. Auf ein kurzes Vorwort folgt ein historischer Ueberblick von dem, was über die Fauna der Wirbellosen der Wolga bekannt ist. Man ersieht aus demselben, dass bis zum Jahre 1900 nur ungefähr 40 Formen der wirbellosen Bewohner dieses Flusses bekannt waren. Weiter folgt ein systematisches Verzeichniss der in der Wolga und dem Saratow'schen Gouvernement gefundenen Formen, wobei eine Tafel zur Bestimmung der Hydrae auf Grund der Färbung, eine zweite zu demselben Zwecke aber auf Grund der Eier gegeben ist. Der letzte Teil der Arbeit ist der Beschreibung des Planktons der Wolga und den Eigentümlichkeiten der Tierwelt dieses Flusses gewidmet. Hier giebt der Autor ein Verzeichniss zahlreicher pflanzlicher und tierischer Formen, die er theils im lebendigen Plankton, theils an in Alkohol conservirten Organismen (meist Entomostraca) bestimmte. Im Plankton sind die pflanzlichen Formen (Algen) vorherrschend; unter den tierischen sind die Protozoa am reichlichsten vertreten. In Bezug auf die Rotatoriae gleicht die Wolga andern europäischen Flüssen (z. B. der Elbe). Der Autor hebt hervor, dass in der Wolga 5 Arten von Mastigocerca gefunden worden sind (in der Elbe blos 1 Art, in den andern Flüssen Europa's fehlt

es ganz an Vertretern dieser Gattung). Bemerkenswert ist, dass die Wolga in dieser Beziehung dem Illinois gleicht. Die Fauna der Entomostraca des Wolga'er Planktons erinnert ebenfalls an andre europäische Flüsse. Der Autor hebt am Ende seiner Arbeit hervor, dass es keinen einzigen Organismus giebt, der ausschliesslich dem Flussplankton angehören würde; dieser stellt immer ein Gemenge von Formen vor, die in Seen, Teichen und im Boden gefunden werden. Was die allgemeinen Schlüsse des Autors in Bezug auf die Fauna der Wolga anbetrifft, so weist er auf den Umstand hin, dass ausser den allgemein verbreiteten Arten der mittel-europäischen Hydrofauna die Wolga auch noch ihr eigentümliche besitzt, wie z. B. einen Parasiten des Sterletrogens—*Polypodium hydriforme* Uss.,—einen originellen subcutanen Parasiten des Sterlets—*Cystoopsis acipenseri* N. Wagn.—u. a. Nach Max Weber's Classification, rechnet der Autor die meisten Formen der Wolga den sog. Universalsüsswassertieren zu. Was die marinen Süßwasserbewohner anbetrifft, so müssen, mit Ausnahme von *Polypodium hydriforme*, alle übrigen: *Plogistoma Lemani*, *Stichostemma* sp. ?, *Corophium curvispinum* und *Mesomysis Ullskyi*, dem Autor nach, für active Einwanderer aus dem Kaspischen Meer in die Wolga angesehen werden.

Karpoff, W. Die Bewegungen der Amöben; ein Versuch dieselben zu erklären. Kritische Studie. Mit 2 Abbildungen im Texte. Separatabdruck aus «Mitteilungen des moskauer Landwirtschaftlichen Instituts». Jahrg. VI. H. 1. 1900. S. 1—42.

Der Zweck dieser Arbeit ist, die gangbarsten Erklärungen der Bewegungen der Amöben kritisch zu beleuchten, und zu erforschen, ob die bisherigen Hypothesen die Erscheinung genügend gut erklären. Auf Grund genauer Nachforschungen in den Lehrbüchern der Physik meint Karpoff, dass die die Capillarität betreffenden Formeln sich nur auf homogene, keine innern Kräfte entfaltenden Flüssigkeiten beziehen und nur auf solche anwendbar seien. Die Amöbe dagegen schliesst in ihrer Eigenschaft als Lebewesen einen mächtigen Vorrat an potenzieller Energie in sich, die unaufhörlich in kinetische Energie übergeht. Schon dieses Eine zeigt, den Worten des Autors nach, wie vorsichtig die Formeln der oberflächlichen Spannung auf die Amöbe anzuwenden seien (Quincke, Verworn, Bütschli und Rhumbler). Die Einteilung der Körper nach ihrem Aggregatzustand in feste, flüssige und gasförmige erweist sich für die Charakteristik des Plasma als ungenügend. Vielleicht passt auf den gegebenen Fall besser die Vorstellung von den sandförmigen Körpern, obgleich die Frage, auf welche Art die einzelnen Teilchen mit einander verbunden sind, unerklärt bleibt. Die Amöbe stellt einen Körper vor, der seinen Aggregatzustand verändern, oder, nach Karpoff, eine Flüssigkeit, die in den festen Zustand übergehen kann (vielleicht wäre hier der veraltete Ausdruck «festflüssig» anwendbar). Die Theorie der oberflächlichen Spannung hat kein wirklich existirendes Object, sondern ein bis zum Verlust aller charakteristischen Eigenschaften vereinfachtes Schema zum Gegenstand, in folgedessen diese Theorie beiseite gelassen werden sollte.

Was die Theorie der Inothagmen anbetrifft (Engelmann), so beobachtet