

Das Buch Metzners ist nicht nur ein ausgezeichneter Führer zur Herrschaft über das Mikroskop und ein Berater, wenn es sich darum handelt, die technischen und optischen Möglichkeiten des Arbeitenden mit dem Mikroskop an einem bestimmten Objekt zu erschöpfen, das Buch bietet auch Gewähr dafür, daß der Biologe, der es mit Erfolg benützt und durcharbeitet, dabei nicht zu einem reinen Techniker wird, der vergißt, daß das Objekt seiner Studien das Leben ist und daher vor allem am lebenden Objekt erforscht werden soll.

F. Weber (Graz).

**Caro, Luigi de, Forza Neutralizzatrice del Succo Muscolare e Punto Isoelettrico della Mioproteina.** Arch. di Science Biologiche XII, 1928, 578—585.

Der Autor untersucht mittels Elektrotitration Muskelpreßsäfte in bezug auf ihr Verhalten zu Säuren und Alkali. Er verwendet Muskeln, die sich mit verschiedener Geschwindigkeit kontrahieren, das ist von *Rana*, *Canis*, *Bufo* und *Holoturia*. Er bestimmt den isoelektrischen Punkt der betreffenden „Myoproteine“, die nach der Gewinnungsweise mittels Dialyse des Buchnerpreßsaftes mit dem Myogen Otto Fürths identisch ist. Die Resultate aus den Untersuchungen stellen eine Bestätigung und Erweiterung der durch H. H. Weber gewonnenen dar. Folgende Werte für die isoelektrischen Punkte werden angeführt: Frosch — pH 6,1, Hund — 6,5, Kröte — 6,7—6,9, *Holoturia* (Tunica circuli med.) — 6,8, *Holoturia* (Mantelmuskulatur) — 6,9.

Im weiteren beschäftigt sich der Autor mit der Frage, wie diese Verschiedenheiten der isoelektrischen Punkte zustande kommen. Von den zwei Möglichkeiten, daß erstens die verschiedenen Myoproteine tatsächlich ungleiche Indifferenzpunkte besitzen oder zweitens die Verschiebungen durch die Beimengung nicht entfernbarer anderer Muskelbestandteile bedingt seien, hält der Verf. die letztere für wahrscheinlicher. Jedoch könne es für den Ablauf der Kontraktion nicht gleichgültig sein, ob die Zustandsänderung, welche das Eiweiß im isoelektrischen Punkte erleidet, bei höherer oder geringerer Säure eintritt. Da mit der Dauer einer Reizung die Säure im Muskel zunimmt, wird demzufolge, daß der isoelektrische Punkt mehr oder weniger auf der saueren Seite gelegen ist, die Deionisation der Myoproteine und die damit gekoppelten Erscheinungen früher oder später vom Erregungsbeginn zustande kommen. Nach der Annahme, daß die Zustandsänderung des Myoproteins allein zur Bildung eines viskös-elastischen Mediums (Hill) beiträgt, müßte man schließen, daß bei gewissen Muskeln die Viskositätserrhöhung gleich am Beginne, bei anderen am Ende oder in einem vorgeschrittenen Stadium der Funktion in Erscheinung tritt.

Pischinger (Graz).

**Kylin, Harald, Über den Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf einige Meeresalgen.** Botaniska Notiser 1927, p. 243—254.

Hier wird die Wirkung veränderter  $C_H$  auf die Protoplasten der untersuchten Algen nur im Zusammenhange mit der Frage erörtert, welche Aziditätslage die Objekte mindestens 2—3 Tage ertragen können. Ohne auf die letztere Seite der Untersuchungen näher einzugehen (verschiedener Schädigungsgrad durch Lösungen von pH 6,2—6,6, größere Empfindlichkeit gerade der jüngeren Fäden, ziemlich geringe Schädlichkeit von vorübergehender erheblicher pH-Erhöhung), bleibt das früher vom Verf. beschriebene Verhalten des Phykoerythrins, das hier in den Zellen der Fäden wieder-