zyklen im Sinne Weismann's", schließt Woltereck seine Ausführungen, die Ziegler gleich nach dem Vortrage als die feinste Analyse dieser Vorgänge bezeichnet hat. Es ist zu hoffen, dass die von Woltereck selbst unternommenen und zum Teil geleiteten fortsetzenden Arbeiten auf diesem Gebiete von gleichem Erfolg gekrönt sein werden. **Dr. V. Brehm.**

N. Gaidukov, Dunkelfeldbeleuchtung und Ultramikroskopie in der Biologie und in der Medizin.

Gustav Fischer, Jena 1910, 8°, 83 S., 13 Abbild. im Text, 3 Lichtdruck- und 2 chromolithographische Tafeln.

Als vor 7 Jahren Siedentopf und Zsigmondy eine Methode angaben, Teilchen im Mikroskop sichtbar zu machen, deren Größe unterhalb des Auflösungsvermögens der stärksten Linsensysteme lag, knüpfte man in den biologischen Wissenschaften große Hoffnungen an diese neue Erweiterung der menschlichen Sinne; diese Hoffnungen haben sich bis heute nicht erfüllt, und so kam die etwas umständliche „ultramikroskopische" Beobachtung nicht in allgemeinen Gebrauch. Erst neuerdings ist sie unter dem bescheideneren Namen der Dunkelfeldbeleuchtung und in verbesserter, bequemerer Form für manche mehr praktische Aufgaben, wie z. B. zum raschen Auffinden der sehr zarten, aber doch auch im hellen Gesichtsfeld darstellbaren Syphilisspirochäten in Aufnahme gekommen, während ihr die Physiker und physikalischen Chemiker ein größeres Interesse entgegenbringen.

Unter diesen Umständen ist die vorliegende Zusammenstellung sehr erwünscht und brauchbar, in der der Autor wohl alle wesentlichen biologischen ultramikroskopischen Beobachtungen zusammengefasst hat und zur vielfältigen Verwertung der Methode anregt und bequem anleitet. In den Referaten hätte er vielleicht etwas strengere Kritik an den Berichten einzelner Autoren üben dürfen.

Am interessantesten und wichtigsten sind die Kapitel, in denen der Autor über seine eigenen Beobachtungen am Pflanzenprotoplasma berichtet und, auch historisch ausführlich, für die Nägeli'sche Micellartheorie plädiert. Er deutet die Bütschli'schen Wabenstrukturbilder am lebenden Objekt als durch Beugungsscheibchen bedingt und legt dar, wie Nägeli's Anschauungen durchaus in Uebereinstimmung mit dem neuesten Wissen von den Kolloiden stehen. Beim Absterben des Protoplasmas wandle sich das Hydrosol, das dieses im Leben darstellt, in ein Hydrogel um.

Werner Rosenthal.

Verlag von Georg Thieme in Leipzig, Rabensteinplatz 2. — Druck der k. bayer. Hof- und Univ.-Buchdr. von Junge & Sohn in Erlangen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Rosenthal Werner

Artikel/Article: N. Gaidukov, Dunkelfeldbeleuchtung- und Ultramikroskopie in der Biologie und in der Medizin. 688