

haben. Dafs hier keine Pigmentfärbung im gewöhnlichen Sinne vorliegt, geht aus dem Versuche hervor, dafs die Flügel nach einem 96 Stunden langen Bad in Alkohol, Xylol und 3% Wasserstoffsuperoxyd wieder die ursprüngliche Färbung zeigten. Verf. ist der Ansicht, dafs bei der Färbung im allgemeinen die optische Resonanz von wesentlicher Bedeutung ist, und dafs die Farbe beliebiger Körper durch Mikrostruktur ihrer Oberfläche im Zusammenhange mit der optischen Resonanz bestimmt wird. Kann man die optisch resonierenden Schichten auf der Oberfläche beliebiger Körper nicht wahrnehmen, so kann das nach des Verf. Ansicht doch dadurch erklärt werden, dafs die Körnchen in starken Schichten einander superponiert sind. Um sie zu erblicken, müfste man möglichst dünne Schichten (etwa 1μ) nehmen. (Es ist nicht ausgeschlossen, dafs die Theorie der optischen Resonanz als Mittel, eine selektive Absorption aus der körnigen Struktur eines Körpers erklären zu können, für die Physiologie der Retina von wesentlicher Bedeutung wird. d. Ref.)

GAEDE (Freiburg i. Br.).

R. W. WOOD. Über elektrische Resonanz von Metallkörnern für Lichtwellen. *Physikalische Zeitschrift*, 4. Jahrg. (12), 338. 1903.

R. W. WOOD macht J. KOSSONOGOFF gegenüber Prioritätsansprüche geltend, indem er über den obigen Gegenstand im *Philosophical Magazine*, April S. 396 und Oktober S. 425, 1902, zwei Arbeiten veröffentlichte. Die Prioritätsansprüche beziehen sich nur auf die Beobachtungen an Metallflächen körniger Struktur und die Erklärung der Erscheinungen durch optische Resonanz. Die Prioritätsansprüche erstrecken sich nicht auf die Beobachtungen bei Fuchsin und Eosin und bei den Schmetterlingsflügeln.

GAEDE (Freiburg i. Br.).

ARTHUR KÖNIG. Gesammelte Abhandlungen zur physiologischen Optik. Mit einem Vorwort von TH. W. ENGELMANN, einem Bildnis des Verfassers und 40 Abbildungen im Text, nebst 2 Tafeln. Leipzig, J. A. Barth, 1903. 443 S. Preis 14 Mk.

ARTHUR KÖNIGS Namen ist mit der Geschichte der Farbenlehre in bedeutungsvollster Weise verknüpft; K. gab den Anstofs zur modernen Umgestaltung der Dreikomponententheorie, und wir verdanken ihm eine Reihe wichtiger Entdeckungen auf dem Gebiet der Farbenblindheit wie des Farbensehens überhaupt. Die Gesamtheit seiner physiologisch-optischer Abhandlungen enthält ein enormes Material an sorgfältigster Arbeit. Einem eigenen Wunsche des verstorbenen Forschers zufolge hat es seine Witwe, unterstützt durch das Entgegenkommen der Verlagsbuchhandlung J. A. Barth, unternommen, KÖNIGS Publikationen, soweit sie die physiologische Optik betreffen, in einem Sammelbande herauszugeben und damit allen denjenigen, die sich für dieses Gebiet interessieren, einen wertvollen Dienst geleistet. Die 32 in einem stattlichen Bande enthaltenen Abhandlungen KÖNIGS, die bisher in verschiedenen Zeitschriften verstreut waren, geben in dieser Zusammenstellung ein anschauliches Bild von KÖNIGS Wirken im Gebiete der physiologischen Optik.

Die Herren BRODHUN, DIETERICI und UTHOFF haben bei den Arbeiten, an denen sie beteiligt waren, die Textrevision besorgt. An einzelnen Stellen sind Zusätze nach handschriftlichen Notizen des Verf. beigelegt. Ein Vorwort aus der Feder TH. W. ENGELMANNs gibt in kurzen Zügen ein Lebensbild des bei seiner körperlichen Schwäche so leistungsfähigen Mannes.

In einem Anhang sind die 15 übrigen Arbeiten KÖNIGs, die vorwiegend physikalischen Inhaltes sind, zusammengestellt, um seine gesamte Tätigkeit in eigener wissenschaftlicher Produktion im Zusammenhang übersehen zu lassen.

Der Verlagshandlung und der Herausgeberin gebührt für das verdienstvolle Unternehmen der Dank der wissenschaftlichen Welt.

W. A. NAGEL (Berlin).

RÖMER. **Zur Frage des Blendungsschmerzes.** *Zeitschr. f. Augenheilk.* 8 (2), 237.

Beim plötzlichen Aufblick zum hellen Himmel entsteht in einem vorher dunkeladaptierten Auge bekanntlich ein Schmerz. Diesen hatte NAGEL, da er bei Homotropinisierung ausblieb, auf die Iriskontraktion zurückgeführt. Auf Anregung von HESS wendet sich Verf. gegen diese Auffassung und bestreitet zunächst, daß ein wirklicher Schmerz im gesunden Auge durch Blendung entstünde; es sei nur eine unangenehme Empfindung. Es leuchtet ein, daß dies ein Streit um Worte ist, denen unangenehme Empfindungen, die stark auftreten, pflegen wir eben „Schmerz“ zu nennen.

Ferner bestreitet Verf. die Rolle der Iris und träufelte, in der Absicht, möglichst starke Sphinkterkontraktion zu erhalten, sich und sechs anderen Gesunden Eserin ein. Da nach längerem Dunkelaufenthalt bei plötzlichem Blick auf den der Sonne benachbarten hellsten Himmel „zwar ganz enorme Blendung, aber kein Schmerz auftrat“, im Gegenteil der Blick in die Ferne „wohlthuend empfunden wurde“, während beim Anblick eines nahen beschatteten Objektes „starke Schmerzen im eserinierten Auge“ auftraten, folgert Verf., daß die Ciliarmuskelkontraktion die Quelle des Schmerzes sei. Im eserinierten Auge entstünden beim geringsten Akkommodationsimpuls des anderen maximale Kontraktionen des Ciliarmuskels und eben diese seien schmerzhaft.

Die Heranziehung des Eserins für die Lösung des Blendungsproblems muß Ref. als ungeeignet bezeichnen. Gerade dadurch wird die Ciliarmuskelkontraktion, die sonst nicht oder nur gering vorhanden, verstärkt und somit die Frage nur komplizierter. Verf. hatte ja, ebenso wie seine Versuchspersonen angeblich bei Blendung keinen Schmerz, erst im Eserinversuch trat letzterer auf, also war das kein „Blendungs“schmerz. Geeigneter wäre vielleicht die Verwendung von festen Diaphragmen und die Heranziehung pupillenstarrer Patienten zu solchen Versuchen. Jedenfalls kennt Ref. bei sich und anderen Normalen das Auftreten eines wirklichen, echten Schmerzes, wenn die Blendung nur lange genug „dauert“. Die Intensität der Helligkeit scheint mit der Dauer der Einwirkung gleichwertig, z. B. genügt das am Straßenasphalt reflektierte Sonnenlicht bei längerem Gehen, um stark zu schmerzen.