

physiologischen Institut angestellten Untersuchungen von POLIMANTI: Über die sogenannte Flimmerphotometrie; SAMOJLOFF: Zur Kenntnis der nachlaufenden Bilder; SCHATERNIKOFF: Über den Einfluß der Adaptation auf die Erscheinung des Flimmerns; und SCHATERNIKOFF: Neue Bestimmungen über die Verteilung der Dämmerungswerte im Dispersionsspektrum des Gas- und des Sonnenlichtes.

W. A. NAGEL (Berlin).

W. VOLKMANN. **Ein neues Geradsichtprisma und ein neues Flüssigkeitsprisma.** *Annalen der Physik* (4.), 8, 455. 1902.

Das Geradsichtprisma besteht aus einem fünfseitigen Glasstück. Der Lichtstrahl tritt in der ersten Fläche ein, wird an der zweiten und vierten versilberten Fläche reflektiert und tritt an der fünften Fläche dispergiert wieder aus. Bei passender Winkelstellung der Flächen zueinander fallen die austretenden Strahlen in die Verlängerung des eintretenden Strahles. Die Dispersion des Prismas ist gleich der eines gewöhnlichen, dreiseitigen Prismas vom brechenden Winkel  $65^\circ$ . Das Prisma wird vom Optiker R. MAGEN, Berlin, Scharnhorststr. 34a, hergestellt und hat auch für Taschenspektroskope Verwendung gefunden.

Die zweimalige Spiegelung ist zur Zusammenstellung eines Flüssigkeitsprismas verwendet, indem das Licht unter einem bestimmten Winkel durch die Oberfläche der Flüssigkeit in diese eindringt, an zwei unter spitzem Winkel geneigten Spiegeln reflektiert wird und wieder durch die Flüssigkeitsoberfläche austritt.

GAEDE (Freiburg i. B.).

M. PLANCK. **Über die Natur des weißen Lichtes.** *Annalen der Physik* (4.), 7, 390. 1902.

Die Frage nach der Natur des weißen Lichtes wird heute noch verschieden beantwortet. Am stärksten gehen die Ansichten auseinander von GOUY und von CORBINO und CARVALLO. GOUY sieht die Wellen des weißen Lichtes an als zusammengesetzt aus lauter absolut regelmäßigen, einfach periodischen Schwingungen von konstanter Schwingungszahl, Amplitude und Phase. Im Gegensatz hierzu führen CORBINO und CARVALLO aus, daß die einzelnen Komponenten des weißen Lichtes nicht als regelmäßige Sinusschwingungen anzusehen sind, weil die durch ein Beugungsgitter getrennten Komponenten durchaus nicht miteinander interferenzfähig sind, keine Schwebungen aufweisen.

Die Darstellung eines Lichtvektors in einem bestimmten Punkte eines weißen, polarisierten Lichtstrahles als Funktion der Zeit durch eine FOURIERSche Reihe von einfachen, harmonischen Schwingungen ist, wie schon GOUY betont hat, eine immer mögliche, rein mathematische, mithin logisch formale Operation. Der physikalische Sinn einer solchen Zerlegung ist der, daß jedes Glied der FOURIERSchen Reihe aufzufassen ist als Schwingungsamplitude eines von dem Licht getroffenen, idealen Resonators mit der entsprechenden Eigenschwingung und einer sehr kleinen Dämpfung. Die Opposition gegen diese allgemein gültige Zerlegung in regelmäßige Sinusschwingungen, d. i. in sinusförmige Partialschwingungen, beruht wohl lediglich auf der ungerechtfertigten Annahme, daß, wenn eine solche Zerlegung statthaft wäre, dann durch Zusammenwirken von Partialschwingungen