beschrieben. Ich verfehle nicht auf diesen Apparat aufmerksam zu machen.

Eine neue Mikroskopirlampe ist von W. Kochs und Max Wolz*) construirt worden. Dieselbe ist in Fig. 14 und 15 dargestellt und besteht aus einer gewöhnlichen Petroleumlampe, respective einer Gaslampe mit einem Auer von Welsbach'schen Glühkörper, über deren Glaszylinder ein Blechschornstein gesetzt wird, so dass nur aus den kleinen seitlichen Oeffnungen desselben Licht nach aussen gelangen kann. In diese Oeffnungen wird nun mittelst eines durchbohrten Korkes entweder ein zweimal gebogener Glasstab, (wenn man durchsichtige Objecte von unten beleuchten will, siehe die Figuren), oder ein nur einmal gebogener Glasstab (für Beleuchtung von oben) eingesetzt. In diesen

Fig. 14.

Fig. 15.

Glasstäben wird das Licht fortgeleitet und kann bei der für diese Stäbe gewählten Form, in Folge der Totalreflexion nirgends seitlich austreten.

Die Vorrichtung hat die Annehmlichkeit, dass das Licht mit grosser Intensität und doch kalt auf das Object gelangt, und dass weder das übrige Licht noch die Wärme der Lampe den Beobachter belästigen.

Die bis jetzt vorliegenden Urtheile über die Lampe sind sämmtlich durchaus günstig.

Als Ersatz des Fettflecks beim Bunsen'schen Photometer haben O. Lummer und E. Brodhun**) eine Vorrichtung vorgeschlagen, welche den Fehler des Fettflecks, auf beiden Seiten eine gewisse Verschiedenheit zu zeigen, nicht besitzt und namentlich auch dadurch noch

*) Circular von Wolz und C. Gerhardt in Bonn.

**) Zeitschrift für Instrumentenkunde 9, 23.

viel empfindlicher ist, dass die mit einander zu vergleichenden hellen Flächen nur je von einer Lichtquelle erleuchtet sind, was bei dem Fettfleck nicht der Fall ist.

An einem gewöhnlichen total reflectirenden Prisma, dessen Querschnitt ein gleichseitiges rechtwinkliges Dreieck bildet, ist die Hypotenusenfläche bis auf eine in der Mitte befindliche kreisrunde Stelle überall etwas abgeschliffen und zwar so, dass sie statt der ebenen Fläche eine Kugelschale darstellt, auf welcher nur die eine ebene Stelle in der Mitte sich befindet.

Ein zweites ganz gleiches, jedoch nicht abgeschliffenes Prisma aus derselben Glassorte wird nun so fest mit seiner Hypotenusenfläche an die kleine, kreisförmige Ebene des ersten Prismas angepresst, dass beide zusammen einen Körper bilden. Licht, welches senkrecht zu der einen Kathetenfläche des nicht abgeschliffenen Prismas eintritt, wird überall an der Hypotenusenfläche total reflectirt, mit Ausnahme des Theiles, welcher an dem zweiten Prisma anliegt. Es gelangt demnach an der zweiten Kathetenfläche zum Austritt.

Lässt man nun auf das zweite Prisma Licht einer anderen Lichtquelle in der Richtung auftreffen, welche die Strahlen der ersten Lichtquelle nach der totalen Reflection haben, so geht dasselbe an der Berührungsfläche beider Prismen ungeschwächt hindurch, während es an der Kugelfläche durch totale Reflection seitlich abgelenkt wird. Man erblickt demnach durch die zweite Kathetenfläche des nicht abgeschliffenen Prismas einen äusseren Rand, der von der ersten Lichtquelle beleuchtet ist, während in der Mitte eine kreisrunde Scheibe, die von der zweiten Lichtquelle erhellt wird, erscheint. Auf diese Weise ist eine sehr genaue Vergleichung der Lichtintensitäten, respective eine sehr exacte Einstellung auf gleiche Helligkeit, möglich.

An dem Polarisationsapparate, welchen W. Steeg*) früher zunächst zur Weinuntersuchung construiert hat, sind neuerdings von Steeg und Reuter**) einige Verbesserungen angebracht worden. Da dieselben jedoch wesentlich nur auf die äussere Anordnung beziehen, kann ich auf dieselben hier nur hinweisen.

*) Diese Zeitschrift 16, 212.

**) Zeitschrift für Instrumentenkunde 8, 427.