

Manchmal bleibt ein langes glühendes Stück hängen und verstärkt das Licht, manchmal brennt der Draht rein punktförmig, wird aber durch die mehr oder weniger stark anhaftende Asche beeinflusst. Längere Stücke Magnesium zeigen daher stets starke Unregelmässigkeiten. Anders ist es, wenn man nur kleine Mengen zu verbrennen hat. Diese liefert eine nahezu konstante Lichtmenge.

Natronflamme, d. h. heisse Bunsenflamme mit einer Natronperle von Platindrath, gab mit Webers Photometer ziemlich konstante Zahlen: 245, 235, 236, 245, 242, 245; Mittel 241, 333; die Zahl der Hefnerkerzen ist danach 2, 873. Die Helligkeit erscheint relativ gering.

Der neue Satz-Anastigmat von Zeiss.

Von Fritz Loescher.

Von dem in voriger Nummer der Phot. Mitteil. von Herrn Zeiss näher beschriebenen Satz-Anastigmaten, sind bisher mit der Kombination Nr. 6 Versuche gemacht worden. Die Hinterlinse derselben hat einen Fokus von 224 mm, die Vorderlinse einen solchen von 285 mm, während die Brennweite des ganzen Systems mit unseren Messungen übereinstimmend auf 143 mm angegeben ist. Die wirksame Öffnung fanden wir annähernd zu $F/6$, während in der Tabelle eine solche von $F/7$ angegeben ist. Woher diese Differenz rührt, wissen wir noch nicht. Weitere Untersuchungen werden darüber Aufschluss geben. Die Angaben auf der Objektivfassung bei den verschiedenen Blendenstellungen sind uns nicht klar geworden. Mit den Durchmessern der Blendenöffnungen stimmen sie nicht überein. Es wäre zu wünschen, dass hier eine klare, deutlichere Bezeichnung Platz griffe.

Der Satz-Anastigmat wurde mit einem neueren vorzüglich anastigmatisch korrigierten Objektiv mit einer Brennweite von 152 mm und einer wirksamen Öffnung von $F/6,3$ verglichen.

Bei Betrachtung der gewonnenen Vergleichsplatten fiel zunächst die grosse Ausdehnung des Schärfenkreises bei dem Zeiss'schen Satz-Anastigmaten auf. Bei einem Gesichtsfelddurchmesser von 260 mm bei Zeiss und 280 mm bei dem Vergleichsobjektiv, betrug der Durchmesser des Schärfenkreises bei ersterem 216 mm, während er bei letzterem nur 180 mm erreichte. In Winkeln ausgedrückt beträgt der Gesichtsfelddurchmesser bei Zeiss etwa $84\frac{1}{2}^\circ$, bei dem Vergleichsobjektiv etwa $84\frac{3}{4}^\circ$, der Schärfenkreis 77° , bei den ältern 62° .

Nach H. W. Vogel auf Fokusslängen umgerechnet ergeben sich folgende Zahlen:

	Zeiss	vorzügl. Vergleichs-Objektiv
	Öffnung $F/6$ (s. o.)	Öffnung $F/6,3$
Gesichtsfeld in Fokusslängen	1,81	1,85
Schärfenfeld in Fokusslängen	1,51	1,18

Die hinter der Hauptebene¹⁾ des Prüfungsobjektes liegenden Gegenstände wurden vom Satz-Anastigmaten schärfer und besser anastigmatisch gezeichnet, wogegen das Vergleichsobjektiv den vor der Hauptebene liegenden Vordergrund schärfer wiedergab als Zeiss.

Hinreichende Bildschärfe ergibt sich bei dem vorliegenden Satz-Anastigmaten bis zu 13×21 cm Platte.

1) D. h. die Ebene, auf welche eingestellt wurde.