

lichen, in der die Schwingungen  $r$  und  $s$  im nämlichen Moment von  $O$  in positiver Richtung gehen sollen. Man erkennt, daß nach der Zurückführung auf die Schwingungsebene von  $N_1 N_1$  (senkrecht zu  $NN$ ) die Lichtbewegungen  $m$  und  $n$  in einander entgegengesetzten Richtungen erfolgen,  $m$  nach  $+$ ,  $n$

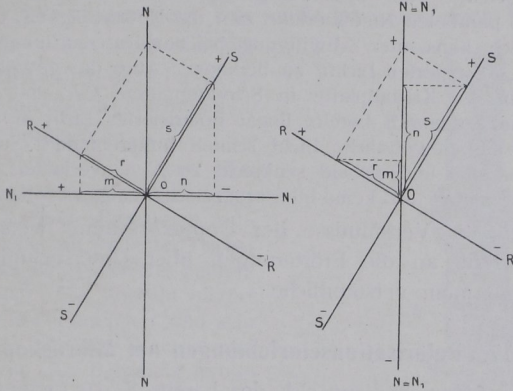


Fig. 406.

Fig. 407.

Doppelbrechende Platte zwischen gekreuzten und parallelen Nicols.

nach  $-$ . Der in der Platte erlangte Gangunterschied  $\lambda$  ist also um eine halbe Wellenlänge verschoben, d. h. zu  $\frac{1}{2}\lambda$  geworden. Es tritt daher Vernichtung ein. Ebenso würde ein Gangunterschied von  $\frac{1}{2}\lambda$  zu einer solchen von  $\lambda$  im Analysator verwandelt.

Sind die Nicols parallel, so wird, wie Fig. 407 zeigt, der Gangunterschied, der in der doppelbrechenden Platte entstanden ist, beibehalten; wie  $r$  und  $s$ , so schwingen  $m$  und  $n$  nach der positiven Seite.

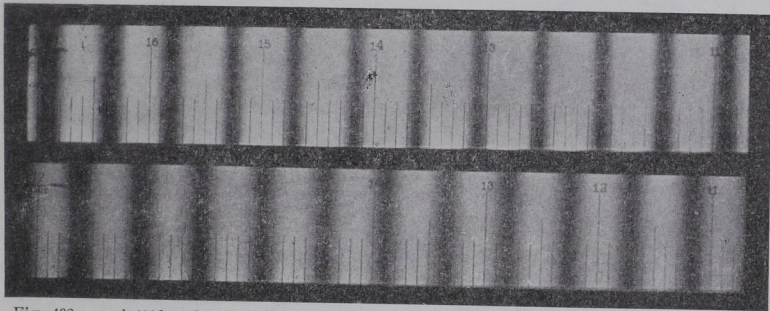


Fig. 408a und 408b. Quarzkeil zwischen  $\perp$ - und  $\parallel$ -Nicols im monochromatischen Lichte. Nach Hauswaldt.

Der optische Effekt zwischen gekreuzten und parallelen Nicols ist also ein entgegengesetzter. Tritt zwischen gekreuzten Nicols für eine Lichtsorte Dunkelheit (bzw. Helligkeit) ein, so wandelt sie sich durch Parallelstellen der Nicols in Helligkeit (bzw. Dunkelheit). Die Interferenzfarben zwischen gekreuzten Nicols und zwischen parallelen Nicols