auffallenden und austretenden Strahlen nicht mehr zu Messungen brauchbar sind.

Fig. 2.
Totale Reflexion an der Hypotenusenebene des Prismas.

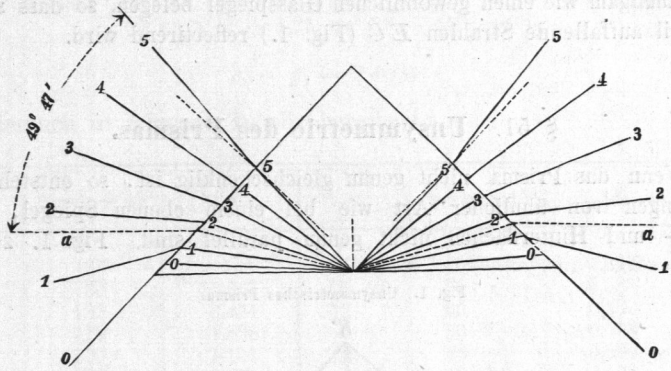
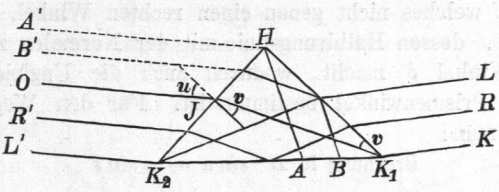



Fig. 3. ist gezeichnet, um diese Verhältnisse der Lichtstärken deutlicher zu machen: Sieht man in der Richtung $OJ$ auf die Kathete $HK_2$, so erblickt man zwei ganz verschiedene Lichtfelder $HJ$ und $JK_2$, welche durch eine scharfe Linie $J$ (Bild der Kathetenkante $K_1$) getrennt sind. Der linke Theil $HJ$ gibt ein verkehrtes Bild des Hypotenusentheils $AK_1$

Fig. 3.
Reflexion und Brechung an der Hypotenusenebene.




oder der bei $AK_1$ von Aussen hereintretenden Strahlen, wovon man sich deutlich überzeugt, wenn man bei $AK_1$ ein mit irgend einer Zeichnung oder Schrift versehenes Papier an die Hypotenuse hält. Dieser linke Theil $HJ$ kommt also für die Reflexionswirkung der Hypotenuse, welche wir im Sinne haben, überhaupt nicht in Betracht, sondern nur der rechte Theil $JK_2$, welcher die Strahlen $L$ und $R$, welche zur anderen Kathete hereintreten, in $L'$ und $R'$ verkehrt zeigt. Die Breiten dieser beiden Bildflächen $HJ$ und $JK_2$ verhalten sich wie *tang v* zu (1 — *tang v*). Z. B. für $u = 45^0$ ($OJ$ parallel der Hypotenuse) wird $v = 28^0\ 8'$, *tang* $v = 0{,}53$, also in diesem Falle die beiden Lichtfelder nahezu gleich breit, dagegen für die Strahlen, welche in Fig. 2. von 2 nach 0 hinliegen, wird der für Reflexion in unserem Sinne nutzbare Lichtstreifen rasch sehr schmal und die Bilder schwach.