

keit ihren Brechungsindex mit einem derartigen Apparat zu bestimmen, wie denn auch sonst stets eine Kontrolle der zu verwendenden Flüssigkeiten mit dem Refraktometer anzuraten ist.

Bemerkung. Zu beachten ist, daß die Wärme den Brechungsindex von Flüssigkeiten nicht unwesentlich beeinflusst. Nach dem Vorschlag von R. Nacken kann man diesen Wechsel zur genauen Einstellung auf Übereinstimmung der Brechungsquotienten einer Probe und einer sie umgebenden Flüssigkeit ausnutzen, falls deren Brechung für wechselnde Wärmegrade bekannt ist. Man stellt auf Gleichheit beim Abkühlen ein und mißt die Temperatur.

Außer der Beobachtung des Randes zwischen Probe und Flüssigkeit kann man, im Falle blättchenförmige Körper vorliegen (wie im

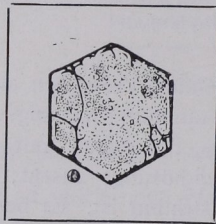


Fig. 360. n der Probe Δ als n' der Umgebung.

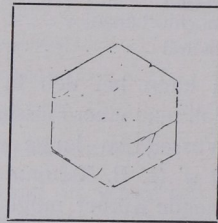


Fig. 361. n der Probe annähernd $= n'$ der Umgebung.



Fig. 362. Gaseinschlüsse.



Fig. 363. Flüssigkeitseinschlüsse, zwei mit Libelle.

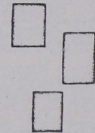


Fig. 364. Glaseinschlüsse.

Dünnschliff), auch das Aussehen der Oberfläche (das Relief) in Betracht ziehen. Bei einer Differenz der Brechung von Präparat und Hüllmasse (im Dünnschliff Kanadabalsam mit $n = 1,54$) sieht man bei starker Vergrößerung die wohl immer etwas rauhe Oberfläche der Probe. Stimmen die beiden Brechungen überein, so gewahrt man die runzelige Oberfläche nicht; man sieht glatt hindurch. Fig. 360/61.

Bemerkung. Anwendung auf Einschlüsse. Fig. 362/64. Der starke Gegensatz der Brechung tritt bei Einschlüssen von Gasen in festen Körpern oder Flüssigkeiten durch kräftigen Totalreflexionsrand heraus; es ist letzterer im Verhältnis dazu schmaler bei Einschlüssen von Flüssigkeiten in festen Körpern und noch mehr bei solchen von Fest (z. B. Glas) in Fest.