

Man kann das im Nörrenbergischen oder Grothschen Konoskop beobachten, wenn man das Präparat durch einen seitlich herumgelegten Heizdraht elektrisch allmählich erwärmt. Dieselben Dienste tut ein der Form des Präparates angepaßter, platt geschlagener Kupferdraht, durch dessen Verjängerung Wärme mittels einer Spirituslampe zugeführt wird.

Für genauere Messungen kann man einen elektrischen Erhitzungsapparat, etwa den in Fig. 496 abgebildeten, benutzen.

42. Flächen gleichen Gangunterschiedes.

Die Form der im Abschnitt 41 dargestellten Interferenzkurven wird sehr anschaulich erläutert durch räumliche Figuren, die als Flächen gleichen Gangunterschiedes angeben, welche Strecke das Licht bestimmter Sorte von einem Punkte O nach den verschiedenen Richtungen durchlaufen muß, um einen Gangunterschied Δ (etwa 1λ , 2λ , 3λ) der beiden Lichtbewegungen in der betreffenden Richtung zu erhalten.

1. Optisch einachsige Kristalle.

Die Δ -Fläche hat die Gestalt von Fig. 497, bei der $\Delta = 1\lambda$ genommen ist. Sie zeigt, daß in Richtung der optischen Achse dieser Wert 1λ nie

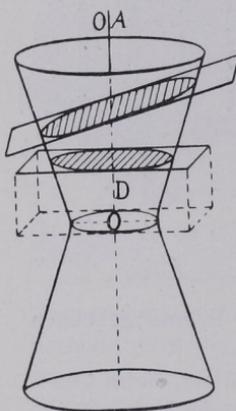


Fig. 497. Fläche gleichen Gangunterschiedes. Optisch einachsiger Kristall.

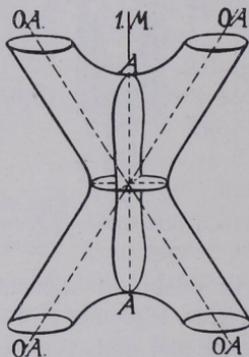


Fig. 498. Fläche gleichen Gangunterschiedes. Optisch zweiachsiger Kristall.

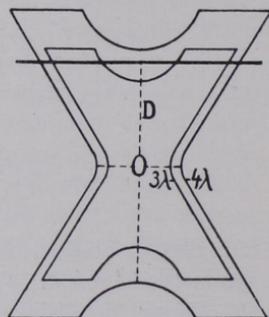


Fig. 499. Flächen gleicher Gangunterschiede 3λ und 4λ . Optisch zweiachsiger Kristall.

erreicht wird, am ehesten indes in den Horizontalrichtungen. Legt man eine Kristallplatte durch die Raumfigur, und zwar in der Höhe D über M , die der Plattendicke gleich ist, und weiterhin in solcher Neigung, daß ihre optische Achse mit der des Schemas zusammenfällt, so gibt die Schnittkurve angenähert die Gestalt der Interferenzkurve an. Man erhält Kreise (Platte senkrecht zur optischen Achse), Ellipsen, Parabeln und schließlich Hyperbeln (Platten parallel zur optischen Achse).

2. Optisch zweiachsige Kristalle.

Man verfährt entsprechend wie unter 1. Die Figur 498 zeigt, daß Schnitte senkrecht zur ersten Mittellinie M bei geringer Dicke (bzw. schwacher