

G. QUESNEVILLE. De la mesure des différences de marche dans la réfraction elliptique du quartz. C. R. 121, 1136—1139, 1895.

Bekanntlich hat JAMIN in seiner Abhandlung: Mémoire sur la double réfraction elliptique du quartz (Ann. chim. phys. (3) 30, 55, 1850) die Ergebnisse der AIRY'schen und CAUCHY'schen theoretischen Untersuchungen über die Phasendifferenz der elliptisch polarisirten Strahlen beim schrägen Durchgang durch Quarz mit seinen experimentellen, mittelst des Compensators ausgeführten Messungen verglichen und bestätigt gefunden. Der Verf. sucht nun nachzuweisen, dass diese Uebereinstimmung nur eine scheinbare ist, indem JAMIN bei kleinen Einfallswinkeln, bei denen also die Strahlen in der Nähe der Axe verlaufen, zur Reduction der durch den Compensator erhaltenen Gangdifferenzen eine unrichtige Formel verwendet hat, die erst bei grösseren Einfallswinkeln gültig ist, wo der Quarz nur noch als doppeltbrechender Krystall wirkt und die Drehung der Polarisationssebene keine Rolle mehr spielt. Hieraus würde also folgen, dass die AIRY'schen Formeln für die in der Nähe der Axe verlaufenden Strahlen falsch sind.

Nach der Ansicht des Verf. hat man beim Quarz die interferirenden circularen oder elliptischen Strahlen in zwei Gruppen zu scheiden: 1) diejenige, deren Geschwindigkeit so nahe übereinstimmt, dass ihre Schwingungsbewegungen sich über einander lagern und beim Austritt wieder eine geradlinige Schwingung erzeugen; diese Strahlen bleiben ohne Wirkung auf den Compensator, ihre Gangdifferenz kann nur durch die Drehung der Polarisationssebene bestimmt werden; 2) die Strahlen, die nach der gewöhnlichen Weise interferiren und deren Gangdifferenz sich durch den Compensator messen lässt. *Gleich.*

C. FÉRY. Sur les réseaux quadrillés employés en photogravure. C. R. 120, 720—723, 1895.

Bekanntlich sind die gewöhnlichen Verfahren der Photogravüre nicht ohne Weiteres im Stande, Halbschatten wiederzugeben; man gelangt aber hierzu, wenn man bei der Aufnahme in kurzer Entfernung vor der lichtempfindlichen Schicht ein auf Glas geritztes oder photographirtes netzartiges Gitter stellt, dessen Striche (ca. 40 bis 60 pro Centimeter) sich senkrecht durchkreuzen. Die Wirkungsweise eines solchen Gitters würde zum Theil auf Beugungserscheinungen zurückgeführt; der Verfasser weist nach, dass diese Erklärungsweise unrichtig ist, dass vielmehr die vom Gitter erzeugten Voll- und Halbschatten vollständig zur Erklärung aus-