

L i t t e r a t u r.

PANCERI. La luce e gli organi luminosi di alcuni anel-
lidi. Rendic. di Napoli XIV. 1875, 21-25.

15. Interferenz, Polarisation, Doppelbrechung,
Krystalloptik.

O. CHWOLSON. Notiz zur Theorie der Interferenzerschei-
nungen. Pogg. Ann. CLVII, 469-476†; D'ALMEIDA J. V, 190
bis 192.

Der üblichen Theorie zufolge ist die Intensität bei der Interferenz zweier Lichtstrahlen eine einfach periodische Function des Phasenunterschiedes, demnach müssten in den betreffenden Erscheinungen die Maxima untereinander gleiche Helligkeit zeigen, und ebenso die Minima. Die Beobachtung zeigt dagegen, dass mit wachsendem Phasenunterschied jene dunkler, diese heller werden, so dass die Erscheinung an Deutlichkeit verliert. Um hiervon Rechenschaft zu geben, leitet der Verfasser neue Formeln ab, unter der Annahme, dass nicht zwei homogene Strahlen, sondern zwei Strahlencomplexe zur Interferenz kommen, welche Strahlen von Schwungsdauern zwischen $T - \tau$ und $T + \tau$ enthalten, wo τ eine im Vergleich zu T kleine Grösse ist. Innerhalb jedes Complexes fasst er die Strahlen paarweise zusammen, deren Schwungsdauer um τ verschieden ist und bekommt durch Addition für jedes Paar eine Bewegung, deren Amplitude eine periodische Function der Zeit ist und dann eine eben solche für den ganzen Complex, indem er annimmt, dass die Paare untereinander identisch seien. Durch Einwirkung zweier solcher Complexe aufeinander ergiebt sich für die Amplitude der resultirenden Schwingung ein Ausdruck, der von der Zeit und vom Gangunterschied abhängt und nicht nur die abwechselnden Maxima und Minima, sondern auch die Veränderungen der letzteren bis