

die ursprüngliche Phasendifferenz eine grössere, wie dies bei den stark doppelbrechenden Bastzellen in der Regel der Fall ist, etwa $\frac{5}{4} \lambda$ so wird die resultierende zwischen $\frac{10}{4} \lambda$ und 0λ schwanken. Um eine Uebersicht über die hier auftretenden Farben zu erhalten, stellt man sich am besten Kombinationen von Gyps- oder Glimmerplättchen her, deren Achsenrichtungen man genau bestimmt hat. Man legt zwei Plättchen auf einander, wobei der Winkel ω beliebig variiert werden kann, und untersucht diese Kombinationen dann in derselben Weise wie irgend ein mikroskopisches Objekt. Da man sich ohne grosse Schwierigkeiten selbst eine ganze Reihe solcher Kombinationen herstellen kann, deren Achsenlagen man genau kennt, so hat man ein sehr erwünschtes Vergleichsmaterial für die Untersuchung von Bastzellen u. dergl.

Eine ausführlichere theoretische Auseinandersetzung über solche Fälle, die übrigens für die gewöhnlichen Untersuchungen nur ein geringes praktisches Interesse gewährt, findet sich bei Nägeli: Beiträge zur wissenschaftlichen Botanik, Heft III Leipzig 1863 S. 67 ff und im Auszuge im Mikroskop von Nägeli und Schwendener S. 332 ff. Insbesondere das letztere Werk ist einem Jeden, der sich dafür interessiert, leicht zugänglich, und es scheint mir deshalb überflüssig zu sein, hier auf diese Dinge näher einzugehen.