

aus *Calothrix* mit dem blaugrünen Phykocyan aus *Batrachospermum Gallaei* überein.

Askenasy (1867, S. 235) erwähnt, daß er aus einer *Oscillaria*-Art eine Phykocyanlösung erhalten hat, die in dünnen Schichten meergrün, in dickeren schön himmelblau gefärbt war und eine überaus energische rote Fluorescenz zeigte. Spektroskopisch zeigte die Lösung nur ein Absorptionsband, und dieses lag zwischen C und D. Wahrscheinlich liegt hier dieselbe Modifikation vor, welche von mir bei *Calothrix* sp. nachgewiesen worden ist.

6. *Ceramium diaphanum* Harv. et Ag.

Das mit Toluol behandelte Material wurde mittels destillierten Wassers extrahiert. Die abfiltrierte Farblösung wurde mit Ammoniumsulfat (10 g auf 100 ccm Lösung) versetzt, und nach einem Tage hatten sich Phykoerythrinkrystalle gebildet, die 2—3 μ breit und 20—36 μ lang waren. Die Lösung wurde noch zweimal durch Umkrystallisieren gereinigt. Bei einer dieser Umkrystallisierungen wurden Krystalle erhalten, die etwa 2 μ breit und 8—14 μ lang waren. Die reine Lösung ist schön rot mit prachtvoll orangegelber Fluorescenz und zeigt die für eine Phykoerythrinlösung charakteristischen drei Absorptionsbänder.

7. *Chondrus crispus* (L.) Lyngb.

Diese Alge gibt keinen Farbstoff ab, auch wenn man sie in destilliertem Wasser ein paar Wochen liegen läßt. Erst wenn man die noch frische Alge zerquetscht und dann mit Wasser (+ Toluol) behandelt, ist es möglich, den Farbstoff zu extrahieren, und schon nach einigen Tagen wird eine rot-rotviolette Farblösung erhalten, die indessen mit schleimigen Kohlenhydraten stark verunreinigt ist, und welche sich deshalb nur mit Schwierigkeit filtrieren läßt. Durch Zusatz einer geeigneten Menge Ammoniumsulfat ist aber sehr leicht, das Phykoerythrin zum Krystallisieren zu bringen. Die Krystalle waren etwa 2—3 μ breit und 5—7 μ lang. Durch einige Umkrystallisierungen erhält man eine reine Phykoerythrinlösung, welche die für eine solche Lösung charakteristische Farbe, Fluorescenz und Absorptionsbänder zeigt.