

ederförmigen Phykocyankrystallen, etwa 10—15 μ im Durchmesser, nebst einigen wohlentwickelten Phykoerythrinkrystallen, etwa 3 μ breit und 20—45 μ lang, bestand. Der Niederschlag wurde abfiltriert, in Wasser gelöst, und nach einigen Umkrystallisationen wurde eine reine Phykocyanlösung erhalten.

Die Mutterlauge nach der Abfiltrierung des Phykocyanniederschlages wurde jeden Tag mit etwas Ammoniumsulfat versetzt, bis sie etwa 25 g auf 100 ccm enthielt. Hierbei bildeten sich Phykocyankrystalle, hauptsächlich aber Phykoerythrinkrystalle, unter denen mehrere besonders große bis zu 10—12 μ breite und 70—100 μ lange vorkamen, aber auch solche, die nur 1—3 μ breit und 10—15 μ lang waren. Der Niederschlag wurde abfiltriert, in Wasser gelöst, und nach einigen Umkrystallisationen wurde eine reine Phykoerythrinlösung erhalten.

Lemanea fluviatilis enthält demnach sowohl Phykocyan wie Phykoerythrin und, wie es scheint, ungefähr dieselben Mengen von jedem Farbstoff. Die Phykoerythrinlösung zeigt die für eine solche Lösung charakteristische Farbe, Fluorescenz und Absorptionsbänder. Die Phykocyanlösung zeigt ein kräftiges Absorptionsband im Orange zwischen C und D mit Maximum bei λ 624—618. Die spektrophotometrische Ausmessung ergab eine Absorptionskurve, die vollkommen mit der des blaugrünen Phykocyan aus *Batrachospermum Gallaei* übereinstimmte. Auch krystallographisch stimmt das Phykocyan aus *Lemanea fluviatilis* mit dem *Batrachospermum*-Phykocyan überein.

Bei Dialyse wird das Phykocyan gefällt. Der Niederschlag ist gewöhnlich amorph, nur selten werden einige rhomboederförmige Krystalle oder aus nadelförmigen Krystallen bestehende Aggregate ausgebildet. Er löst sich nur sehr schwer in einer verdünnten Neutralsalzlösung, leicht aber in 0,01%iger Natriumcarbonatlösung. Von einer 0,1%igen Natriumcarbonatlösung wird der Farbstoff zerstört.

Werden einige Kubikzentimeter Lösung mit einigen Tropfen Salzsäure oder Eisessig versetzt, so wird die Fluorescenz augenblicklich vernichtet, die Farbe der Lösung wird abgeschwächt und spielt mehr in Grün-Blaugrün als vorher. Ist