

es verschiedene Modifikationen von Phykoerythrin gebe. Bei diesen Untersuchungen habe ich auch meine Aufmerksamkeit darauf gelenkt, ob Phykocyan bei den untersuchten Algen, wie bei *Ceramium rubrum*, mit Phykoerythrin vergesellschaftet sei. Außerdem ist das Phykocyan einiger Cyanophyceen untersucht worden.

Das Material an untersuchten Salzwasser-algen ist zu verschiedenen Jahreszeiten an der schwedischen Westküste in der Nähe der zoologischen Station Kristineberg eingesammelt worden. Von den untersuchten Süßwasser-algen ist *Batrachospermum Gallaei* bei Eriksfors in der Nähe von Uddewalla (Bohuslän), *Lemanea fluviatilis*, *Batrachospermum* sp. und *Phormidium* sp. bei Kvarnbo in der Nähe von Upsala eingesammelt worden.

### I. Untersuchte Arten.

#### 1. *Antithamnion plumula* (Ellis) Thur.

Das Material wurde mit Toluol behandelt und in destilliertes Wasser gelegt. Nach 9 Tagen wurde abfiltriert und die so erhaltene Farblösung mit Ammoniumsulfat (10 g auf 100 ccm Lösung) versetzt. Nach einem Tage hatten sich kleine, stäbchenförmige, rote Krystalle gebildet. Der Niederschlag wurde abfiltriert, in Wasser gelöst, und die so erhaltene Lösung durch Zusetzen einer geeigneten Menge Ammoniumsulfat noch einmal zum Krystallisieren gebracht.

Die Farblösung ist schön rot und zeigt eine prachtvoll orangegelbe Fluorescenz in derselben Weise wie die Phykoerythrinlösungen, die ich früher bei *Ceramium rubrum* beschrieben habe. Die Lösung zeigt auch die für eine Phykoerythrinlösung charakteristischen drei Absorptionsbänder (s. Tafel 2, Fig. 1; vgl. Kylin, 1910, S. 212 u. 213).

#### 2. *Batrachospermum Gallaei* Sirodot.

Reingespültes, mit Toluol behandeltes Material wurde mit destilliertem Wasser übergossen und dann einen Tag an einem finsternen Ort stehen gelassen. Hierbei wurde derjenige Teil