

## Anthracengrün – der vergessene Farbstoff\*

Von W. M a t h e i s

In einer kürzlichen Mitteilung (W. M a t h e i s 1975) wurde u. a. vom Anthracengrün berichtet, das sich nach K ü h n e r & R o m a g n e s i (1953) sehr gut zum Anfärben von Calciumoxalat-Kristallen eignen soll, dessen Herkunft und chemische Identität aber bis dato unbekannt war, sodaß auch die Beschaffbarkeit Schwierigkeiten machte.

Nun haben mich freundlicher Weise die Herren Dr. J. T r o i t z s c h, Reken, und Martin G o m m, Erlangen, darauf aufmerksam gemacht, daß Anthracengrün offenbar mit dem – viel besser bekannten – Coerulein identisch ist, ein wertvoller Hinweis, für den ich den beiden Herren an dieser Stelle herzlich danken möchte.

Herr Dr. T r o i t z s c h fand die Synonymie von Coerulein zu Anthracengrün bei F. F i s c h e r (1902); Herr G o m m in einem alten „Brockhaus“ von 1892. Da das Coerulein sowohl im Katalog der Fa. CHROMA, Stuttgart, wie auch in dem der Fa. DIFCO, West Molesey, England, aufgeführt ist, lag der Beschaffung nichts mehr im Wege.

### Coerulein

(C. I. Mordant Green 22; C. I. Nr. 45510)

Synonym: Anthracengrün, Vert d'anthracène.

Technisch wird der Farbstoff hergestellt durch Erhitzen von Gallein mit konzentrierter Schwefelsäure bei 200°. –

Vom käuflichen Coerulein (DIFCO) wurde eine 0,5-prozentige Lösung in 2,5-prozentigem Ammoniak hergestellt. Die so erhaltene olivbraune Lösung eignet sich hervorragend zum Anfärben von eingelagerten Kristallen in Frisch- und besonders in Herbarmaterial:

Auf einen Objektträger gibt man einen Tropfen der Coerulein-Lösung mit einem Stück (Schnitt) des zu untersuchenden Materials, bedeckt mit einem Deckgläschen und erwärmt mit dem Feuerzeug bis soeben Gasblasen erscheinen. Es tritt bei Exsikkaten eine gute Quellung ein und die vorhandenen Kristalle färben sich leuchtend grün. Auf diese Art lassen sich z. B. sehr schön die apikalen Kristalle verschiedener *Dasyscyphus*-Arten anfärben, ebenso die kleinen Kriställchen, die in den geißelartigen Fortsätzen von Arten der Gattung *Flagelloscypha* eingelagert sind.

\* Chemische Reagenzien in der Hand des Mykologen. 3. Mitteilung.

Die Lösung ist nicht sonderlich haltbar, schon nach 1–2 Wochen läßt die Färbekraft nach, jedoch erhält man auch mit einer halbjährigen Lösung noch mehr oder weniger akzeptable Ergebnisse.

Besser haltbar ist eine Lösung von

#### **Purpurin**

(C. I. Mordant Dye o. Nr.; C. I. Nr. 58205)

Chemisch gesehen handelt es sich um das 1,2,4-Trihydroxy-anthrachinon, das bei DIFCO, EASTMAN, FISHER und MERCK erhältlich ist.

Die Anwendungskonzentration ist ebenfalls 0,5 % in 2,5-prozentigem Ammoniak. Die Färbeergebnisse sind jedoch nicht so gut wie beim Coeruleïn, weil teilweise auch das Gewebe rot mitgefärbt wird und somit nicht genügend Farbkontrast entsteht.

#### **Literatur:**

FISCHER, F. (1902) – Handbuch der chemischen Technologie, Band II: Organischer Teil, 15. Auflage, p. 117.

KÜHNER, K. und ROMAGNESI, H. (1953) – Flore analytique des champignons supérieurs, p. 489.

MATHEIS, W. (1975) – Chemische Reagenzien in der Hand des Mykologen. 2. Mitt.: Einige Farbstoffe für die Mikroskopie. Zeitschr. f. Pilzkunde 41: 155–164.