

ACHTUNDSIEBZIGSTES CAPITEL.¹⁾

COPIRVERFAHREN MITTELS DIAZOVERBINDUNGEN.

(Das Feer'sche Verfahren, der Primulin-Process
und das Verfahren von Andresen.)

In der ersten Hälfte dieses Jahrzehnts sind in schneller Aufeinanderfolge drei interessante Copirverfahren ohne Silbersalze bekannt geworden, deren gemeinsames Princip die Lichtempfindlichkeit der Diazoverbindungen und deren Combinirbarkeit mit Phenolen und Aminen zu Azofarbstoffen bildet. Die Abweichungen, welche diese drei Verfahren unter sich zeigen und dieselben als durchaus selbstständige erscheinen lassen, gehen aus folgender Charakteristik hervor.

a) Das Feer'sche Verfahren beruht darauf, dass diazosulfosaure Salze ($R - N = N - SO_3 Na$) durch das Licht in eine kuppelungsfähige Form der zu Grunde liegenden Diazoverbindung übergehen und mit gleichzeitig anwesendem Phenolalkali resp. salzsaurem oder freiem aromatischen Amin unter Bildung von Azofarbstoffen in Reaction treten. Wie bei den meisten Copirprocessen entsteht daher nach einem Negativ ein Positiv.

b) Der Primulin-Process dagegen beruht darauf, dass die Diazoverbindungen durch Belichtung zerstört, resp. so verändert werden, dass sie die Fähigkeit, sich mit Phenolen und Aminen zu Azofarbstoffen zu vereinigen, verlieren. Unter einer Matrize belichtet, kann daher der unveränderte Rest der Diazoverbindung durch Vereinigung mit einem Phenol oder Amin zur Bilderzeugung verwendet werden. Man erhält auf diese Weise nach einem Positiv wieder ein Positiv.

c) Andresen's Verfahren endlich beruht darauf, dass aus vielen Diazoverbindungen durch Belichtung das zugehörige Phenol gebildet wird, und dieses durch Vereinigung mit einer Diazoverbindung zur Bilderzeugung verwendet werden kann. Nach einem Negativ wird daher ein Positiv gewonnen.

1) Dieses Capitel wurde von Herrn Dr. M. Andresen in Berlin bearbeitet.