

X. Kopieren bei künstlichem Lichte.

1. Auskopieren. — 2. Ankopieren. — 3. Belichten. — 4. Die verschiedenen Arten von Bogenlampen. — 5. Die gewöhnliche Bogenlampe für Gleich- und Wechselstrom. — 6. Anordnung der Kopierrahmen. — 7. Dauerbrandlampen. — 8. Effektbogenlampen. — 9. Ventilation des Raumes. — 10. Der Kopierkasten. — 11. Gleichmäßige Lichtverteilung. — 12. Fehlererscheinungen beim Kopieren großer Formate. — 13. Die Abnahme der Helligkeit mit dem Quadrate der Entfernung. — 14. Milchglasglocke zum Ausgleich der Beleuchtung. — 15. Die Quecksilberdampf Lampe. — 16. Eine zweckmäßige Anordnung. — 17. Vorsicht beim Betrachten des Lichtbogens. — 18. Lampen mit ultraviolett-durchlässigem Glase. — 19. Vorteile des Kopierens bei künstlichem Lichte. — 20. Ein Kopiertrick.

Als Ersatz für das Tageslicht kommt für die Zwecke des Auskopierens nur das elektrische Starkstromlicht in Form der Bogen- oder Quecksilberdampf lampen in Betracht. Um Bilder anzukopieren und zu entwickeln, wird öfters der Gebrauch von Gasglühlicht empfohlen. Abgesehen aber davon, daß dieses Verfahren sehr unvollkommen ist (vergleiche den betreffenden Abschnitt), hat es auch mit dem Ankopieren von Chlor-silberpapieren bei diesem Lichte seine Bewandnis. Das Gasglühlicht ist, selbst bei Benutzung eines sehr großen Glühstrumpfes, für Kopierzwecke zu schwach, denn das Ankopieren eines Celloidinpapieres in etwa 20 cm Entfernung nimmt bei einem normalen Negative schon reichlich 20 Minuten in Anspruch. Will man diese Zeit durch Annähern des Rahmens an die Flamme verkürzen, so erwärmt sich das Negativ ganz beträchtlich; die Kopie wird flau und die Platte läuft Gefahr zu zerspringen. Muß man aber wegen der Größe des Rahmens (siehe später) eine größere Distanz als 20 cm zwischen Flamme und Kopierrahmen einhalten, so nimmt die Lichtstärke gleich so beträchtlich ab, daß selbst ein Ankopieren, geschweige denn ein Auskopieren, in angemessener Zeit ganz ausgeschlossen ist.

Für die Zwecke des Belichtens von Bromsilber- und Gaslichtpapieren eignet sich jede konstante Lichtquelle, so z. B. das Gaslicht, die elektrische Glühlampe, ja selbst die gewöhnliche Petroleumlampe.

Unter den Starkstromlampen unterscheidet man: Gewöhnliche Bogenlampen für Gleich- und Wechselstrom, sogenannte Effektbogenlampen und Dauerbrandlampen.

Die gewöhnlichen Bogenlampen, mit vertikal übereinanderstehenden Kohlen, haben die Eigentümlichkeit, das Licht nicht nach allen Seiten