

KURZE EINFÜHRUNG IN DIE moderne Photographie

von Jean MARYSE

Wenn wir beispielsweise die Schwärzungsunterschiede eines weich und harmonisch durchgezeichneten Negativs zerlegen und in Stufen aufzeichnen, so finden wir etwa eine Skala wie Abb. 167.

Zeichnen wir dagegen die Schwärzungsunterschiede einer hart arbeitenden Schicht auf, so entsteht eine Skala wie Abb. 168.

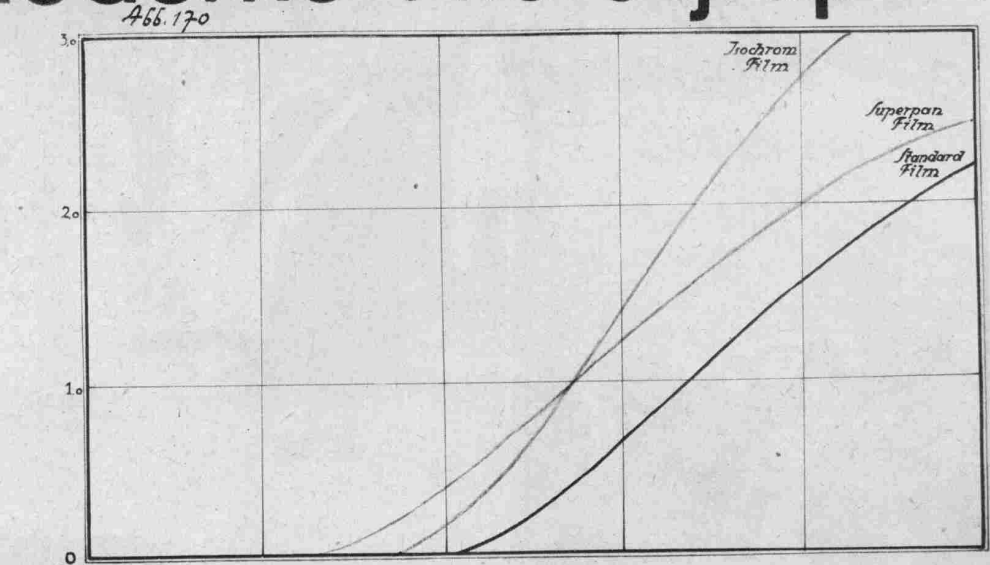
Bei der hart arbeitenden Schicht geht der Schwärzungsanstieg bedeutend rascher vor sich als bei der weich arbeitenden, die Modulation in den Lichtern und in den Schatten einer hart arbeitenden Schicht ist geringer und sie ist ärmer an Mitteltönen. Stellen wir die Schwärzungsstufen der Abb. 167 und 168 als Kurven dar und zwar mit den Graden der Schwärzung auf der Ordinate und den Lichtmengen, welche diese Schwärzungen verursacht haben als Abszisse, so erhalten wir für die beiden Schichten Kurven wie Abb. 169 darstellt.

Entsprechend dem Schwärzungsanstieg fällt die Kurve der hart arbeitenden Schicht steiler, diejenige der weich arbeitenden Schicht flacher aus; wir sprechen daher von flacher und von steiler Gradation.

Die Abb. 170 zeigt die Gradationskurven der drei bekannten Agfa Filme Isochrom, Isopan F (Standard) und Superpan Spezial (ISS). Diese Kurven zeigen für den Isochrom Film eine ziemlich steile, für den Standard Isopan Film eine mittlere, und für den Superpan-Spezial-Film für Kunstlicht eine flachere Gradation.

Im allgemeinen gilt, daß schwach empfindliche Schichten steilere Gradation aufweisen und brillanter arbeiten als hochempfindliche.

Die Gradation ist jedoch keine absolut feststehende Eigenschaft des Materials, sondern hängt wesentlich auch von der Art und Zeitdauer der Entwicklung ab; d. h. die Gradation eines bestimmten



Film-empfindlichkeit	Gradation	Kernung	Kurze - mittlere Entwicklungszeit	Lange Entwicklungszeit
19 - 21/10 Din	weich	normal	Wenig Kontraste zartes Negativ feines Korn	Normale Kontraste grobes Korn
14 - 16/10 Din	normal	fein	Zartes-normales Negativ sehr feines Korn	hartes Negativ genügend feines Korn
10 - 13/10 Din	hart	sehr fein	Normales-zartes Negativ praktisch kornlos	hartes Negativ sehr feines Korn

Films läßt sich durch die Entwicklung nach beiden Seiten weitgehend beeinflussen, härter oder weicher gestalten.

Die Gradation

fällt härter aus

1) bei kontrastreich arbeitendem Entwickler (Metol-Hydrochinon);

2) bei knapper Belichtungszeit und langer Entwicklungsdauer;

fällt weicher aus

1) bei ausgesprochenem Feinkornentwickler;

2) bei reichlicher Belichtungszeit und kurzer Entwicklungsdauer.

Für den Amateur, der im allgemeinen brillante Bilder liebt, dürfte die mittlere Gradation von Filmen mittlerer Empfindlichkeit, 16—18/10 Din vorzuziehen sein.

Was die für die verschiedenen Aufnahmegebiete erwünschte Gradation betrifft, so sei nur kurz erwähnt, daß z. B. Bildnisse eine weiche Gradation erfordern, während etwa für die Reproduktion von Strichzeichnungen eine besonders harte Gradation vorzuziehen ist.

Abb. 167 Abstufung der Helligkeitsunterschiede bei einer weich arbeitenden Schicht. (flache Gradation)

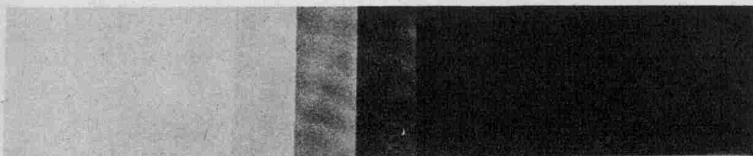


Abb. 168 Abstufung der Helligkeitsunterschiede bei einer hart arbeitenden Schicht (steile Gradation)

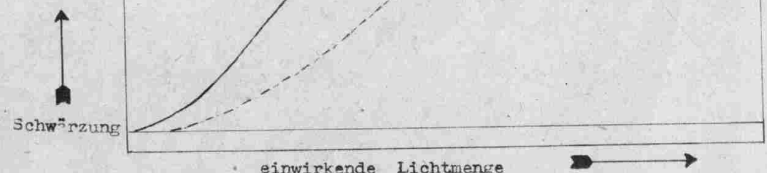


Abb. 169

Gradationskurven,

— steile Kurve (hart arbeitende Schicht)

- - - - - flache Kurve (weich arbeitende Schicht)