

# INHALT

	Seite
VORWORT ZUR 1. AUFLAGE . . . . .	III
VORWORT ZUR 2. AUFLAGE . . . . .	IV
VORWORT ZUR 3. AUFLAGE . . . . .	IV
EINLEITUNG . . . . .	VII
<b>DAS MIKROSKOP . . . . .</b>	<b>1</b>
Die Entstehung des Bildes im Mikroskop . . . . .	2
Die numerische Apertur . . . . .	5
Das Auflösungsvermögen . . . . .	6
Die sphärische Korrektur . . . . .	8
Die chromatische Korrektur . . . . .	11
Die förderliche Vergrößerung . . . . .	12
Die Bildfeldebnung . . . . .	13
Objektive, Okulare und mikrofotografische Systeme . . . . .	15
Wahl und Handhabung des Mikroskopstativs . . . . .	24
<b>DIE BELEUCHTUNG . . . . .</b>	<b>31</b>
Die Arten der Beleuchtung . . . . .	31
Das Köhlersche Beleuchtungsprinzip . . . . .	32
Beleuchtungsapparat und Durchlichtbeleuchtungsanordnungen . . . . .	35
Der einfache Beleuchtungsapparat in Schiebhülse . . . . .	42
Der vereinfachte oder mittlere Beleuchtungsapparat zum Heben und Senken mit Seitenschraube oder Zahntrieb . . . . .	42
Der Abbesche Beleuchtungsapparat . . . . .	43
Der Universalbeleuchtungsapparat . . . . .	44
Die Einstellung der Hellfeldbeleuchtung für das zusammengesetzte Mikroskop . . . . .	46
Die Einstellung der Beleuchtungsanordnung für das einfache Mikroskop . . . . .	48
Die Einstellung der Dunkelfeldbeleuchtung . . . . .	51
Auflicht-Beleuchtungsanordnungen . . . . .	54
Der einfache Vertikal-Illuminator . . . . .	54
Der Auflicht Kondensator . . . . .	61
Der Universal-Opakilluminator nach Ramsthaler . . . . .	63
Der Ultrapak-Auflichtkondensator . . . . .	65
Der Panopak-Auflichtkondensator . . . . .	66
Der Univertor . . . . .	66
Beleuchtungsanordnung für große Sehfelder . . . . .	67
<b>DER MIKROFOTOGRAFISCHE APPARAT UND SEINE VERSCHIEDENEN TYPEN . . . . .</b>	<b>71</b>
Die Gestellkameras . . . . .	73
Die Vertikalkamera Standard . . . . .	73
Die Romeis-Kamera . . . . .	74

	Seite
Der mikrofotografische Apparat „Kam RS“ . . . . .	76
Die mikrofotografischen Apparate MA IVa und MA IVb	76
Vertikal-Kameras . . . . .	76
Die stereografische Kamera . . . . .	76
Die kleine Horizontal-Vertikalkamera . . . . .	76
Das Leitz-Aristophot . . . . .	77
Das Busch-„Citophot“ . . . . .	80
Die Aufsetzkameras . . . . .	81
Das Zeiss-Phoku nach Siedentopf . . . . .	81
Die Aufsetzkamera „Makam“, „Mica“ . . . . .	83
Die Aufsetzkamera von Reichert . . . . .	83
Die Universal-Aufsetzkamera „Miflex“ . . . . .	83
Die Kamera-Mikroskope . . . . .	85
Das „Metaphot“ . . . . .	87
Das „MeF“-Universalmikroskop . . . . .	87
Das Kameramikroskop „Orthophot“ . . . . .	89
Das Kameramikroskop „Panphot“ . . . . .	91
Das Kameramikroskop „Ultraphot“ . . . . .	91
Das Kameramikroskop „Polyphot“ . . . . .	93
Die Metallmikroskope . . . . .	93
Zeiss-Epimikroskop mit Kamera „Neophot“ . . . . .	93
Leitz, großes Metallmikroskop „MM“, Modell 1939 . . . . .	99
Reichert-Metallmikroskop „A“ . . . . .	99
Zeiss-Metallmikroskop IX . . . . .	101
Reichert-Werkstoffmikroskop „Me G“ . . . . .	101
Leitz-Metallmikroskop M III . . . . .	102
Die Kleinbildfotografischen Geräte . . . . .	102
Die Contax . . . . .	103
Ihagee „Exacta“-Kamera . . . . .	106
Die Leica . . . . .	106
Die Praktiflex . . . . .	108
Der Robot II . . . . .	109
DIE PRAKTISCHEN HANDHABUNGEN IN DER MIKROFOTOGRAFIE . . . . .	110
Die Vergrößerungen des mikrofotografischen Apparates . . . . .	110
Die Scharfeinstellung des Bildes . . . . .	113
Die Ermittlung der richtigen Belichtungszeit . . . . .	115
Die Anwendung von Farbfiltern in der Mikrofotografie . . . . .	118
Mikrofotografie mit unsichtbarem Licht . . . . .	121
Mikrofotografie im Lumineszenzlicht . . . . .	125
Mikrofotografie mit polarisiertem Licht . . . . .	127
Raumbildmikrofotografie . . . . .	133
Die Kleinbild-Mikro-Foto-Technik . . . . .	139
Platten, Filme und Entwickler . . . . .	146
Ratschläge für die Dunkelkammerarbeit . . . . .	152
LITERATURVERZEICHNIS . . . . .	152
SACHVERZEICHNIS . . . . .	153