

# INHALT

	Seite
VORWORT ZUR 1. AUFLAGE . . . . .	III
VORWORT ZUR 2. AUFLAGE . . . . .	IV
VORWORT ZUR 3. AUFLAGE . . . . .	IV
EINLEITUNG . . . . .	VII
DAS MIKROSKOP . . . . .	1
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
DIE BELEUCHTUNG . . . . .	31
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
DER MIKROFOTOGRAFISCHE APPARAT UND SEINE VERSCHIEDENEN TYPEN . . . . .	71
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