

ZEISS



CARL ZEISS
JENA

Mikro 11-035-1 SZ

Für wissenschaftliche Veröffentlichungen stellen wir Druckstöcke der Abbildungen oder Verkleinerungen davon — soweit vorhanden — gern zur Verfügung.

★

Wiedergabe von Abbildungen oder Text ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet.

★

Die Abbildungen sind nicht in allen Einzelheiten für die Ausführung der Instrumente maßgebend.

Wir bitten die in dieser Liste an Stelle der Preise angeführten Schlüsselzahlen nicht (oder nur unter Bezugnahme auf die Bezeichnung dieser Liste) für Bestellzwecke zu verwenden. Diese Zahlen bezeichnen in unseren verschiedenen Druckschriften stets andere Teile, sie sollen nur zur schnellen Ermittlung des Preises in beiliegender Preisliste dienen.



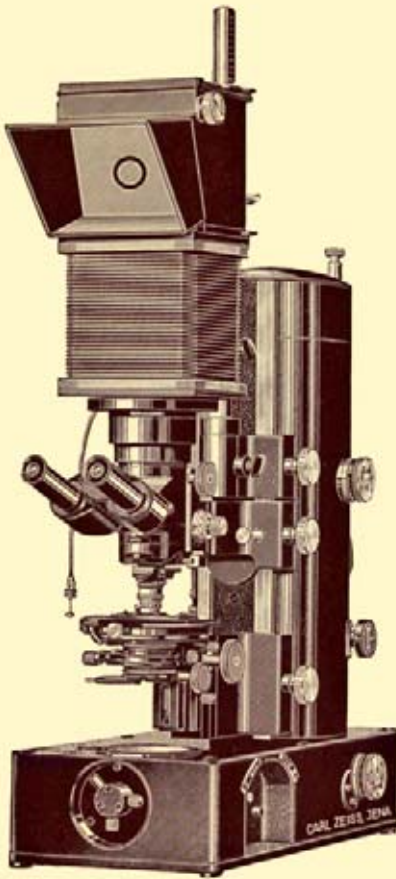
Wir schreiten vorwärts!

Die vorliegende Schrift vermittelt eine kurze Übersicht über unsere Mikroskopstative und deren unmittelbares Zubehör. Neben den bewährten Grundtypen stellen wir damit unseren Freunden eine Anzahl vollkommen neuer Stativformen als Abschluß einer langjährigen konstruktiven Entwicklung und praktischen Erprobung vor. Ganz neue Wege wurden beschritten, um die Leistung des Mikroskops zu erhöhen, sich von der Form der zu untersuchenden Objekte möglichst unabhängig zu machen und größte Bequemlichkeit beim Mikroskopieren herbeizuführen.

Unsere neuen Konstruktionen haben überall, wo wir sie bisher zeigten, Aufsehen erregt und Anerkennung gefunden. Darin sehen wir mit Genugtuung, daß wir in unserem Bestreben, in der Optik voranzuschreiten, und die Verbindung der Begriffe „Zeiss — Qualität — Fortschritt“, zu erhalten, den richtigen Weg eingeschlagen haben.

CARL ZEISS, JENA

Jena, im Herbst 1940



ZEISS ULTRAPHOT

Ein neues
Hochleistungsgerät

Abb. 1
ca. $\frac{1}{7}$ nat. Größe

25088

Das Ultraphot ist ein Universalgerät für alle Aufgaben in der Mikroskopie und Makroskopie, der Metallographie, der Mikrophotographie und Mikrokinematographie.

Beispiel einer der zahlreichen Ausrüstungen:

Vollständiges Ultraphot mit Mikro-Einrichtung (vergl. obige Abbildung) für monokulare Beobachtung und mikrophotographische Aufnahmen im gewöhnlichen durchfallenden Licht bei Abbildungsmaßstäben von 26 : 1 — 1200 : 1 einschließlich achromatischer Objektive 6/0,17, 10/0,30, 20/0,40, 40/0,65 und Immersion 90/1,25 mit Irisblende, Photo-Okulare 6 \times , 9 \times , 12 \times , 18 \times und Huygens-Okulare 5 \times und 10 \times
BW: *Phimv* Schlüsselzahl 1

Zur Ergänzung für binokulare Beobachtung (wie Abb. 1):

Bitumi L (Faktor 2,5 \times) und je ein weiteres Huygens-Okular 5 \times und 10 \times
BW: *Phiox* 2

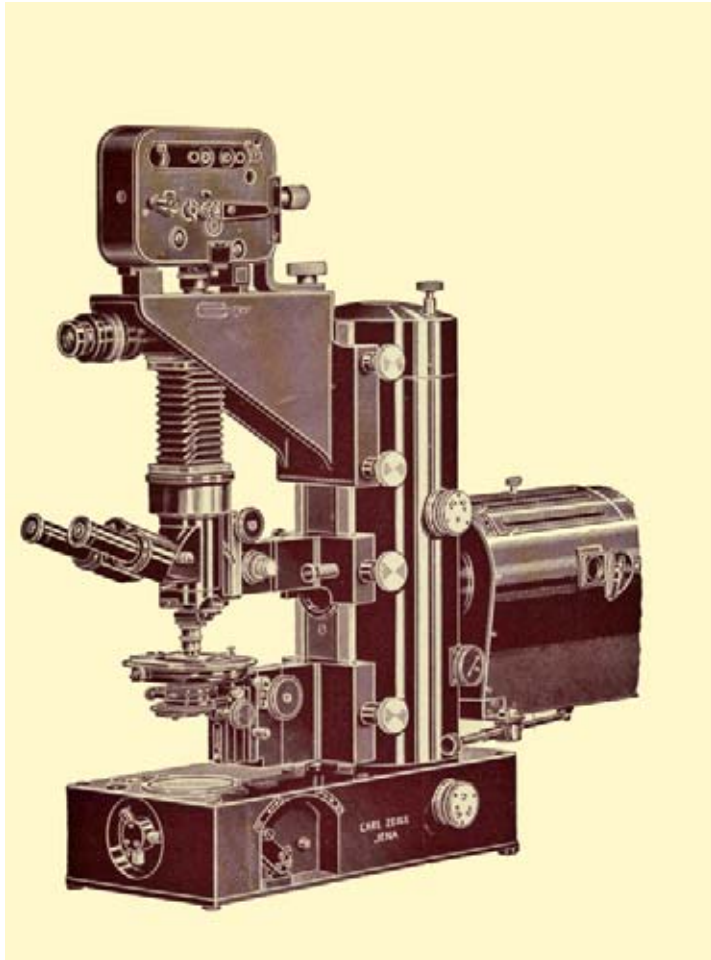
Mehrpreis für **Spiegelreflexaufsatz**BW: *Pevha* 3

Ausführliche Angaben über das Ultraphot enthält die Druckschrift Mikro 620 (533)

zur Anwendung
sämtlicher mikro-
skopischer Unter-
suchungsmethoden
in Wissenschaft u.
Industrie

Abb. 2
ca. $\frac{1}{8}$ nat. Größe

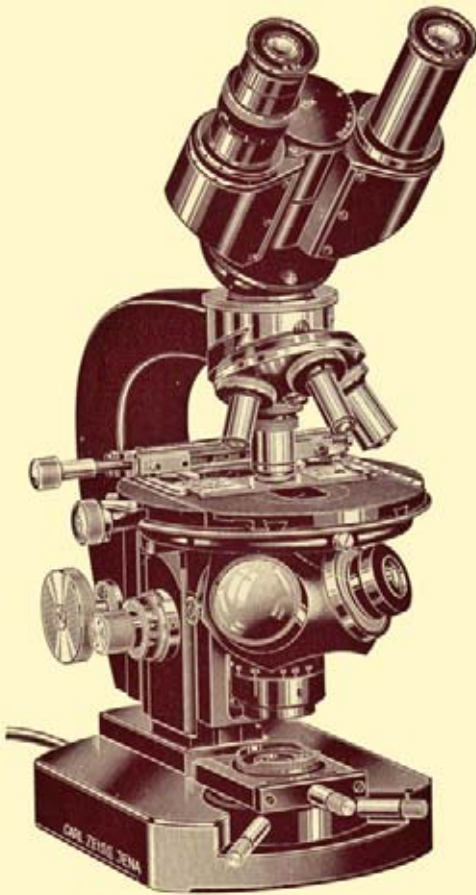
14512



Das Ultraphot erlaubt die Anwendung der Beleuchtung mit durchfallendem oder auffallendem Licht, mit gewöhnlichem oder polarisiertem Licht, im Hellfeld oder im Dunkelfeld, mit kurzwelligem (U. V.) oder langwelligem (Infrarot) Licht.

Das Ultraphot ermöglicht die monokulare oder die binokulare Beobachtung, die mikrophotographische Aufnahme auf jedes Format bis 9 : 12 cm, die Untersuchung von Objekten jeder Größe bis zu 85 mm Ø, das Präparieren unter dem Mikroskop, die mikrokineamatographische Aufnahme (Abb. 2) bei normalem und langsamem Bildwechsel (Zeitraffungen), das Zeichnen nach dem Projektionsbild, die Makro- und Mikro-Projektion und die Verwendung als Vergleichsmikroskop für durch- und auffallendes Licht.

Der Übergang von der einen zur anderen Beobachtungsmethode oder von der einen zur anderen Beleuchtungsart läßt sich rasch mit wenigen einfachen Handgriffen ermöglichen. Dabei wird zwangsläufig die richtige Einstellung gefunden, so daß Dejustierungen mit ihren Folgen am Ultraphot nicht eintreten können.



Binokulares Forschungs- mikroskop „Lumipan“

mit im Stativfuß ein-
gebauter Lichtquelle

Abb. 3
ca. $\frac{1}{3}$ nat. Größe

25733

Stativ Lp bE mit Schrägeinblick, Grob- und Feinbewegung unten, auswechselbarer Beleuchtungsapparat (Einhänger b) mit Kondensorrolover mit pankratischem System und aplanatischem Kondensator für Mikroskopobjektive mit den Aperturen von 0,16 bis 1,40; Brillenglaskondensator für schwache Objektive und Kardioidkondensator für Dunkelfeldbeleuchtung, großer Kreuztisch E, auswechselbarer Tubusträgerkopf, monokularer und binokularer Schrägtubus L mit Schnellwechsel (letzterer mit Vergrößerungsfaktor $1,5 \times$), in verschließbarem Mahagonischrank

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Schlittenrevolver $4 \times$	5	Apochromat 90/1,30, homogene Olinnersion	9
Apochromat 10/0,30	6	Kompensations-Okularpaar $5 \times$	10
Apochromat 20/0,65	7	Kompensations-Okularpaar $7 \times$	11
Apochromat 60/1,00 mit Irisblende, homog. Olinniers. (f. Dunkelfeldbeob.) ..	8	Kompensations-Okularpaar $10 \times$	12
		Kompensations-Okular $15 \times$	13

Vergrößerungen: 50—1350 \times

BW: *Ksifh* 14

Stativ Lp a E mit Einhängen a mit pankratischem System und nur aplanatischem Kondensator (ohne Kondensorrolover) mit vollständiger Ausrüstung wie oben BW: *Ksuo* 15

Mit dreh- und zentrierbarem Hartgummitisch, vgl. Abb. 6 (statt großem Kreuztisch) und nur monokularem Schrägtubus ermaßigen sich *Ksifh* und *Ksuo* um

BW: *Ksudp* 16

Für **mikrophotographische Aufnahmen** empfehlen wir zusätzlich die Universal-Aufsetzkamera „Miflex“ (S. 23) und für **Beobachtungen im Auflicht** den Epi-Kondensator W (S. 33)

Näheres über das Lumipan und die dazugehörigen elektr. Anschlußgeräte siehe Mikro 126 (541)

Großes Universal- Mikroskop

für Forschungs-
zwecke

Objektstisch in der
Höhe verstellbar

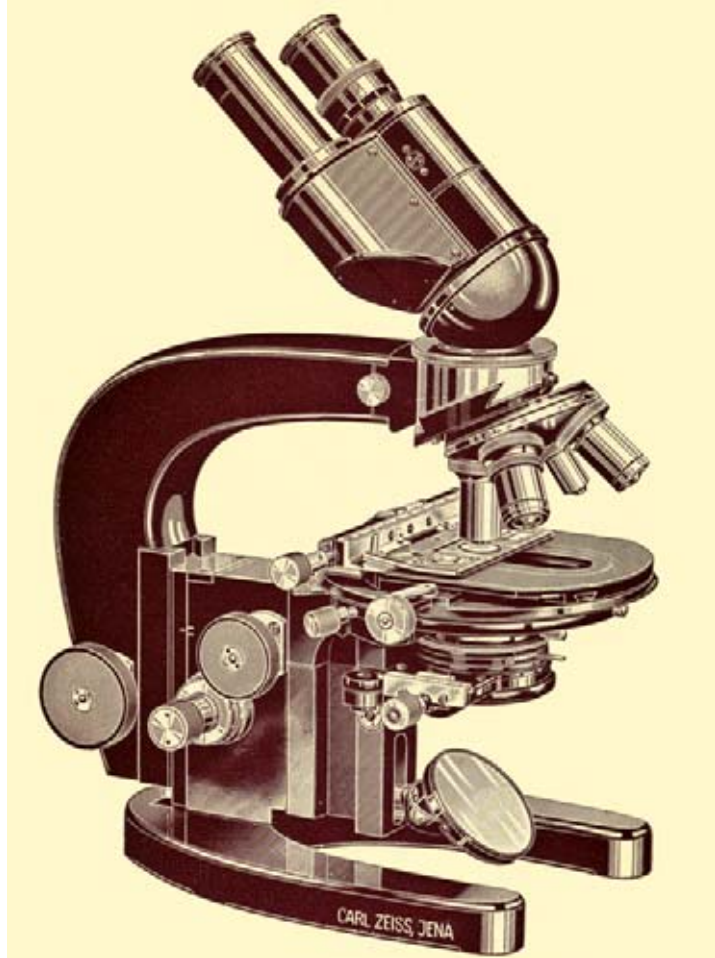


Abb. 4
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe
25079

Stativ Lu Wd E, Antrieb der Grob- und Feinbewegung unten, auswechselbarer Tubusträger mit binokularem Schrägtubus „Bitukni L“ mit Klemme (Faktor 1,5×), auswechselbarer Tischträger mit großem Kreuztisch K (Bewegungen 75×50 mm) mit Höhenverstellung, auswechselbarer Triebkasten mit Beleuchtungsspiegel und ABBEschem Beleuchtungsapparat Wd mit Diaphragmenträger und seitlich verstell- und drehbarer Irisblende, in Mahagonischrank Schlüsselzahl 17

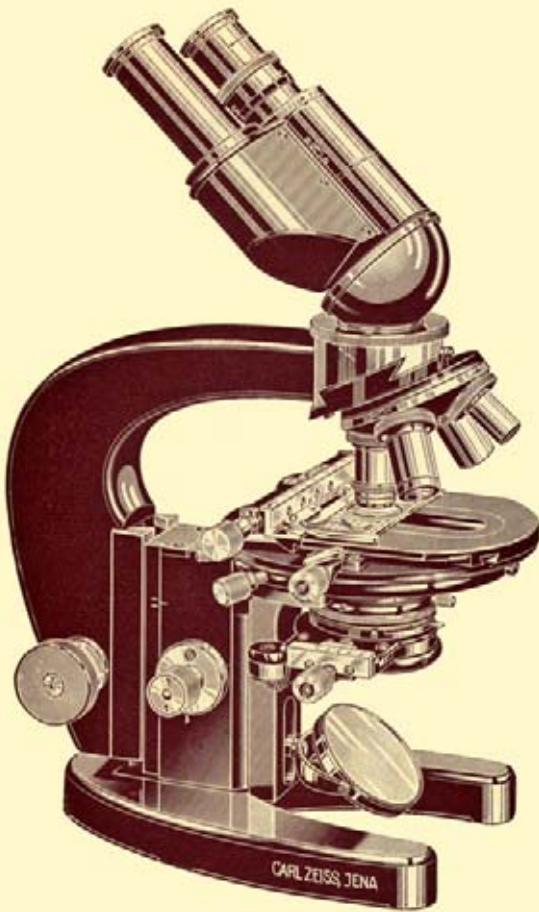
	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Aplanatischer Kondensator n. A. 1,4	18	Apochromat 90/1,30, homogene	
Schlittenrevolver 4 x	10	Ölimmersion	23
Apochromat 10/0,30	20	Kompensations-Okularpaar 5 ×	24
Apochromat 20/0,65	21	Kompensations-Okularpaar 7 ×	25
Apochromat 60/1,00 mit Irisblende, homog.		Kompensations-Okularpaar 10 ×	26
Ölimmersion (für Dunkelfeldbeob.) ...	22		<hr/> <hr/>
Vergrößerungen: 75—1350×		BW: <i>Knaeg</i>	27

Stativ Lu Wd D:

Obiges Mikroskop mit dreh- und zentrierbarem Hartgummitisch D (vgl. Abb. 6) anstelle des großen Kreuztisches E BW: *Knagi* 28

Zur Ergänzung:

Monokularer Schrägtubus L (vgl. Abb. 6)	BW: <i>Kalos</i>	29
Kompensationsokular 15×	BW: <i>Konap</i>	30



Großes binokulares Forschungs- mikroskop

Abb. 5

ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe

25069

Stativ L Wd E, Antrieb der Grob- und Feinbewegung unten, mit binokularem Schrägtubus „Bitukni L" mit Klemme (Faktor $1,5 \times$), großem Kreuztisch E (Bewegungen 75×50 mm) und ABBEschem Beleuchtungsapparat Wd mit Diaphragmenträger und seitlich verstell- und drehbarer Irisblende, in Mahagonischrank.....Schlüsselzahl 31

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Aplanatischer Kondensor n. A. 1,4	32	Flugritsystem 100/1,30, homogene	
Schlittenrevolver $4 \times$	33	Ölimmersion	37
Apochromat 6/0,15	34	Kompensations-Okularpaar $5 \times$	38
Apochromat 10/0,30	35	Kompensations-Okularpaar $7 \times$	39
Achromat 40/0,65	30	Kompensations-Okularpaar $10 \times$	40
Vergrößerungen: 45—1500 \times		BW: <i>Kmitl</i>	<u>41</u>

Stativ L Wd D:

Obiges Mikroskop mit dreh- und zentrierbarem Hartgummitisch D (vgl. Abb. 6) anstelle des großen Kreuztisches EBW: *Knetr* 42

Zur Ergänzung:

Monokularer Schräftubus L (vgl. Abb. 6)BW: *Kalos* 43

Kompensationsokular $15 \times$ BW: *Konap* 44

Näheres siehe Druckschrift Mikro 125 (492)

Großes monokulares Arbeits- mikroskop

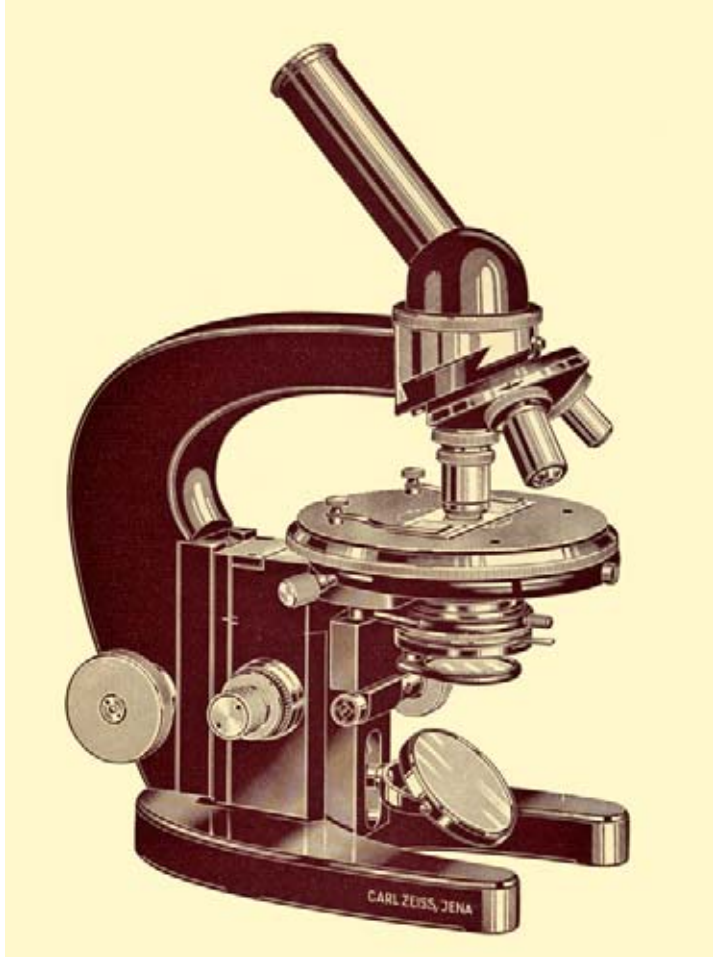


Abb. 6
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe
25497

Stativ L Wo D, Antrieb der Grob- und Feinbewegung unten, mit monokularem Schrägtubus, dreh- und zentrierbarem Hartgummitisch D und vereinfachtem Beleuchtungsapparat Wo, in verschließbarem Mahagonischrank . . . Schlüsselzahl 45

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Kondensator n. A. 1,2 mit Irisblende und		Achromat. Ölimmersion 90/1,25 mit Iris-	
Farbglashalter	46	blende (auch für Dunkelfeldbeobach-	
Schlitzenrevolver 4 ×	47	tungen)	51
Achromat 8/0,20	48	Huygens-Okular 7 ×	52
Achromat 20/0,40	49	Huygens-Okular 10 ×	53
Achromat 40/0,65	50	Kompensationsokular 15 ×	54

Vergrößerungen: 56—1350X

BW: *Knevt* 55

Stativ L Wo E:

Obiges Mikroskop mit großem Kreuztisch E, Bewegungen 75×50 mm (vgl. Abb. 5) anstelle des Hartgummitisches D

BW: *Knewu* 56

Zur Ergänzung:

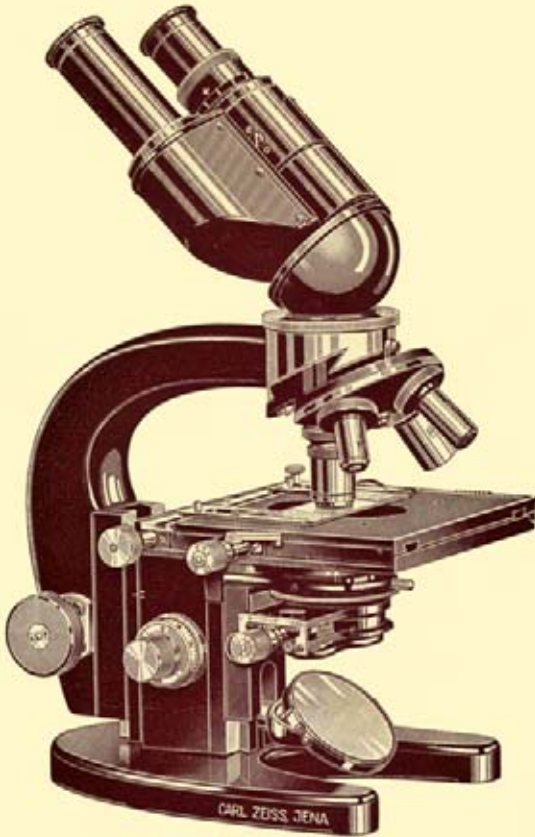
Binokularer Schrägtubus „HitiiUni L“ mit Klemme (vgl. Abb. 5), Einzelvergrößerung 1,5×, ohne Behälter

BW: *Kmeeb* 57

dazu für Bitukni L je ein weiteres Huygens-Okular 7× und 10×

BW: *Kaoee* 58

Weitere Objektive und Okulare siehe Tabelle am Schluß



Mittelgroßes binokulares Arbeits- und Ärzte- Mikroskop

Abb. 7
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe
25006

Stativ Lg Od G, Antrieb der Grob- und Feinbewegung unten, mit binokularem Schrägtubus „Bitukni L" mit Klemme (Faktor 1,5×), mit durch Zahn und Trieb verstellbarem Beleuchtungsapparat O, viereckigem Kreuztisch G (Bewegungen 75 × 50 mm), in verschließbarem Schrank Schlüsselzahl 59

Schlüsselzahl		Schlüsselzahl	
Kondensor n. A. 1,2 mit drehbarer und seitlich verstellbarer Irisblende und Farbglashalter	60	Achromat. Ölimmersion 90/1,25 mit Irisblende (auch für Dunkelfeldbeobachtungen)	64
Schlittenrevolver 4×	61	Huygens-Okularpaar 5×	65
Achromat 8/0,20	62	Huygens-Okularpaar 10×	66
Achromat 40/0,65	63		<hr style="border-top: 1px solid black;"/>
Vergrößerungen: 60—1350×		BW: <i>Klime</i>	<hr style="border-top: 3px double black;"/>

Stativ Lg Od A:

Obiges Mikroskop mit vereinfachtem Kreuztisch A (vgl. Abb. 8) anstelle des viereckigen Kreuztisches G BW: *Klinf* 68

Zur Ergänzung:

Monokularer Schrägtubus L	BW: <i>Klinf</i>	69
Huygens-Okular 15×	BW: <i>Komhy</i>	70

Näheres über die Stative L siehe Druckschrift Mikro 125 (492)

Mittelgroßes monokulares Arbeits- und Ärzte- Mikroskop

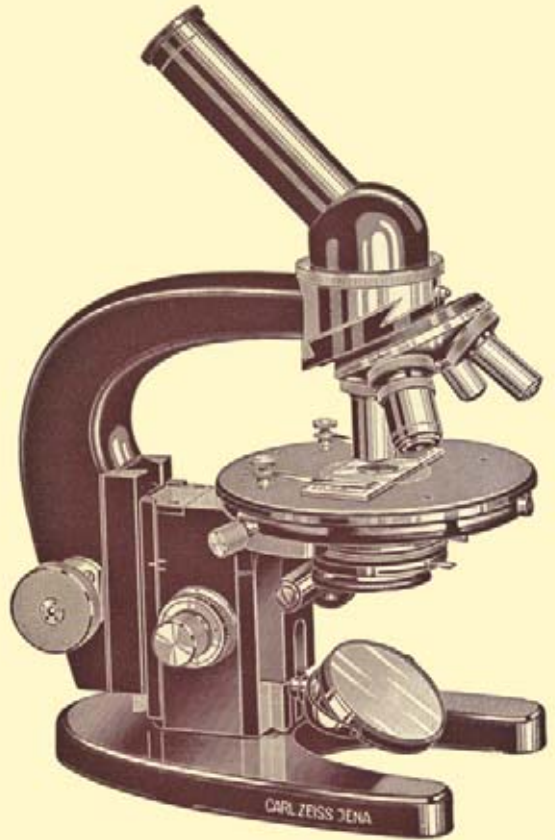


Abb. 8
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe
25068

Stativ Lg O A, Antrieb der Grob- und Feinbewegung unten, mit monokularem Schrägtubus, mit durch Zahn und Trieb verstellbarem Beleuchtungsapparat O, vereinfachtem Kreuztisch A, in verschließbarem SchrankSchlüsselzahl 71

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Kondensor n. A. 1,2 mit Irisblende und.....	72	Achromat. Ölimmersion 90/1,25 mit Irisblende	76
Farbglashalter	73	(auch für Dunkelfeldbeobachtungen) ...	77
Schlittenrevolver 4×	74	Huygens-Okular 5×	78
Achromat 8/0,20.....	75	Huygens-Okular 10×	79
Achromat 40/0,65.....	75	Huygens-Okular 15×.....	79
Vergrößerungen: 40—1350×		BW: Kirua	<u>80</u>

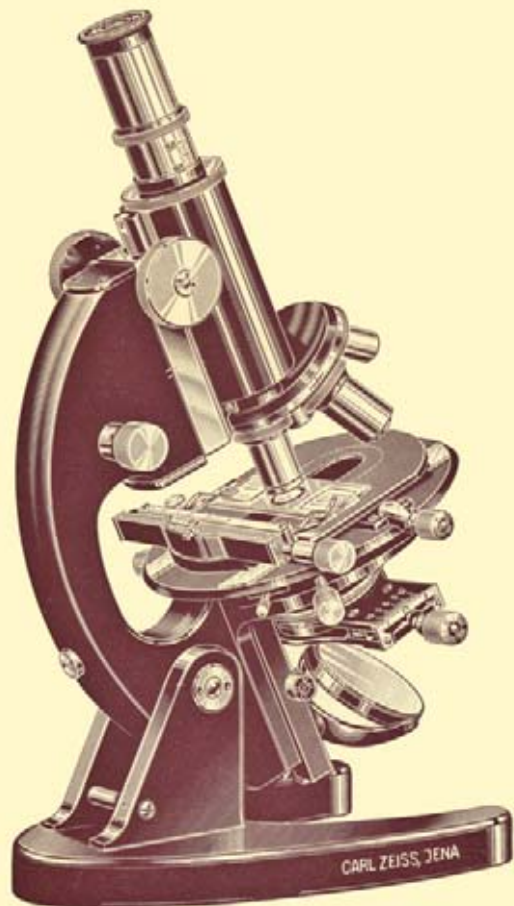
Stativ Lg O G:

Obiges Mikroskop mit viereckigem Kreuztisch G, Bewegungen 75 X50 mm (vgl. Abb. 7), anstelle des vereinfachten Kreuztisches A BW: Kisaf 81

Zur Ergänzung:

Binokularer Schrägtubus „Bitukni L” mit Klemme (vgl. Abb. 7), Einzelvergrößerung 1,5×, ohne Behälter..... BW: Kneeb 82
dazu für Bitukni L je ein weiteres Huygens-Okular 5× und 10×
BW: Kisdi 83

Weitere Objektive und Okulare siehe Tabelle am Schluß



Mittleres Arbeits- und Forschungs- mikroskop

Abb. 9
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe
25601

Stativ E Od E, um 90° neigbar, ausziehbarer Tubus mit Millimeterteilung, mit durch Zahn und Trieb verstellbarem Beleuchtungsapparat O, großer Kreuztisch E (Bewegungen 75×50 mm), in verschließbarem Schrank..... Schlüsselzahl 84

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Kondensor n.A.1,2 mit drehbarer und seitlich verstellbarer Irisblende und Farbglasshalter.....	85	Fluoritsystem 100/1,30 homogene Ölimmersion	90
Revolver 4×.....	86	Huygens-Okular 5×.....	91
Achromat 3.....	87	Huygens-Okular 7× (Meßokular)	92
Achromat 8/0,20.....	88	Huygens-Okular 10×.....	93
Achromat 40/0,65	89	Kompensationsokular 15×.....	94
		Objektmikrometer 1 : 100	95
Vergrößerungen: 15—1500×		BW: <i>Klioph</i>	<u>96</u>

Stativ E Od D:

Obiges Mikroskop mit dreh- und zentrierbarem Hartgummitisch D, vgl. Abb. 6 (anstelle des großen Kreuztisches E)..... BW: *Klioph* 97

Näheres siehe Druckschrift Mikro 110 (405)

Weitere Objektive und Okulare siehe Tabelle am Schluß

Mittleres Arbeitsmikroskop

besonders für Blutuntersuchungen u. a.

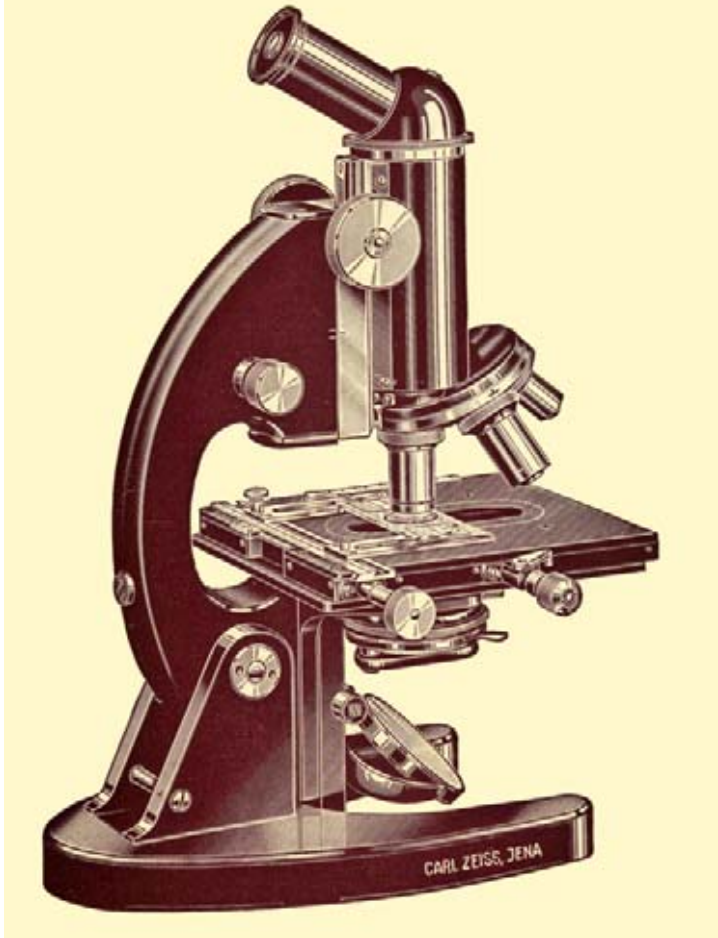


Abb. 10
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe
25602

Stativ EOG, um 90° neigbar, Okulartubus mit schrägem Einblick, auswechselbar gegen geraden Okulartubus, mit durch Zahn und Trieb verstellbarem Beleuchtungsapparat O, viereckiger Kreuztisch G (Bewegungen 75×50 mm), in verschließbarem Schrank Schlüsselzahl 98

Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Kondensor n. A. 1,2 mit Irisblende und.....		Achromat 60/1,00 mit Irisblende
Farbglashalter	99	(besonders für Dunkelfeldbeobachtung). 104
Revolver 4×	100	Kompensationsokular 5×
Apochromat 10/0,30.....	101	105
Apochromat 20/0,65.....	102	Kompensationsokular 10×
Apochromat 90/1,30 homogene		106
Ölimmersion	103	Kompensationsokular 15×
		107
Vergößerungen: 50—1350×		BW: <i>Kliul</i> 108

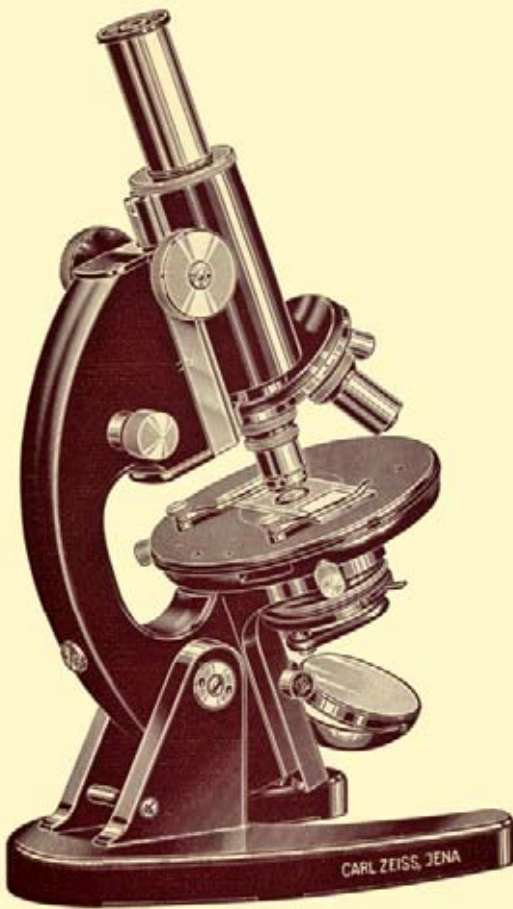
Zur Ergänzung der Stative E:

Okularrevolver 4fach (ohne Okulare), vgl. Abb. 31

BW: *Khegy* 109

Näheres siehe Druckschrift Mikro 110 (405)

Weitere Objektive und Okulare siehe Tabelle am Schluß



Mittleres Arbeits- mikroskop

für diagnostische
Zwecke

Abb. 11
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe
25598

Stativ EOA, um 90° neigbar, Tubus nicht ausziehbar, mit durch Zahn und Trieb verstellbarem Beleuchtungsapparat O, vereinfachter Kreuztisch A, in verschließbarem Schrank.....Schlüsselzahl 110

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Kondensator n.A.1,2 mit Irisblende und Farbglashalter.....	111	Achromat. Ölimmersion 90/1,25 mit Iris- blende (auch für Dunkelfeldbeobach- tungen).....	115
Revolver 4×.....	112	Huygens-Okular 7×.....	116
Achromat 8/0,20.....	113	Huygens-Okular 15×.....	117
Achromat 40/0,65.....	114		
Vergrößerungen: 56 — 1350×		BW: <i>Kliri</i>	118

Zur Ergänzung:

Monokularer Schrägtubus „Monokni E“ (vgl. Abb. 10),
in einfachem Behälter..... BW: *Kanef* 119

Binokularer Schrägtubus „Bitukni“,
in einfachem Behälter..... BW: *Kacer* 120

Für Bitukni dazu je ein weiteres Okular H 7× und H 15×
Näheres siehe Druckschrift Mikro 110 (405) BW: *Kaorr* 121

Weitere Objektive und Okulare siehe Tabelle am Schluß

Kurs- und Schulmikroskop



Abb. 12
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe
25599

Stativ EB, um 90° neigbar, Tubus nicht ausziehbar, fester runder Tisch mit fester Kondensorschieb­hülse, in verschließbarem Schrank Schlüsselzahl 122

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Iriszylinderblende	123	Huygens-Okular 7×	126
Achromat 8/0,20	124	Huygens-Okular 15×	127
Achromat 40/0,65	125		
Vergrößerungen: 50—600×		BW: Kaoss	<u>128</u>

Stativ EBC:

Obiges Mikroskop mit festem **viereckigem** Tisch (anstelle des runden Tisches)

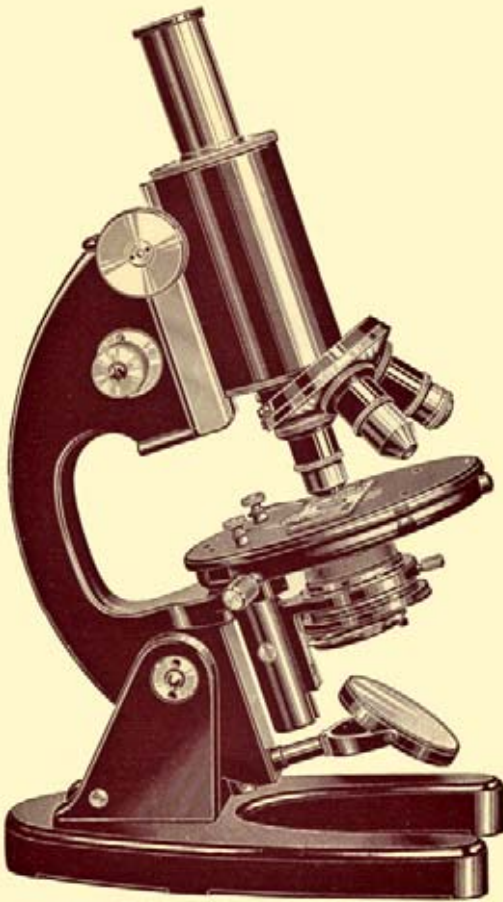
BW: Kaott 129

Mehrpreis der Stative E bei Lieferung mit ausziehbarem Tubus

BW: Ksavb 130

Näheres siehe Druckschrift Mikro 110 (405)

Weitere Objektive und Okulare siehe Tabelle am Schluß



Zeiss-Winkel Mikroskop- stativ B

für alle Zwecke

besonders für
Medizin und Biologie

Abb. 13

ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe

25318

Zeiss-Winkel-Stativ BTA, um 90° neigbar, Tubus nicht ausziehbar, Beleuchtungsapparat T mit Zahn und Trieb, vereinfachter Kreuztisch A, in verschließbarem Erlenholzschrank Schlüsselzahl 131

	Schlüsselzahl
Kondensator n.A.1,2 mit Irisblende und Farblashalter	132
Revolver 3×	133
Achromat 10/0,28	134
Achromat 42/0,85	135

	Schlüsselzahl
Achromat 90/1,30, homogene Öl-immersionen	136
Huygens-Okular 6×	137
Huygens-Okular 12×	138

Vergrößerungen: 60 — 1080×

BW: *Wohpa* 139

Stativ BTC:

Obiges Mikroskop (anstelle des vereinfachten Kreuztisches A) mit festem **viereckigen** Tisch C (wie Abb. 15) BW: *Wohue* 140

desgl. mit viereckigem Kreuztisch K (wie Abb. 14) BW: *Wohyi* 141

Weitere Objektive und Okulare siehe Tabelle am Schluß

Winkel-Zeiss Mikroskop*)

für diagnostische
Zwecke



Abb. 14
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe

Winkel-Zeiss-Stativ RSK, um 90° neigbar, Tubus nicht ausziehbar, ausklappbarer Beleuchtungsapparat S mit Seitenschraube zum Heben und Senken des Kondensors, viereckiger Kreuztisch K, Kreuzbewegung 25 mm, in verschließbarem Erlenholzschrank Schlüsselzahl 142

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Kondensorn. A. 1,2 mit Irisblende und.....		Achromat 90/1,30, mit homogener Öl-	
Farbglashalter	143	immersion	147
Revolver 3×	144	Huygens-Okular 6×	148
Apochromat 10/0,28	145	Huygens-Okular 12×	149
Apochromat 42/0,85	146		

Vergrößerungen: 60—1080×

BW: *Wofers* 150

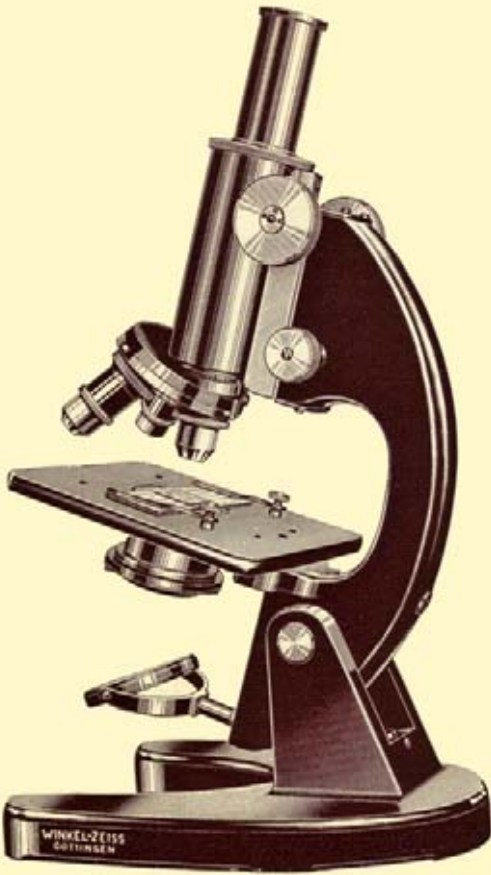
Stativ RSA:

Obiges Mikroskop (anstelle des viereckigen Kreuztisches K) mit vereinfachtem runden Kreuztisch A (wie Abb. 13) BW: *Woffs* 151

Näheres siehe Druckschrift „Winkel Nr. 242“

*) Winkel-Zeiss-Stativ können auch mit Zeiss-Optik geliefert werden

Weitere Objektive und Okulare siehe Tabelle am Schluß



Winkel-Zeiss Mikroskop

für Biologie und
Medizin

Abb. 15
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe

Winkel-Zeiss-Stativ RBC, um 90° neigbar, Tubus nicht ausziehbar, fester vier-eckiger Tisch mit fester Kondensorschleife einschl. Zylinderblende mit 3 Blend-einsätzen, in verschließbarem Erlenholzschrank Schlüsselzahl 152

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Revolver 2×	153	Huygens-Okular 6×	156
Achromat 12,6/0,30	154	Huygens-Okular 12×	157
Achromat 42/0,85	155		
Vergrößerungen: 75 — 504×		BW: <i>Wodpe</i>	<u><u>158</u></u>

Stativ RBR:

Obiges Mikroskop mit festem **runden** Tisch (anstelle des viereckigen Tisches)
BW: *Wodui* 159

Zur Ergänzung:

Kondensor n. A. 1,2 mit Irisblende und Farbglasshalter
BW: *Wojai* 160

Näheres siehe Druckschrift „Winkel Nr. 242“

Weitere Objektive und Okulare siehe Tabelle am Schluß

Winkel-Zeiss Mikroskop

für Kurs und Praxis



Abb. 16
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe

Winkel-Zeiss-Stativ JBR, um 90° neigbar, Tubus nicht ausziehbar, fester runder Tisch mit fester Kondensorschiebhülse einschließlich Zylinderblende mit 3 Blendeneinsätzen, in verschließbarem ErlenholzschränkSchlüsselzahl 161

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Apochromat 10/0,28	162	Huygens-Okular 6×	164
Apochromat 42/0,85	163	Huygens-Okular 12×	165
Vergrößerungen: 60—504×		BW: <i>Woavm</i>	<u>166</u>

Stativ JBC:

Obiges Mikroskop mit festem viereckigen Tisch (anstelle des runden Tisches)
BW: *Woaog* 167

Zur Ergänzung:
Revolver 3×

BW: <i>Woive</i>	168
------------------	-----

Näheres siehe Druckschrift „Winkel 243 und W 6“

*) Winkel-Zeiss-Stativ können auch mit Zeiss-Optik geliefert werden

Weitere Objektive und Okulare siehe Tabelle am Schluß

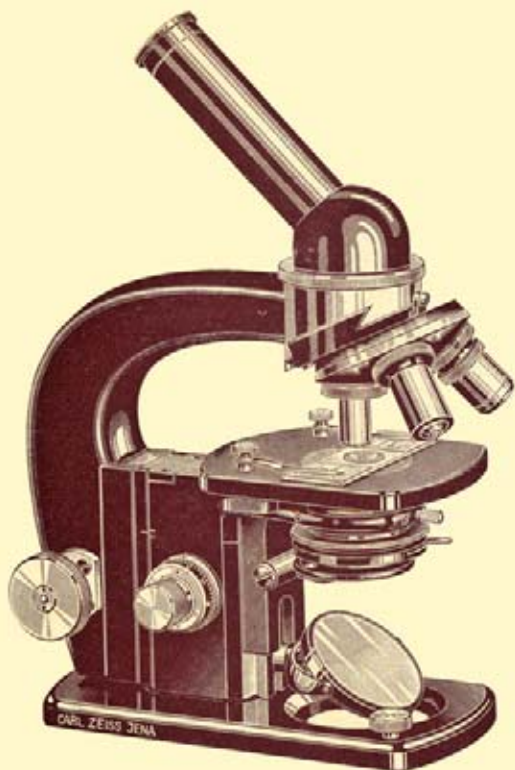


Abb. 17, ca. $\frac{1}{3}$ nat. Größe

25071

Reise- Mikroskop

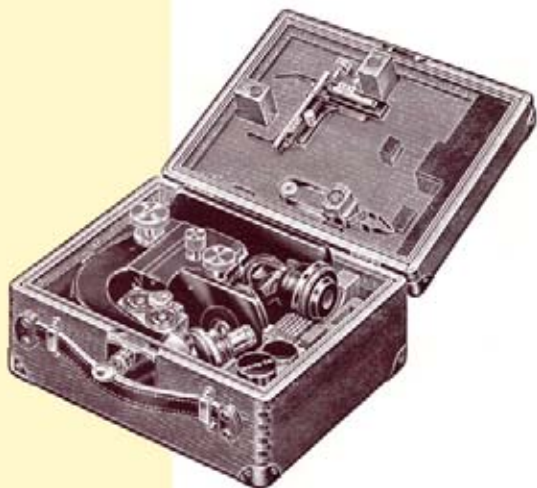


Abb. 17 a, ca. $\frac{1}{6}$ nat. Größe 23116

Reise-Mikroskop Lr, Antrieb der Grob- und Feinbewegung unten, mit monokularem Schrägtubus mit Schnellwechsellvorrichtung, mit durch Zahn und Trieb verstellbarem Beleuchtungsapparat O, festem viereckigen Tisch, 10 Objektträger, 100 Deckgläser, 1 Glasfläschchen mit Immersionsöl in Metallkapsel und ein Blauglas für den Kondensor, in Eichenholzkoffer mit besonderem Dichtungsverschluß (ohne Objektführer und Präparierutensilien)..... Schlüsselzahl 69

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Kondensor n.A.1,2 mit Irisblende und Farbglashalter.....	170	Achromat 90/1,25 mit Irisblende, homogene Ölimmersion (auch für Dunkel- feldbeobachtungen).....	174
Schlittenrevolver 3×.....	171	Huygens-Okular 5×.....	175
Achromat 8/0,20.....	172	Huygens-Okular 10×.....	176
Achromat 40/0,65.....	173		
Vergrößerungen: 40 — 900×		BW: <i>Kifri</i>	<u>177</u>

Ergänzungsteile:

Aufsetzbarer vereinfachter Objektführer, ohne Behälter

BW: *Ksiec* 178

Präparierutensilien: gerade Schere, Cornett-Pinzette, gerade Pinzette, Skalpell, gerade Präpariernadel mit Metallheft, Kapsel für Vaseline

BW: *Koerp* 179

(Für die Präparierutensilien und einen Objektführer ist im Koffer des Mikroskops Platz vorgesehen.)

Binokulares Lupe- mikroskop

mit großem Sehfeld



Abb. 18
ca. $\frac{1}{3}$ nat. Größe

22446

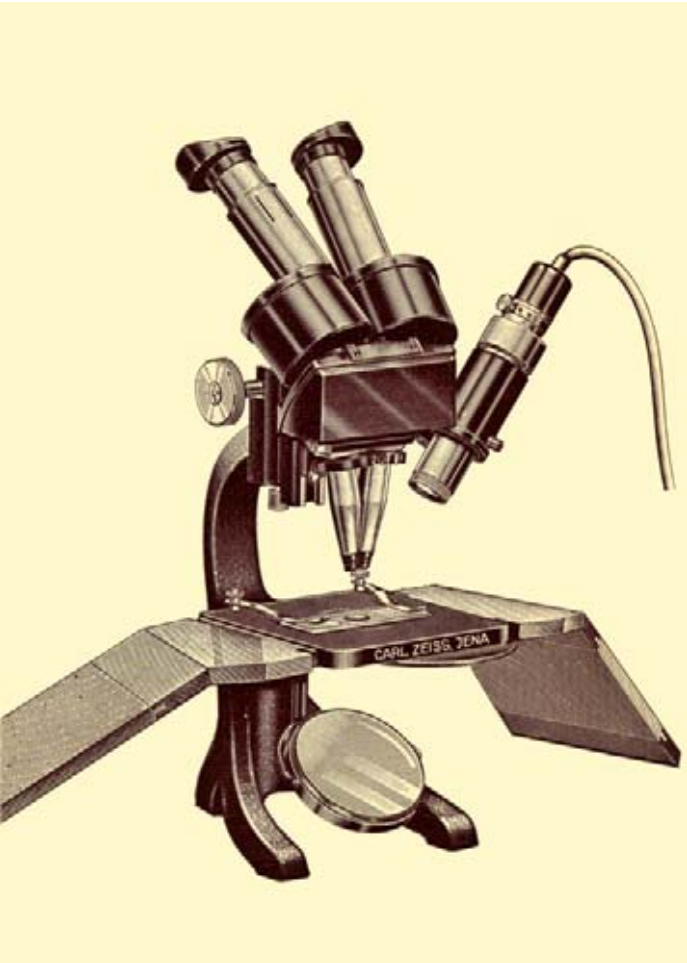
Stativ XII A: Bildaufrichtender Doppeltubus (Prismenkörper) mit Triebverstellung, Säule auf runder Fußplatte mit Einlegscheibe, in Schrank

Schlüsselzahl 180

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Objektivpaar $\frac{1}{2}\times$	181	Okularpaar $8\times$	184
Objektivpaar $1\frac{1}{4}\times$	182	Okularpaar $12\frac{1}{2}\times$	185
Objektivpaar $2\frac{1}{2}\times$	183		
Vergrößerungen: 4 — $31\times$		BW: Kaozz	<u>186</u>

Wir führen für die binokulare Lupe XII außer dem oben abgebildeten Stativ eine Reihe weiterer Stative, die es ermöglichen, sie als Arbeitsinstrument in allen Zweigen der Industrie und Wissenschaft anzuwenden.

Näheres siehe Druckschrift Mikro 170 (464)



Stereoskopisches
Präparier-
Mikroskop
 mit Schrägeinblick

Abb. 19
 ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe

23259

Stativ XA mit bildaufrichtendem Doppeltubus mit Schrägeinblick, Triebverstellung und festem viereckigen Tisch mit Armstützen, großem Plan- und Hohlspiegel, in verschließbarem Schrank Schlüsselzahl 87

	Schlüsselzahl		Schlüsselzahl
Objektivpaar 2	188	Okularpaar 8×	190
Objektivpaar 4	189	Okularpaar 12×	191
Vergrößerungen: 18 — 53×		BW: <i>Kmaza</i>	<u>192</u>

Obiges Mikroskop mit geradem Doppeltubus anstelle des Tubus mit Schrägeinblick und Huygens-Okularpaaren 4× und 7× BW: *Kaoyy* 193

Zur Untersuchung und zum Präparieren von großen, nicht mehr auf dem Objektisch von Stativ XA unterzubringenden Objekten dienen die Stative XB und XC. Näheres über diese und andere binokulare Stative nebst Zubehör sowie über weitere Objektiv- und Okularpaare enthält die Druckschrift Mikro 155—1 (375).

Über einfache Präpariermikroskope siehe Druckschrift „Winkel Nr. 222“
 Beleuchtungseinrichtung (vgl. Abb. 19) mit Zubehör siehe Druckschrift Mikro 155 (375)

Stereoskopisches Präparier-Mikroskop

mit Schrägeinblick, erweitertem Gesichtsfeld und eingebauter Auflichtbeleuchtung



Abb. 20
ca. $\frac{2}{5}$ nat. Größe
22806

Stativ XV, bestehend aus: schrägem Doppeltubus auf vierfachem Objektivrevolver mit eingebauter Beleuchtungsvorrichtung für auffallendes Licht, durch Zahn und Trieb verstellbar, an Säulenstativ mit viereckigem Tisch und Spiegel, einschl. je einer einlegbaren Metall- und Glasscheibe, 2 Armstützen und 3 matten Glühbirnen, in Erlenholzschrank BW: *Kfinz* Schlüsselzahl 94

Objektivpaare					Okularpaare				
Bezeichnung.....	2×	4×	8×	12×	7×=PI	6×	8×	12×	18×
Schlüsselzahl....	195	196	197	198	199	200	201	202	203
BW.....	<i>Kfioa</i>	<i>Kfite</i>	<i>Kfiuf</i>	<i>Kfixi</i>	<i>Kfoaf</i>	<i>Kiolu</i>	<i>Kfoch</i>	<i>Kfodi</i>	<i>Kfoej</i>

1 Paar Augenmuscheln für Brillenträger..... BW: *Kiopy* Schlüsselzahl 204

Elektrisches Anschlußgerät für die Beleuchtungseinrichtung

Verbindungskabel zwischen Stativ und Anschlußgerät BW: *Ksica* 206

a) für Wechselstrom

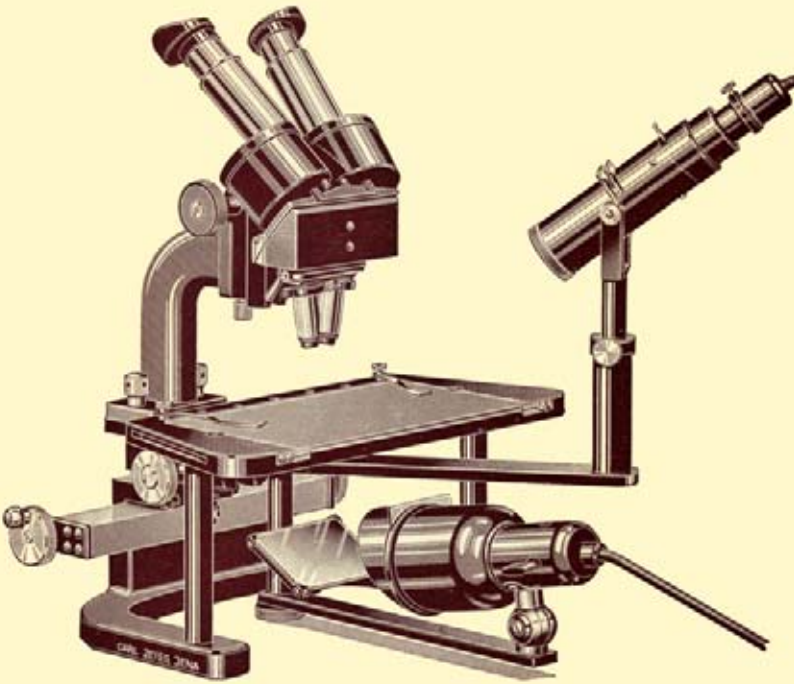
- 1. Fester Transformator** mit Anschlußkabeln, Schalter und Steckern
 für 110 Volt BW: *Koriv* 206
 für 220 Volt BW: *Korly* 207

b) für Gleichstrom

- Regulierbarer Widerstand** mit Anschlußkabel, Schalter und Steckern
 für 110 Volt BW: *Kneom* 208
 für 220 Volt BW: *Knero* 209

Ersatzlämpchen 8 Volt 0,6 Amp. halbmatt (mit zentriertem Sockel)
 BW: *Pepca* 210

Näheres siehe Druckschrift Mikro 165 (510)



Präparier- Stativ nach Hartmann

Abb. 21
ca. 1/5 nat. Größe

25900

Stativ mit abnehmbarem geneigten Doppeltubus X mit Triebeinstellung, an Tubusträger auf Kreuzschlittenbewegung mit Verstellungen von etwa 135×55 mm (die Beleuchtungseinrichtung wird mit ihr verbunden und gleichzeitig mitbewegt), großer Präpariertisch mit auswechselbarer Glasscheibe und schwarz-weißer Metallscheibe sowie Kondensor-Schiebhülse, Beleuchtungsspiegel und Handauflagen (letztere sind in Abb. 21 abgenommen), in Schrank

BW: *Knusa* Schlüsselzahl 211

Milchglasscheibe in KondensorfassungBW: *Pizpi* 212

Objektivpaare								Okularpaare			
Bezeichnung	2×	3×	4×	6×	7×=Pl	8×	12×	6×	8×	12×	18×
Schlüsselzahl	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
BW	<i>Koocr</i>	<i>Koods</i>	<i>Koofu</i>	<i>Koojy</i>	<i>Kooks</i>	<i>Koola</i>	<i>Koomb</i>	<i>Kiolu</i>	<i>Kfoch</i>	<i>Kfodi</i>	<i>Kfoej</i>

Beleuchtungseinrichtung für durchfallendes Licht:

Kleine Mikroskopierlampe mit besonderer Verbindungsschiene am Spiegelträger des Stativs zu befestigenBW: *Knuuc* 224

Osram-Glühlampe, 40 Watt, mattiert, 110 VoltBW: *Kmult* 225

desgleichen 220 VoltBW: *Kmunv* 226

BlauglasscheibeBW: *Kiwab* 227

Beleuchtungseinrichtung für auffallendes Licht mit Fokussierung, Leuchtfeld-Irisblende mit Trägerstück und Befestigung an der Kondensor-Schiebhülse, einschließlich Milchglasscheibe, Blau- und Wärmeschutzglas und 2 Glühlampen, 8 Volt, 0,6 AmpBW: *Knyae* 228

Fester Transformator mit Anschlußkabeln, Ausschalter und Steckern für 110 Volt WechselstromBW: *Koriv* 229

für 220 Volt WechselstromBW: *Korly* 230

Einstellbarer Widerstand nebst Anschlußkabel und Ausschalter mit Steckern für 110 Volt GleichstromBW: *Kneom* 231

für 220 Volt GleichstromBW: *Knero* 232

Ersatzbirne 8 Volt, 0,6 AmpBW: *Kowmu* 233

Näheres siehe Druckschrift Mikro 156 (545)

Universal- Aufsetzkamera „Miflex“

Universal-Aufsetzkamera „Miflex“ mit Einstellmattscheibe mit Ansetzring einschl. Klio-verschluß, Spezialauslöser und 2 Kassetten, in Behälter:

1. mit Ansatzkamera für Platten $6\frac{1}{2} \times 9$ cm
BW: *Ksoew* Schlüsselzahl 234
- desgl. mit Einstellfernrohr (statt Einstellmattscheibe)
BW: *Ksoy* 235
2. mit Ansatzkamera für Platten 9×12 cm
BW: *Ksofx* 236
- desgl. mit Einstellfernrohr (statt Einstellmattscheibe)
BW: *Ksohz* 237

Ergänzungsteile:

Einstellupe 6x, unachromatisch	BW: <i>Kstuh</i>	238
Klarglasscheibe in Aufsteckfassung	BW: <i>Keppi</i>	239
Klarglasscheibe, klemmbar mit schwenkbarer aplanatischer Einstellupe	BW: <i>Kijgu</i>	240
Metall-Anlegekassette $6\frac{1}{2} \times 9$ cm	BW: <i>Kepl</i>	241
Metall-Anlegekassette 9×12 cm	BW: <i>Ksuer</i>	242
Schutzfilter (Rauchglas) in Fassung zum Aufsetzen auf das Okular	BW: <i>Kepto</i>	243

Die „Miflex“ ist mit verschiedenen Okularen verwendbar.

„Contax-Miflex“

Besonders für die Herstellung von Serienaufnahmen zu empfehlen. Sie ist mit allen Contax-Modellen der Zeiss Ikon A. G., Dresden, zu verwenden. Zur Anpassung einer vorhandenen Contax ist erforderlichlich:

Universal-Aufsetzkamera Miflex mit Zwischenhülse zum Ansetzen der „Contax“. (Vergrößerungsfaktor $\frac{1}{2} \times$) einschl. Klio-verschluß, Spezialauslöser, Beobachtungs- und Einstellmattscheibe mit aufgezeichnetem „Contax“-Format 24×36 mm, in Behälter

BW: *Ksokc* 244

desgl. mit Einstellfernrohr (statt Einstellmattscheibe) BW: *Ksold* 245

Dazu nach Wahl, falls nicht vorhanden:

Contax II, ohne Objektiv
BW: *Kleyu* 246

Contax III, ohne Objektiv
BW: *Klias* 247

Näheres über die verschiedenen Contax-Modelle enthalten die Zeiss Ikon-Druckschriften, die wir auf Anforderung gern zur Verfügung stellen.

Ist die „Miflex“ mit einer Ansatzkamera schon vorhanden und soll auch die „Contax“ dazu verwendet werden, so ist erforderlichlich:

Zwischenhülse (Verbindungsstück) zum Ansetzen der „Contax“ BW: *Kaibr* 248

Mattscheibe in Fassung mit Markierung der Bildformate 24×36 mm BW: *Kieha* 249

Näheres siehe Druckschrift Mikro 605 (502)



Abb. 22, ca. $\frac{1}{8}$ nat. Größe
Miflex mit Einstellmattscheibe 25604

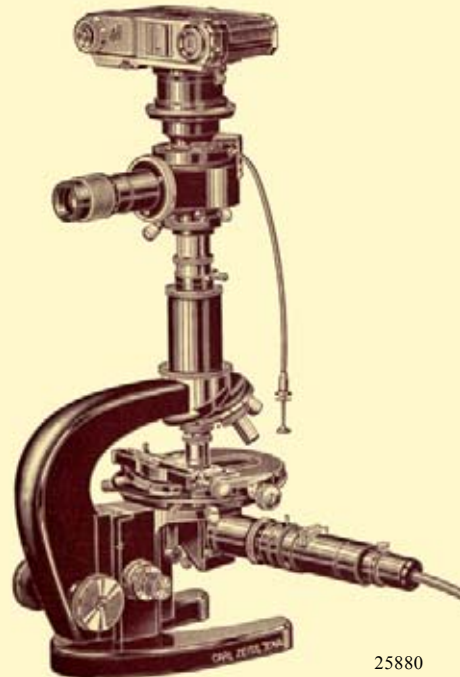
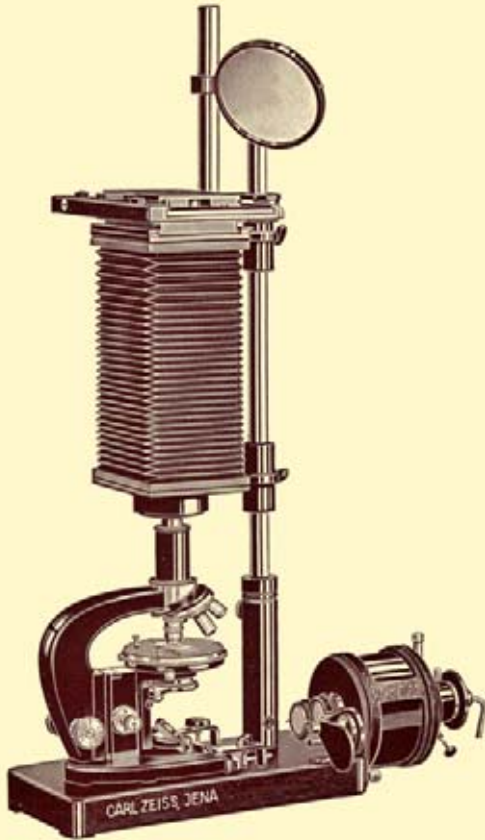


Abb. 23, ca. $\frac{1}{8}$ nat. Größe
Contax-Miflex mit Einstellfernrohr 25880



Vertikal- Kamera „Standard“

Abb. 24
ca. $\frac{1}{8}$ nat. Größe

14506

Einfachheit und Schnelligkeit in der Bedienung, Vielseitigkeit in der Anordnung und Höchstleistung auf den verschiedensten Gebieten der Mikro- und Makro-Photographie sind die besonderen Vorzüge dieses Gerätes. Durch Trennung von Kamera und Mikroskop hat der Benutzer die Möglichkeit, jedes vorhandene, für mikrophotographische Zwecke geeignete Stativ zu verwenden und den Ausbau durch Zusatzeinrichtungen den vorhandenen Mitteln entsprechend vorzunehmen.

Vertikalkamera „Standard 9x12“ mit Beleuchtungseinrichtung, bestehend aus: Grundplatte mit Säule, ausziehbarer und schwenkbarer Kamera 9x 12 cm, 2 Metallkassetten, 1 Matt- und 1 Klarglas-scheibe, Lichtschutzmanschette; Lampengehäuse mit Filterhalter für Filterscheibe 33 mm Ø, Verschlus-klappe und Halter für die Hilfslinse (ohne Mikroskop, Glühbirne und Anschlußgerät)

BW: *Peuys* Schlüsselzahl 250

Vertikalkamera „Standard 13x18“ mit Beleuchtungseinrichtung

Ausstattung wie vorstehend, jedoch ohne Kassette..... BW: *Pevdt* 251

Spezial-Projektionslampe 12 Volt, 8 Amp.

BW: *Pekru* 252

Über weitere Einzelheiten und Ergänzungsteile siehe Druckschrift Mikro 615 (518)

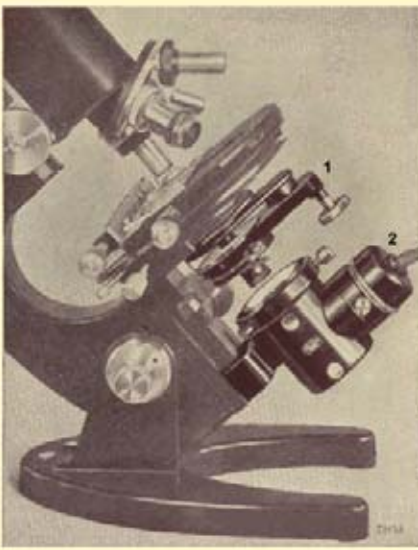


Abb. 25 1. Mikropolychromar 22888
2. Beleuchtungslampe

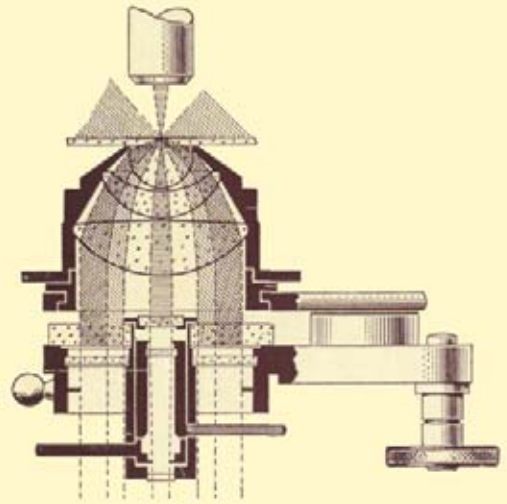


Abb. 26 Strahlengang im Mikropolychromar 22741

Mikropolychromar

Mikropolychromar zur Kontrastfarbenbeleuchtung mikroskopischer Objekte, einschl. 7 verschiedener Farbgläser 42 mm Ø aus optischem, in der Masse durchweg gefärbtem Glase (deshalb tropensicher), 3 Farbgläser 42 mm Ø für Azimutfärbung und 4 kleineren verschieden gefärbten Farbgläsern 8,5 mm Ø, in Erlenholzbehälter (ohne apl. Kondensor).....BW: *Kakae* Schlüsselzahl 253 dazu, falls nicht vorhanden: **Aplanatischer Kondensator** n. A. 1,4

BW: *Kouzi* 254

Beleuchtungslampe, an den großen Mikroskopstativen L anstelle des Spiegels ansteckbar, mit zentrierbarem Kondensator mit Mattglas (wärmeundurchlässig), Klarglasscheibe (wärmeabsorb.), Milchglasscheibe, Glühbirne 6 Volt 1,2 Amp., Lampenfassung und Gummikabel mit Stecker BW: *Kakbf* 255

desgleichen einschl. Holzuntersatz zur Verwendung an mittleren Stativen

BW: *Kemov* 256

Ersatzglühbirne 6 Volt, 1,2 AmpBW: *Kemua* 257

Elektrisches Zubehör:

a) für Wechselstrom

Transformator Type T, 1,7 Amp. für 110 und 220 Volt mit Anschlußkabel

BW: *Ksufs* 258

Regulierbarer Transformator für 110 und 220 Volt mit Meßinstrument und Anschlußkabel.....BW: *Ksugt* 259

b) für Gleichstrom

Regulierbarer Widerstand für 110 oder 220 Volt

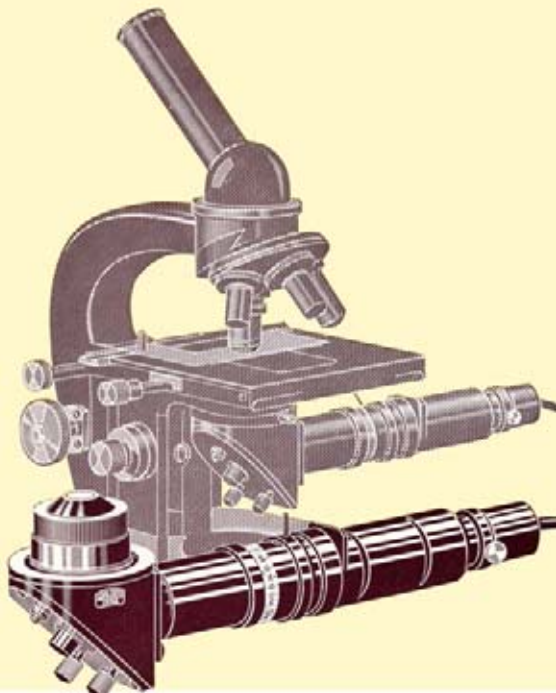
BW: *Ksuhu* 260

Bei Bestellung und evtl. Rückfrage bitten wir um Angabe

1. der Fabrikationsnummer des Stativs, an dem das Mikropolychromar benutzt werden soll und

2. der vorhandenen Stromart und Netzspannung

Näheres siehe Druckschrift Mikro 310 (493)



Eine wesentliche Erleichterung für jeden Mikroskopiker ist ein

Panraticer Kondensator

In idealer Weise werden Mikroskopierlampe, Kondensator und Mikroskopstativ zu einem Instrument vereinigt.

Für jedes Mikroskopobjektiv von Apertur 0,16 bis 1,40 mit einem einzigen Handgriff einstellbar (Im In- und Ausland patentiert)

Näheres s. Druckschrift Mikro 307 (121)

Abb. 27

ca. $\frac{1}{4}$ nat. Größe

23224

Panraticer Kondensator für Beleuchtung im durchfallenden Licht bei Verwendung von Mikroskopobjektiven mit den Aperturen von 0,16—1,40, ausgerüstet mit panraticem System, aplanatischem Kondensator n. A. 1,40, Aperturirisblende, Schutzfilter und Dunkelfeldzentralblende, in Behälter; dazu Lampenfassung mit Kabel und Stecker einschließlich 2 Glühlampen 8 Volt, 0,6 Amp. (halb matt) mit zentriertem SockelBW: *Peout* Schlüsselzahl 261

Elektrisches Anschlußgerät:

a) für Wechselstrom:

Transformator mit Anschlußkabeln und Steckern

für 110 Volt

BW: *Peovu*

262

für 220 Volt

BW: *Peoyx*

263

b) für Gleichstrom:

Regulierbarer Widerstand mit Anschlußkabel, Stecker und Schalter

für 110 Volt

BW: *Kneom*

264

für 220 Volt

BW: *Knero*

265

Ersatzbirne 8 Volt 0,6 Amp. (halb matt) mit zentriertem Sockel

BW: *Pepca*

266

Polarisationsfilter nach Bernauer

Neuartige, preiswerte Filter für Untersuchungen im polarisierten Licht.

Filter-Polarisator (Abb. 28)

BW: *Kimoz*

267

Filter-Analysator (Abb. 29)

BW: *Kimpa*

268

dazu Kompensatoren in Metallfassung mit Griff:

Gypsplättchen Rot I—IV.....

269

Glimmerplättchen $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2} \lambda$

270

Näheres siehe Druckschrift Mikro 331 (522)

26



Abb. 28 23351
ca. $\frac{2}{3}$ nat. Größe



Abb. 29 23221b
ca. $\frac{2}{3}$ nat. Größe

Betrachtungsansatz

zur Demonstration mikroskopischer Objekte im projizierten Bilde. Das Objekt kann auf diese Weise gleichzeitig einem kleinen Hörerkreis demonstriert werden. Der Betrachtungsansatz läßt sich auf jedes Mikroskop mit normalem Durchmesser des Okularstutzens aufsetzen.

Betrachtungsansatz in Behälter (Abb. 30)

BW: *Kiliu* Schlüsselzahl 271



Abb. 30, ca. $\frac{1}{6}$ nat. Größe 23232

Okularrevolver 4 fach

(ohne Okulare) für Stative

a) vom Typ E (Abb. 31) BW: *Khegy* 272

b) vom Typ L BW: *Kabgu* 273



Abb. 31, ca. $\frac{1}{4}$ nat. Größe 22915

Doppel-Okular

zur gleichzeitigen Beobachtung durch zwei Beobachter an einem Mikroskop. Besonders geeignet für Unterrichtszwecke.

Das Doppelokular wird mit den Spezial-Zeigerokularen $5\times$ und $10\times$ geliefert. Diese Zeigerokulare sind auch ohne Doppelokular für sich verwendbar.

Doppelokular mit Zeigrokular $5\times$,
in Behälter BW: *Kmyil* 274

Doppelokular mit Zeigrokular $10\times$,
in Behälter BW: *Kmylo* 275

Näheres siehe Druckschrift Mikro 210 (360)

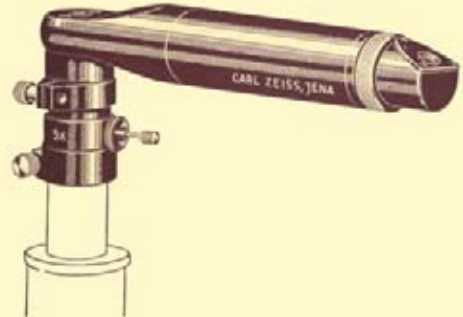


Abb. 32, ca. $\frac{1}{3}$ nat. Größe 25328

Objektführer

Bei den festen Tischen und vereinfachten Kreuztischen kann durch Aufsetzen eines Objektführers eine große Bewegungsmöglichkeit für das Präparat erzielt werden.

Vereinfachter aufsetzbarer Objektführer
ohne Teilung, in Behälter (Abb. 33)

BW: *Knukt* 276

Desgl. mit mm-Teilung
BW: *Ksals* 277

Näheres siehe Druckschrift Mikro 265 (123)

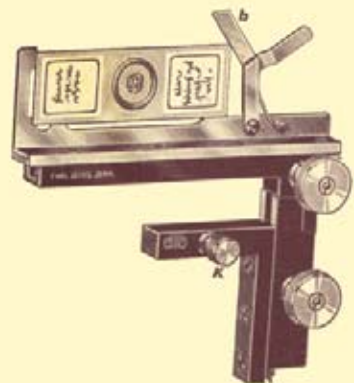


Abb. 33, ca. $\frac{1}{3}$ nat. Größe 13455



Abb. 34, ca. $\frac{1}{6}$ nat. Größe 13692



Abb. 35, ca. $\frac{1}{4}$ nat. Größe 22829



Abb. 36, ca. $\frac{1}{4}$ nat. Größe 22805

Vorrichtungen zur künstlichen Beleuchtung beim Mikroskopieren

Elektrische Mikroskopierglühlampe I (ohne Glühbirne) für direkten Netzanschluß

BW: *Kseor* Schlüsselzahl 278

Desgleichen mit Irisblende vor dem Kochkölbchen

BW: *Keiny* 279

Für Hellfeldbeleuchtung werden die im Handel befindlichen Birnen von etwa 25 Kerzen verwendet, wobei eine Mattscheibe eingeschaltet wird. Die Dunkelfeldbeleuchtung erfordert besondere Dunkelfeldbirnen.

Dunkelfeldbirnen, 100 Watt

für 110 Volt BW: *Kruxi* 280

für 220 Volt BW: *Krutz* 281

Bei Bestellung ist die Netzspannung anzugeben

Näheres siehe Druckschrift Mikro 350 (529)

Niedervoltlampen geben eine günstige Lichtausbeute des elektrischen Stromes bei kleinem Ausmaß der Birnen und des Gehäuses. Sie sind auch bei Wechselstrom durch Anschluß an einem Transformator sehr billig im Betrieb.

Mikroskopierlampe VI (Abb. 35) bestehend aus Gehäuse mit Rubinglaszylinder, asphärischer Beleuchtungslinse, Irisblende und Blaumattglas, einschließlich Lampenfassung mit Kabel und Kuppungsstecker, sowie 2 Glühbirnen 6 Volt, 5 Amp.

BW: *Kneyw* 282

hierzu **Verbindungsschiene** für Lampe VI und Stativ

BW: *Kewso* 283

Mikroskopierlampe VII (Abb. 36) wie Mikroskopierlampe VI, aber Gehäuse an senkrechter Säule, in der Höhe verstellbar und um die horizontale Achse neigbar

BW: *Kniau* 284

für Wechselstrom: Transformator mit Kabeln, Schalter und Steckern

für 110 Volt BW: *Knicy* 285

für 220 Volt BW: *Knifz* 286

für Gleichstrom: Widerstand mit Kabeln, Schalter und Steckern

für 110 Volt BW: *Kniga* 287

für 220 Volt BW: *Knihb* 288

Ersatzbirne 6 Volt 5 Amp.

BW: *Kryah* 289

Näheres siehe Druckschrift Mikro 352 (485)

Wir führen ferner **Mikroskopier-Punktlichtlampen** (Druckschrift Mikro 351—1 [410])

Hochleistungs-Mikroskopierglühlampe „SPHÄROLUX“

100 Watt für direkten Netzanschluß

Zur Verwendung für alle Arbeiten im durchfallenden Licht einschl. Dunkelfeldbeleuchtung sowie für mikrophotographische Zwecke **Mikroskopierglühlampe „SPHÄROLUX“** (ohne Birne) mit Kollektor, Irisblende, Blauglas und Kabel mit Schalter und Stecker für direkten Netzanschluß
BW: *Ktenr* Schlüsselzahl 290

Verbindungsschiene für Mikroskop und Lampe
BW: *Kewso* 291

Osram-Schmalfilmbirne 100 Watt mit Einstellfassung, mattiert
für 110 Volt BW: *Kteos* 292
für 220 Volt BW: *Ktept* 293

Mikroskopierlampe „CIRCUM“ mit Kabel und Stecker für direkten Netzanschluß

Die Lampe ist als gemeinsame Lichtquelle für mehrere Mikroskope bei Hellfeldbeobachtungen bestimmt und eignet sich besonders als Mikroskopierlampe für Kurszwecke.

Auf einem Metallsockel mit Lampenfassung aus Porzellan ist ein Zylinder aus hellem Glas befestigt, der mit einer für Wärmestrahlen durchlässigen Rotglashaube gegen Blendung abgeschlossen ist.

Mikroskopierlampe „CIRCUM“, mit hohem Milchglaszylinder, ohne Glühlampe, mit Schalter im Kabel
BW: *Ktemp* 294

Als Glühlampe empfehlen wir eine handelsübliche 100-Watt-Glühlampe, innen mattiert (z. B. Osram-D-Lampe).

Kleine Mikroskopierlampe für direkten Netzanschluß

Einfache Kurslampe für Arbeiten im durchfallenden Licht. Es empfiehlt sich mit der, T-förmigen Schiene eine starre Verbindung zwischen der Lampe und dem Mikroskop herbeizuführen.

Kleine Mikroskopierlampe auf rundem Fuß mit Kippgelenk, eingebautem Schalter, Kabel und Netzstecker, ohne Birne

BW: *Kivsu* 295

Osram-Glühlampe 25 Watt, mattiert
für 110 Volt BW: *Kmuku* 296
für 220 Volt BW: *Kmumu* 297

Blauglasscheibe BW: *Kiwab* 298

Stativ-Verbindungsschiene
BW: *Kiwde* 299



Abb. 37, ca. $\frac{1}{5}$ nat. Größe 23357



Abb. 38, ca. $\frac{1}{7}$ nat. Größe 28030



Abb. 39, ca. $\frac{1}{4}$ nat. Größe 23634



Lumineszenz-Mikroskopierlampe

Abb. 40
ca. $\frac{1}{6}$ nat. Größe

25976

Unentbehrliches Hilfsmittel für alle fluoreszenzmikroskopischen Arbeiten im auffallenden und durchfallenden Licht, insbesondere für den Tuberkelbazillen-Nachweis im Sputum.

Kleine Lumineszenz-Mikroskopierlampe, bestehend aus:

Lampengehäuse auf Säulenstativ, kipp- und drehbar, mit justierbarer Lampenfassung, Hohlspiegel, Kollektor aus Uviolglas, Küvettenträger mit Filterhalter und Irisblende, UV-Brenner S 100, Vorschaltgerät mit Netz- und Anschlußkabel für 200—260 Volt Wechselstrom und 200—240 Volt Gleichstrom, Molybdän-Uviolglasfilterküvette Schichtdicke 30 mm. (Ohne Mikroskop)

BW: *Pjicm* Schlüsselzahl 300

desgl., jedoch zusätzlich mit Spannungswandler für 100—190 Volt Wechselstrom

BW: *Pjidn* 301

Zubehör für lumineszenzmikroskopische Beobachtung:

Verbindungsschiene mit Beleuchtungsspiegel auf Kugelgelenk (vgl. Abb. 40)

BW: *Pizwo* 302

Uvetfilter 1,5 mm dick, 55 mm Ø

BW: *Pizyr* 303

Uvetfilter 3,5 mm dick, 55 mm Ø

BW: *Pjaat* 304

Okularsperrfilter

BW: *Pjeth* 305

Näheres, auch über Beobachtungen mit sichtbarem Licht und Ergänzung für die Untersuchung von Präparaten ohne Deckglas, z. B. unbedeckte Ausstriche, siehe Druckschrift Mikro 354 (550)

Blutkörper-Zählapparate

Auszug aus der Druckschrift Mikro 455 (351)

Zählapparat mit aus einem Stück gearbeiteter (kittloser) Zählkammer nach THOMA, mit 2 Deckgläschen von 0,4 mm Stärke, 1 Mischpipette 1: 100 und 1 Mischpipette 1: 10, zur Zählung roter und weißer Blutkörperchen, in Behälter

BW: *Krelm* Schlüsselzahl 306

Desgl. mit Zählkammer nach NEUBAUER¹⁾
BW: *Ksuiv* 307

Desgl. mit Zählkammer nach NEUBAUER mit Doppelteilung BW: *Kreyz* 308

Desgl. mit Zählkammer nach BÜRKER
BW: *Kreza* 309

Desgl. mit Zählkammer nach BÜRKER-TÜRK
BW: *Kriax* 310

Desgl. mit Zahlkammer nach BRANDT (Abb. 41)
BW: *Kreop* 311

Desgl. mit Zählkammer nach BRANDT mit vierfacher Teilung BW: *Kriby* 312

Die Apparate können auf Wunsch auch in einem vernickelten Metallbehälter (Abb. 44) geliefert werden.

Zusatz-BW: *Krers* 313

Zählapparat zur zytologischen Untersuchung der Zerebrospinal-Flüssigkeit mit aus einem Stück gearbeiteter Zählkammer nach FUCHS-ROSENTHAL¹⁾ mit 2 Deckgläschen von 0,4 mm Stärke und 1 Mischpipette 1: 10, in Behälter
BW: *Krepr* 314

Desgl. mit Zählkammer nach JESSEN
BW: *Keuon* 315

¹⁾ Diese Zählkammern sind auch mit Federklammern lieferbar.

Zusatz-BW: *Ksujuw* 316



Abb. 41, ca. 1/4 nat. Größe 22694
Zählapparat im Behälter

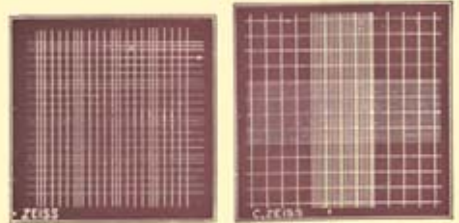


Abb. 42, ca. 20× vergr. 8498
THOMA-Teilung

Abb. 43, ca. 8× vergr. 8489
NEUBAUER-Teilung mit
Thomateilung in der Mitte



Abb. 44, ca. 1/4 nat. Größe 13212
Zählapparat in vernickeltem Metallbehälter

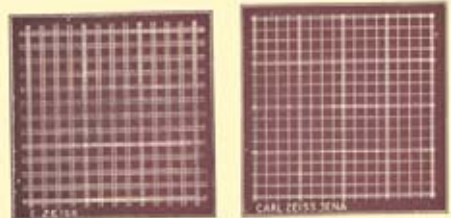


Abb. 45, ca. 8× vergr. 11069 BÜRKER-Teilung

Abb. 46, ca. 6 1/2× vergr. 13261
FUCHS-ROSENTHAL-Teilung



Abb. 47, ca. $\frac{1}{3}$ nat. Größe

23358



Abb. 48, ca. $\frac{1}{3}$ nat. Größe

13677



Abb. 49, ca. $\frac{1}{8}$ nat. Größe

22822

Apparat nach BÜRKER zur Zählung roter und weißer Blutkörperchen

Der Apparat enthält:

- 1 Zählkammer mit Federklammern
- 1 Blutpipette 25 cm
- 2 Übertragungspipetten
- 2 große Mischkölbchen mit Stopfen¹⁾
- 1 Verdünnungspipette 4975 cmm¹⁾
- 2 kleine Mischkölbchen mit Stopfen²⁾
- 1 Verdünnungspipette 475 cmm²⁾
- 1 erhöhtes Deckglas²⁾
- 1 Franke'sche Nadel zur Blutentziehung
- 1 feuchte Kammer

¹⁾ für die Zählung roter Blutkörperchen

²⁾ für die Zählung weißer Blutkörperchen

Vollständiger Apparat mit Gebrauchsanweisung und Schemata zum Eintragen der Zählresultate, in Behälter

BW: *Krink* Schlüsselzahl 317

Näheres in Druckschrift Mikro 466 (298)

Blutausstrichapparat nach SCHILLER (Abb 48)

zur Herstellung von Blutausstrichen auf mechanischem Wege

BW: *Ksuxk* 318

Näheres in Druckschrift Mikro 475 (463)

Blutzellenprüfer nach PIJPER

ein optischer Apparat für die Diagnose und Kontrolle der Heilbehandlung von Krankheiten mit abnormem roten Blutbild

Blutzellenprüfer nach Pijper, einschließlich Glühbirne 8 Volt, 3,8 Amp. und Lampenfassung (Abb. 49)

BW: *Khami* 319

desgl., jedoch mit Mattscheibe mit Millimeterteilung

BW: *Kiwop* 320

Ersatzbirne 8 Volt, 3,8 Amp.

BW: *Khayu* 321

Schalter im Kabel

BW: *Kexie* 322

für ~: Transformator

für 110 Volt mit Anschlußkabeln

BW: *Khaok* 323

für 220 Volt mit Anschlußkabeln

BW: *Khato* 324

für =: Widerstand

für 110 Volt mit Anschlußkabeln

BW: *Khaup* 325

für 220 Volt mit Anschlußkabeln

BW: *Khaxt* 326

Näheres in Druckschrift Mikro 510 (509)

Taschen-Blutzellenprüfer nach Dr. L. SCHALM und Dr. J. F. SCHOUTEN, in Kapsel

BW: *Knaik* 327

Näheres in Druckschrift Mikro 520 (534)

Auflichtgeräte für Mikroskope

Epi-Lampe 8

zur Beobachtung beliebig großer Objekte im einseitig auffallenden Licht. Befestigung unabhängig vom Objektiv. Objektive etwa bis 40/0,65.

Epi-Lampe 8 (Abb. 50) mit asphärischer Linse, Tageslichtfilter, Wärmeschutzfilter sowie Lampenfassung mit Kabel und Stecker, einschl. 2 Glühlampen 8 Volt, 0,6 Amp. in zentriertem Sockel und Behälter

BW: *KneeC* Schlüsselzahl 328

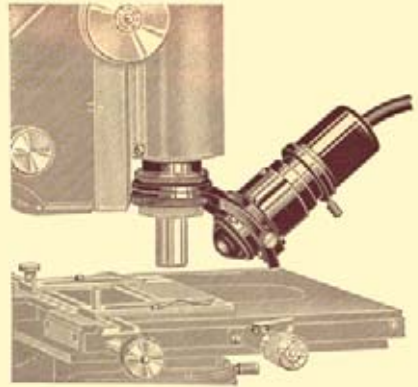


Abb. 50, ca. $\frac{1}{3}$ nat. Größe 25432
Epi-Lampe 8

Epi-Kondensor W

zur allseitigen Dunkelfeldbeleuchtung beliebig großer Objekte.

Epi-Kondensor W mit dreifachem Revolver für schnellen und bequemen Wechsel der Objektive, mit Wechselschieber für Hell- und Dunkelfeld, Beleuchtungseinrichtung bestehend aus zweiteiligem Kollektor, Lampenfassung mit Kabel und Stecker einschl. 2 Glühlampen 8 Volt, 0,6 Amp. in zentriertem Sockel, 5 verschiedenen Filtern und Azimutblende, in Behälter, ausschließlich Optik

BW: *Kowip* 329

dazu:

3 Hohlspiegel BW: *Katea* 330

Schlittenstück mit Fernrohrobjektiv zum Befestigen des Epi-Kondensors W am Tubus. (Angabe der Type und Nr. des Stativs ist erforderlich).

331

Näheres über die Ablichtgeräte, ihre verschiedenen Sonderausführungen, die dazugehörigen Objektive und elektrischen Anschlußgeräte siehe Druckschrift Mikro 180 (476)

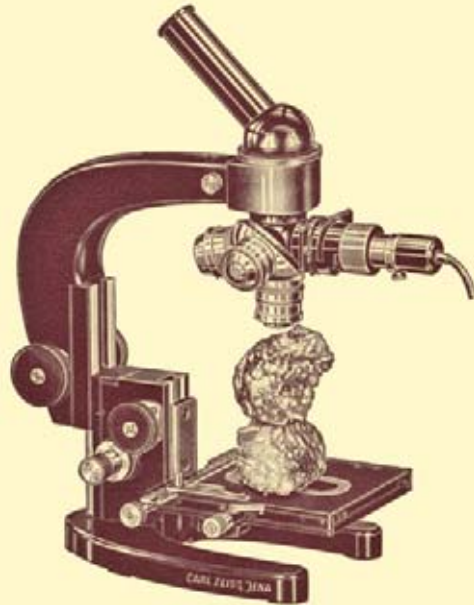


Abb. 51, ca. $\frac{1}{4}$ nat. Größe 23641
Epi-Kondensor W am Stativ Lu mit unten angesetztem Objektstisch



Abb. 52, ca. $\frac{1}{8}$ nat. Größe 22949
Epi-Stativ AA



Abb. 53, ca. $\frac{1}{10}$ nat. Größe 22964
Epi-Stativ BB

Epi-Stativ

Modell A und B

für die Benutzung mit dem Epi-Kondensor W und den Epi-Lampen zur Oberflächenbeobachtung an größeren Objekten.

Epi-Stativ A: Runde Fußplatte mit Säule und Tubus (ohne Epi-Kondensor W und Schlittenführung sowie ausschließlich Optik) in Behälter

Epi-Stativ AA mit Einstellung durch Zahn und Trieb (Abb 52)

BW: *Kheld* Schlüsselzahl 332

Epi-Stativ AB mit Grobeinstellung und Feinbewegung mit Teiltrommel

BW: *Kheme* 333

Zur Ergänzung:

Vereinfachter Kreuztisch A mit Zwischenstück

BW: *Kheog* 334

Kugeltisch mit Einsatzring

BW: *Ksuly* 335

Epi-Stativ B: Schwere Fußplatte mit Säule und verstellbarem Querarm mit Haltezapfen und Tubus (ohne Epi-Kondensor W und Schlittenführung sowie ausschließlich Optik)

Epi-Stativ BA mit Einstellung durch Zahn-Trieb

BW: *Kheri* 336

Epi-Stativ BB mit Grobeinstellung und Feinbewegung mit Teiltrommel

BW: *Kheul* 337

Zur Ergänzung:

Kreuzschlittenführung für den Tubus zum Anbringen am Stativarm (vgl. Abb. 53)

BW: *Khexo* 338

Näheres siehe Druckschrift Mikro 180 (476)

Objektive und Okulare für Mikroskope

Kurzer Auszug aus der Druckschrift Mikro 400 (367)

	Nr.	Bezeichnung		Brennweite mm	Freier Objekt- Abstand mm	Bestellwort	Schluss- zahl
		Einzel- Vergröße- rung	Nume- rische Apertur				
Achromatische Objektive							
Trockensysteme	11 10 08	2		50	60	<i>Kohea</i>	339
	11 10 03	3		36	29	<i>Kohfb</i>	340
	11 10 05	5		25	12	<i>Kohie</i>	341
	11 11 10	6	0,17	23,5	9	<i>Kohmi</i>	
	11 11 08	8	0,20	18	9	<i>Kohok</i>	1
	11 11 10	10	0,30	15,6	7,5	<i>Kohpl</i>	344
	11 11 20	20	0,40	8,3	1,6	<i>Kohrm</i>	345
	11 10 40	40	0,65	4,4	0,55	<i>Kohto</i>	346
Wasser- immersionen	11 11 07	6	0,11	24,7	36	<i>Koiav</i>	347
	11 11 47	40	0,75	4,3	1,9	<i>Koidy</i>	348
	11 10 91	90	1,18	2,0	1	<i>Koiez</i>	349
Homogene Ölimmersionen	11 10 50	50¹⁾	0,90	3,5	0,40	<i>Kotig</i>	360
	11 10 92	90	1,25	2,0	0,11	<i>Koini</i>	351
	11 10 93	90¹⁾ m. Irisblende	1,25	2,0	0,16	<i>Koitr</i>	352
Fluoritobjektive (mit den Kompensationsokularen zu benutzen)							
Trockensysteme	11 10 48	40	0,85	4,4	0,32	<i>Kogau</i>	353
	11 10 60	60	0,90	2,9	0,12	<i>Kogey</i>	354
	11 10 55	50 m.Korr.	0,85	3,5	0,25	<i>Ksyfn</i>	355
	11 10 75	75 m.Korr.	0,90	2,35	0,1	<i>Ktyve</i>	356
	11 10 95	90 m.Korr.	0,90	2,0	0,09	<i>Koglf</i>	357
Homog. Ölimmersion	11 10 99	100	1,30	1,8	0,10	<i>Kogoi</i>	358
Apochromatische Objektive (nur mit Kompensationsokularen zu benutzen)							
Trockensysteme	11 01 06	6	0,15	25,5	7,3	<i>Kogsl</i>	359
	11 02 10	10	0,30	16,2	5	<i>Kogun</i>	360
	11 01 20	20	0,65	8,3	0,7	<i>Kogvo</i>	361
	11 01 40	40 m.Korr.	0,95	4,3	0,12	<i>Kokat</i>	362
	11 01 60	60 m.Korr.	0,95	2,9	0,07	<i>Kokbu</i>	363
Wasserimmersion	11 01 70	70 m.Korr.	1,25	2,5	0,11	<i>Kokex</i>	364
Homogene Ölimmersionen	11 01 35	35¹⁾	0,85	5	0,25	<i>Kokfy</i>	365
	11 01 62	60¹⁾ m. Irisblende	1,00	2,9	0,22	<i>Kokha</i>	366
	11 01 63	60	1,30	2,9	0,15	<i>Kokib</i>	367
	11 01 64	60	1,40	2,9	0,13	<i>Kokle</i>	368
	11 01 93	90	1,30	2	0,11	<i>Kokoh</i>	369
	11 01 99	120	1,30	1,5	0,08	<i>Koksk</i>	370
Planachromate für Tubus 160 mm und Präparate mit Deckglas							
Trockensysteme	11 16 03	3	0,10	28,2	8,3	<i>Knoft</i>	371
	11 16 10	9	0,20	15,9	8,3	<i>Kmuub</i>	372
	11 16 40	40	0,65	4,2	0,8	<i>Kmuyf</i>	373
Homog. Ölimmersion	11 16 75	75	0,90	2,17	0,13	<i>Knogu</i>	374

¹⁾ Sonderobjektive für **Dunkelfeldbeobachtung**, sie sind auch für Hellfeldbeobachtung brauchbar.

Okulare

Durchmesser der Fassung 23,2 mm

Nr.	Bezeichnung = Lupen- vergrößerung	Brennweite in mm	Seh- feldzahl	13Bestellwort	Schlüsselzahl
-----	---	---------------------	------------------	---------------	---------------

HUYGENSche Okulare

(für die schwachen und mittleren Achromate)

11 35 01	4×	63	24	<i>Kombs</i>	375
11 35 05	5×	50	23	<i>Komdu</i>	376
11 35 07	7×	36	18	<i>Komev</i>	377
11 35 10	10×	25	14	<i>Knurz</i>	378
11 35 15	15×	17	8	<i>Komhy</i>	379
Okular 6× mit erweitertem Gesichtsfeld (Durchmesser der Fassung 30 mm).					
11 36 15	6×	42	28	<i>Komne</i>	380

Orthoskopische Okulare

(für die schwachen und mittleren Achromate)

11 35 12	12,5×	20	16	<i>Komiz</i>	381
11 35 17	17×	15	13	<i>Komja</i>	382
11 35 28	28×	9	6,5	<i>Kommd</i>	383

Kompensations-Okulare

(für alle Apochromate, Fluoritsysteme und für die starken Achromate)

11 31 03	K 3×	83	23	<i>Komof</i>	384
11 31 05	K 5×	50	23	<i>Komsi</i>	385
11 31 07	K 7×	36	18	<i>Komuk</i>	386
11 31 10	K 10×	25	13	<i>Komyo</i>	387
11 31 15	K 15×	17	11	<i>Konap</i>	388
11 31 20	K 20×	12,5	8	<i>Konbr</i>	389
11 31 30	K 30×	8,4	5,7	<i>Koncs</i>	390

Okularpaare = doppelter Stückpreis

Meßokulare: Diese Okulare sind mit dem Okularmikrometer 5 mm, in 50 Teile ($\frac{1}{10}$ mm) geteilt, versehen.

a) für die achromatischen Objektiv

11 53 11	Meßokular H 7×	<i>Kozpu</i>	391
11 53 21	Meßokular H 10×	<i>Knupy</i>	392
11 53 26	Meßokular O 12,5×	<i>Kozuy</i>	393
11 53 31	Meßokular O 17×	<i>Kozwa</i>	394

b) für die apochromatischen Objektiv

11 53 01	Meßokular K 7×	<i>Kozyc</i>	395
11 53 10	Meßokular K 20×	<i>Kraaf</i>	396

Nr. 12 63 00. Okularmikrometer 1 mm in 100 Teile geteilt	<i>Krams</i>	397
--	--------------	-----

Die **Vergrößerung** des Mikroskops ist für die vorgeschriebene Tubuslänge das Produkt aus Objektiv- und Okularvergrößerung. Diese Zahlen sind auf den Fassungen angegeben.

Wird zwischen Objektiv und Okular noch eine Vorrichtung eingeschaltet, die durch ihre Optik die Vergrößerung des vom Objektiv entworfenen Bildes ändert, so ist das Produkt aus Objektiv- und Okularvergrößerung noch mit dem der Vorrichtung aufgravierten Änderungsfaktor zu multiplizieren.