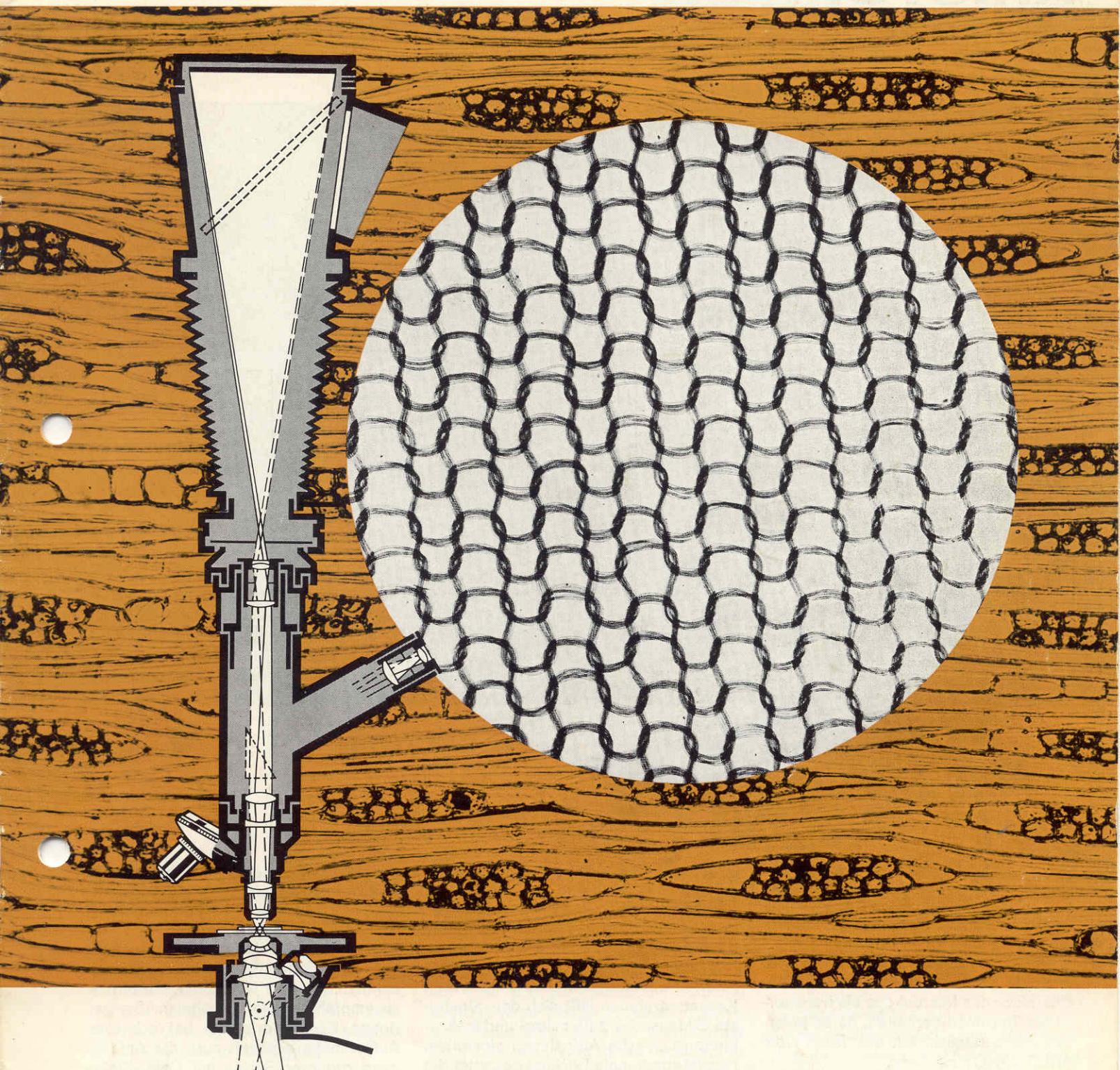


Leitz



ARISTOPHOT

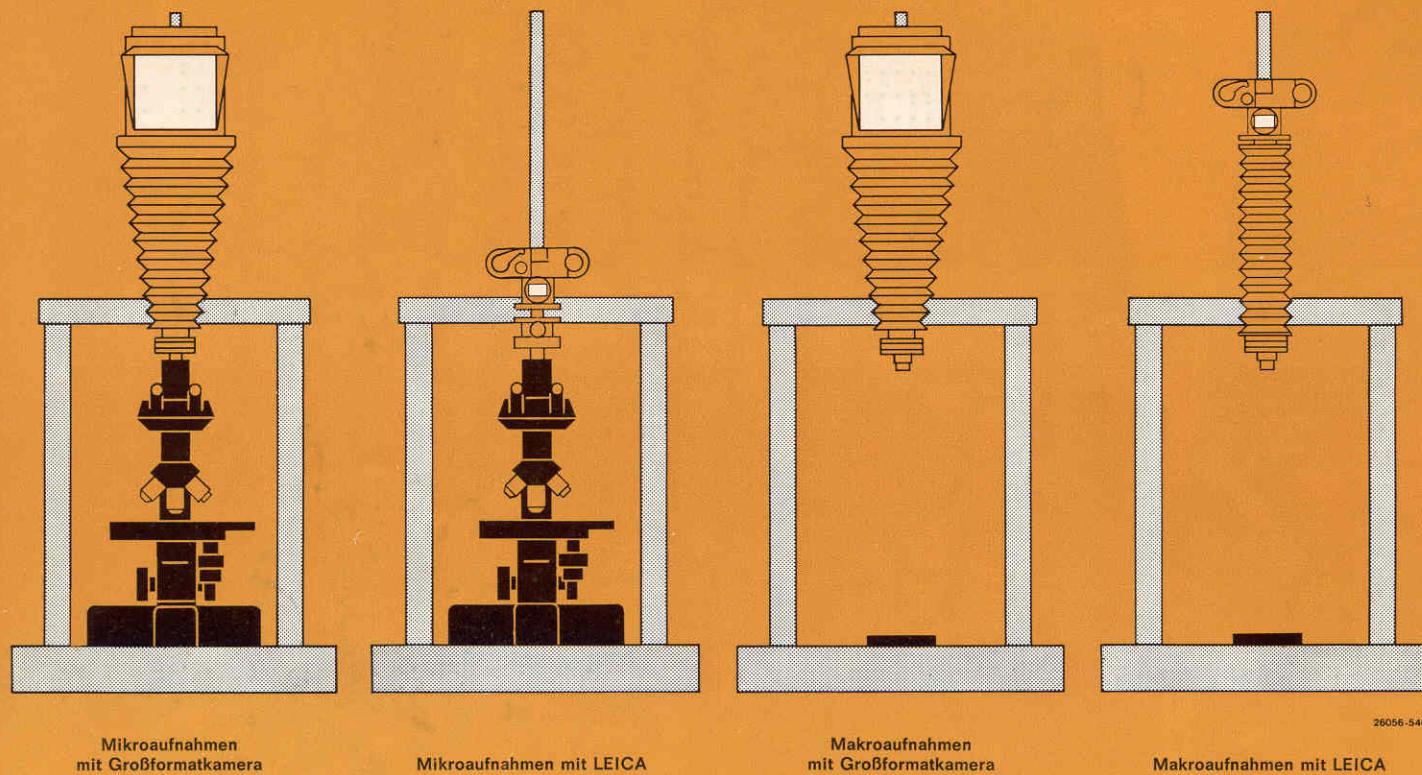
Photoeinrichtung für Mikro-
und Makroaufnahmen



540-8d

ARISTOPHOT®

vielseitige photographische Einrichtung für Mikro- und Makroaufnahmen



26056-540

Grundgestell

Der ARISTOPHOT ist eine vielseitig verwendbare photographische Einrichtung für Mikro- und Makroaufnahmen. Er ist für jedes moderne LEITZ-Mikroskop verwendbar. Hierbei bleibt der Charakter des Mikroskops als transportables Tischstativ erhalten, da es jederzeit leicht möglich ist, das Stativ vom ARISTOPHOT zu lösen.

Doppelsäule und Grundgestell des ARISTOPHOT sind fest verbunden, daher stabil, verwindungssteif und doch leicht transportabel. Die Grundplatte besitzt eine zentrierte Auflage, über die sich die vordere Rundung des Mikroskopfußes setzt. Somit ist das Stativ stets ausgerichtet; die Aufnahmekamera kann an einer in der Höhe verstellbaren prismatischen Schiene verschoben werden. Je nach Anforderung können eine Balgenkamera oder die LEICA angesetzt werden.

Aufnahmekameras

Balgenkamera 4 x 5"

Im allgemeinen wird zum ARISTOPHOT die Balgenkamera 4 x 5" mit drehbarem Kassettenrahmen und internationalem Rückteil bevorzugt. Mit dem drehbaren Kassettenrahmen lässt sich der günstigste Bildausschnitt für mikro- und makrophotographische Aufnahmen einstellen. Das internationale Rückteil gestattet die Anwendung des POLAROID LAND-Verfahrens.

Balgenkamera 9 x 12 cm

Als preisgünstige Großformatkamera ist die Balgenkamera 9 x 12 cm mit Spiegelreflexaufsatz lieferbar. Einlagen für das Format 6,5 x 9 cm sind vorgesehen.

Balgenkamera 4 x 5"

mit Belichtungs-Vollautomatik

Für die automatische Mikro- oder Makrophotographie im Großformat ist eine Balgenkamera 4 x 5" mit Belichtungs-

Vollautomatik lieferbar. Einzelheiten siehe Liste 540-28.

Kleinbildkamera LEICA®

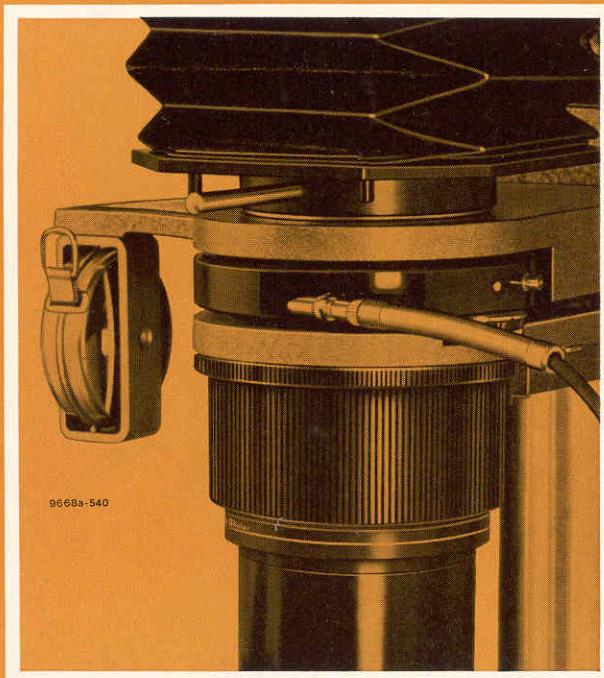
Wo es gilt, Präzision mit Wirtschaftlichkeit zu verbinden, z. B. bei Serienaufnahmen, ist die Kleinbildkamera LEICA zu empfehlen. Die verhältnismäßig geringen Kosten erlauben bei schneller Aufnahmebereitschaft auch die Anfertigung größerer Serien auf Color-Kleinbildfilmen.

Leuchten

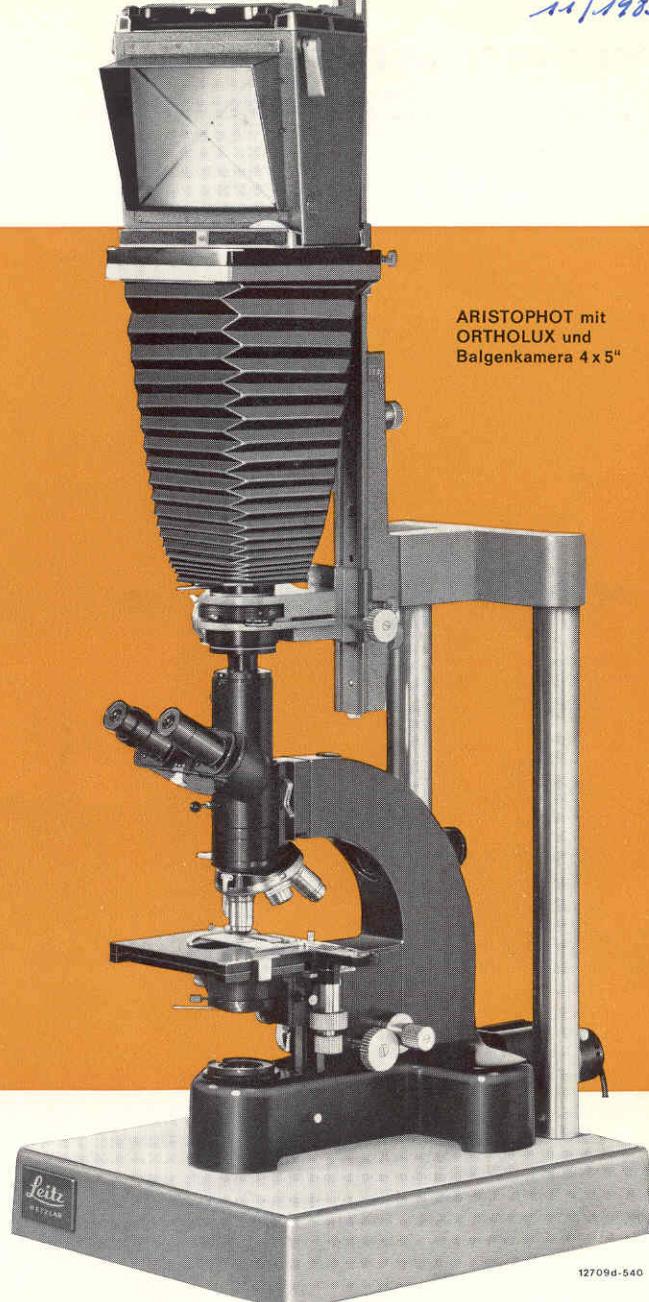
Für die meisten mikrophotographischen Aufnahmen im Durchlicht und Auflicht sind die eingebauten oder ansetzbaren Niedervoltleuchten vorzüglich geeignet. Sie ergeben bei annähernd punktförmiger Emission eine hohe Leuchtdichte mit günstiger spektraler Zusammensetzung. Sind für spezielle Verfahren Gasentladungslampen erforderlich, so können diese in Verbindung mit unserem

Willi Stewert
11/1983

Mikroaufnahmen mit der Balgenkamera



Schwingungsgedämpfter Zeit- und Momentverschluß



ARISTOPHOT mit
ORTHOLUX und
Balgenkamera 4 x 5"

Lampenhaus 250* benutzt werden, das mittels einer Querschiene an der Doppelsäule des ARISTOPHOT befestigt wird. Als starke Lichtquelle für die Mikrophotographie lebender Objekte dient die Mikroblitzeinrichtung.

Für Makroaufnahmen im Durchlicht und Auflicht stehen als Lichtquelle die Makro-Ringbeleuchtung oder die Mikroskopierleuchte Monla zur Verfügung.

* Kleinere Gasentladungslampen sind auch mit dem Lampenhaus 100 verwendbar.

ARISTOPHOT mit Balgenkamera 4 x 5"

Die Balgenkamera 4 x 5" erschließt dem Mikroskopierenden die vielfältigen Möglichkeiten des Großformats. Der drehbare Kassettenrahmen gestattet, die Kassette in jede Lage zum Objekt zu orientieren und so das Negativformat optimal auszunutzen. Das internationale Rückteil sowohl des Balgens als auch des Spiegelreflexaufsatzes ermöglicht

die Verwendung der meisten international gebräuchlichen Kassetten und vor allem die Durchführung des POLAROID® LAND-Verfahrens, das in wenigen Sekunden fertige Papierbilder hoher Qualität liefert. Die Bildeinstellung erfolgt auf einer Mattglasscheibe mit diagonal angeordneten Klarglasstreifen. Kassetten, Reduziereinlagen für das Format 6,5 x 9 cm etc., sind in der Ausrüstung enthalten. Der schwingungsgedämpfte synchronisierte Zeit- und Momentverschluß der Balgenkamera ist in dem Balgenträger untergebracht, der durch eine Bajonettverriegelung mit dem Balgen verbunden wird. An der Unterseite des Balgenträgers ist ein Lichtabschluß in Verbindung mit dem Mikroskop oder ein Objektiv für makrophotographische Aufnahmen anschraubar. Das makroskopische Bild kann mittels eines Zahntriebes scharfgestellt werden, das mikroskopische Bild wird wie üblich über den Feintrieb des Mikroskops fokussiert.

ARISTOPHOT mit Balgenkamera 9 x 12 cm

Zur Ausstattung der Balgenkamera 9 x 12 cm gehören eine Mattglasscheibe und eine Klarglasscheibe, zwei Metallkassetten mit Einlagen 6,5 x 9 cm sowie eine Einstellupe. Der größte Balgenauszug beträgt mit Spiegelreflexaufsatz ca. 75 cm. Balgenträger sowie Verschluß sind die gleichen wie bei der Kamera 4 x 5".

Über unsere Balgenkamera 4 x 5" mit Belichtungs-Vollautomatik unterrichtet Druckschrift 540-28.



Mikroaufnahmen mit der LEICA



Mikro-Spiegelreflexansatz VISOFLEX III mit Halter, Einstellaufsatz und LEICA

Diese Ausrüstung umfaßt den Mikro-Spiegelreflexansatz VISOFLEX® III mit Halter, einen Einstellaufsatz mit Zentralverschluß, Einstellfernrohr und Lichtabschluß sowie Zwischenstutzen $\frac{1}{3}x$. Das mikroskopische Bild wird bei schwachen Vergrößerungen auf der Mattglas Scheibe des Mikro-Spiegelreflexansatzes, bei starken Vergrößerungen im Einstellfernrohr oder auf der Klarglasscheibe scharfgestellt. Matt- und Klarglasscheibe sind leicht gegeneinander austauschbar. Ein Strahlenteilerprisma lenkt den Strahlengang zum Fernrohr um. Es ist 75% teildurchlässig und wird normalerweise beim Auslösen automatisch aus dem Strahlengang geschwenkt. Es kann jedoch auch eingeschwenkt bleiben. Man kann also entweder unter Verzicht auf Beobachtung mit vollem Lichtstrom photographieren oder das Objekt auch während der Aufnahme beobachten. In diesem Fall stehen 75% des Gesamtlichtes photoseitig zur Verfügung. Die

in dem auswechselbaren Zwischenstutzen befindliche Optik projiziert das mikroskopische Bild im Maßstab 1:3 der visuellen Gesamtvergrößerung auf den Film bzw. die Mattglas Scheibe des Spiegelreflexansatzes*. Bei einer 3fachen Papiervergrößerung entspricht das Bild also einer Plattenaufnahme im Format 6,5 x 9 cm bei 25 cm Balgenauszug. Die Belichtungszeit gegenüber einer Plattenaufnahme ist dagegen wesentlich verkürzt.

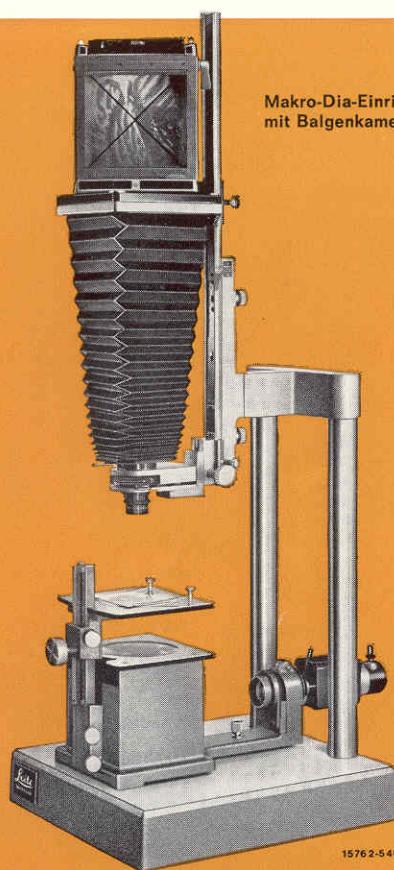
In Sonderfällen kann der Mikro-Spiegelreflexansatz mit einem ausziehbaren Balgen benutzt werden. Mit dieser Einrichtung läßt sich der Abbildungsmaßstab bis zur 2fachen visuellen Vergrößerung kontinuierlich steigern. Sobald die Obergrenze der förderlichen Vergrößerung überschritten wird, ist eine erhöhte Auflösung jedoch nicht zu erwarten. Die Endvergrößerung soll nicht über dem 1000fachen der Apertur des jeweils benutzten Objektives liegen.**

* Der Stutzen $\frac{1}{3}x$ wird im allgemeinen mit einem PERIPLAN®-Okular GF 10x kombiniert. Bei Verwendung von Okularen 6,3x und 8x wird das Bildformat nicht voll ausgenutzt. Für Sonderfälle, z. B. das Herausheben und vergrößerte Darstellen zentraler Partien des Sehfeldes, kann ein Stutzen $\frac{1}{2}x$ geliefert werden.

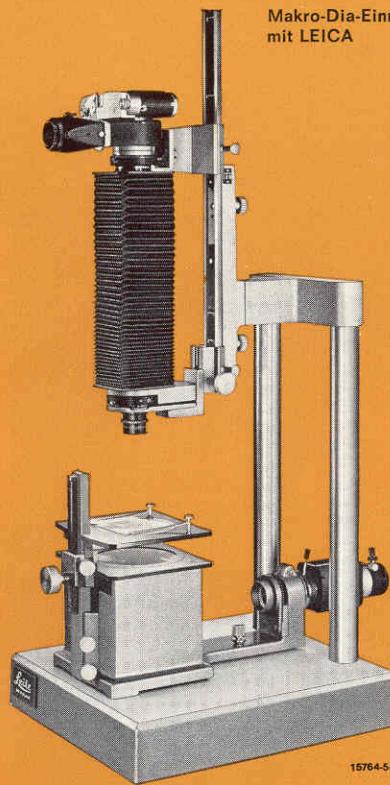
** Formel:
Förderliche Vergrößerung =
$$\frac{500-1000 \text{fache Obj.-Apertur} \times \text{Balgenlänge}}{25 \text{ cm}}$$



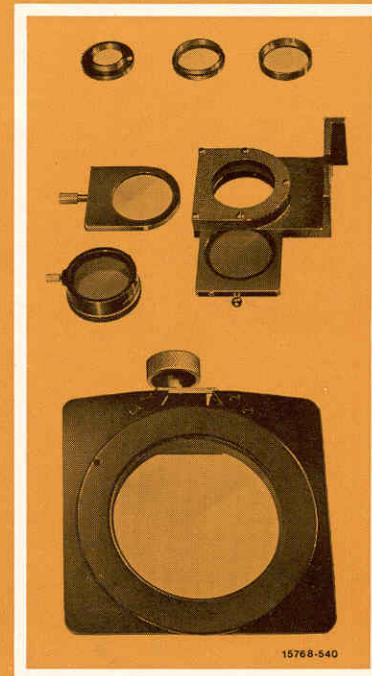
Makroaufnahmen im Durchlicht mit der Makro-Dia-Einrichtung



Makro-Dia-Einrichtung
mit Balgenkamera 4x5"



Makro-Dia-Einrichtung
mit LEICA



Ergänzung
für polarisiertes Licht

15768-540

Die Makro-Dia-Einrichtung dient zur Durchlichtbeleuchtung großer Schnitte oder anderer transparenter Objekte bis 95 mm Objektfeld. Sie ist mit den Objektiven der SUMMAR- und MILAR-Serie, die in den verschiedensten Brennweiten zur Verfügung stehen, verwendbar (s. Seite 10).

Die Makro-Dia-Einrichtung besteht aus Gehäuse und Lampenträger. Das Gehäuse mit großem Spiegel trägt eine Platte zum Einsetzen der Beleuchtungslinsen und einen durch Zahntrieb in der Höhe verstellbaren Objektttisch mit großen Objektklemmen. Die auswechselbaren Einlegeblenden für den Objektisch können jeweils dem Objektfeld-durchmesser angepaßt werden. Der Lampenträger (zur Aufnahme der ORTHOLUX®-Ansatzleuchte) besitzt eine ein- und ausklappbare Beleuchtungslinse (erforderlich bei langbrennweiten Objektiven).

Die in drei Höhenstellungen anschraubbare prismatische Führungsschiene des Grundgestells ist mit einer Teilung versehen, deren Marken die Stellung der Führungsschiene und die Höhenstellung des Objektivs (Objektivanschraubfläche) angeben. Bei nachträglichem Vergrößerungswechsel durch Änderung des Balgenauszuges wird zum Scharfstellen des Bildes jeweils nur der Objektisch mit dem Zahntrieb leicht nachgestellt. Bei Objektiven kürzerer Brennweiten erfolgt das Scharfstellen am Zahntrieb des Balgenträgers.

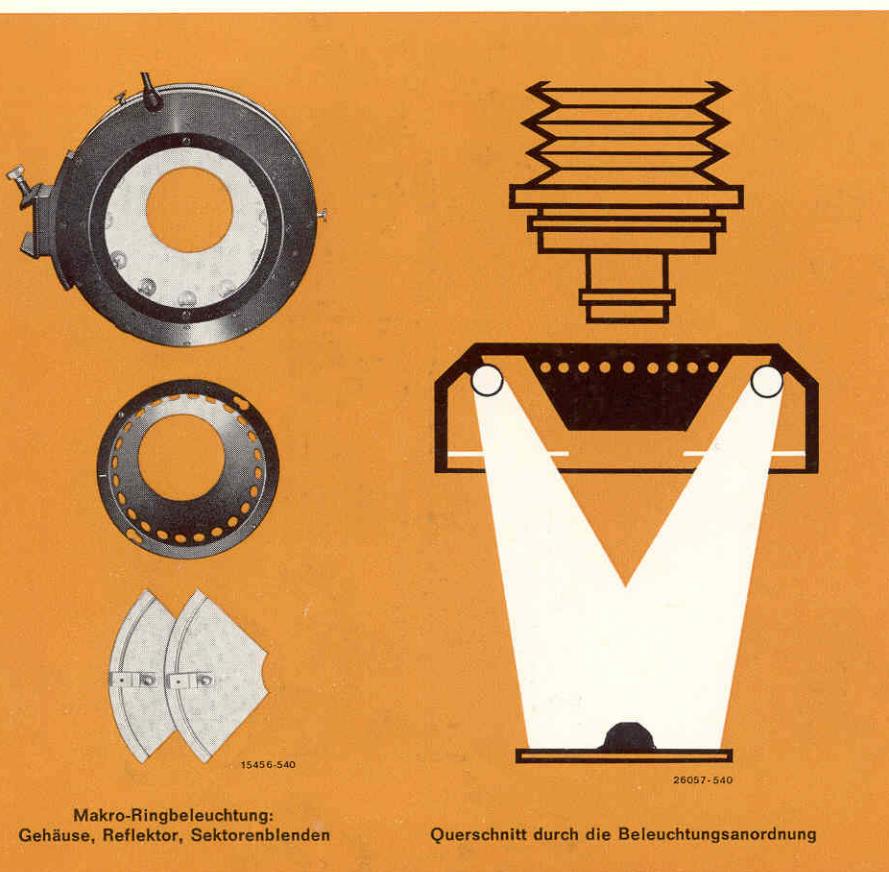
Als Aufnahmekamera für Übersichtsaufnahmen kann sowohl die Balgenkamera 9 x 12 cm bzw. 4 x 5", als auch die LEICA-Kamera in Verbindung mit dem variablen Balgenauszug dienen.

Makroaufnahmen im polarisierten Licht

Als Ergänzung für Makroaufnahmen im polarisierten Licht kann anstelle des viereckigen Objektisches ein Drehtisch angesetzt werden. Der Polarisator läßt sich an die Makro-Dia-Einrichtung anschrauben; der Analysator kann mittels entsprechender Zwischenringe an den Objektiven befestigt werden. Ein Schieber mit λ -Plättchen oder $\lambda/4$ -Plättchen vervollständigt die Ausrüstung.



Makroaufnahmen im Auflicht



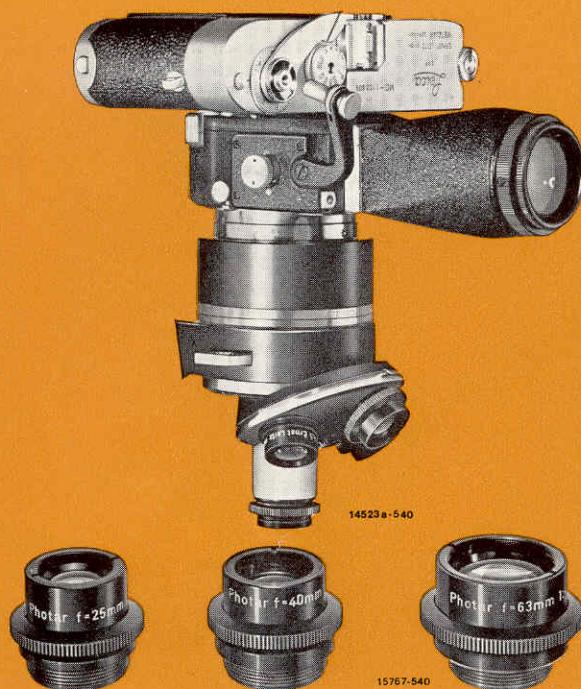
Das Objekt wird auf die Grundplatte des ARISTOPHOT gelegt. Zur Beleuchtung benutzt man zweckmäßigerweise die Makro-Ringbeleuchtung. Sie strahlt das Objekt von allen Seiten gleichmäßig an, doch kann das Licht auch durch Sektorenblenden teilweise ausgebündet werden. Man hat so die Möglichkeit, den günstigsten Beleuchtungseffekt zu erzielen und das Objekt plastisch darzustellen.

Die Makro-Ringbeleuchtung lässt sich längs einer auf der Grundplatte zu befestigenden Hilfsschiene verschieben. Sie wird unter Zwischenschaltung eines Transformators an das Lichtnetz angeschlossen.

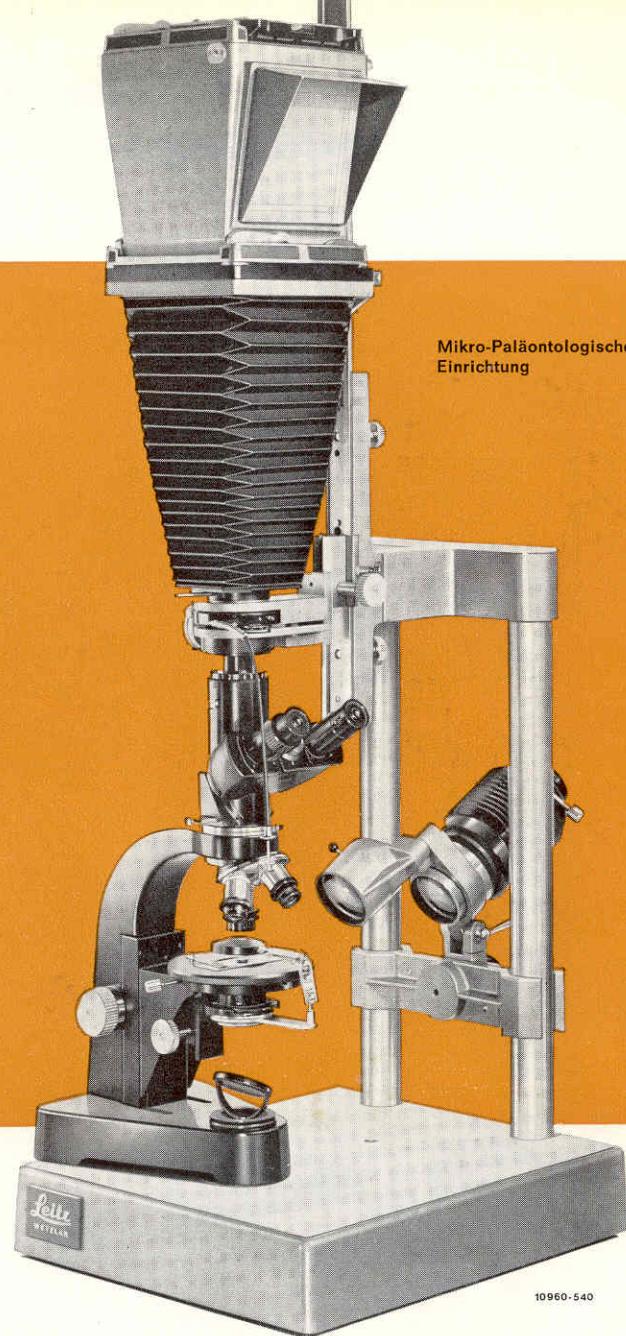
Als Kamera kann wahlweise die Balgenkamera 9 x 12 cm bzw. 4 x 5" oder die LEICA benutzt werden. Wird mit der Balgenkamera gearbeitet, so ist bei der Aufnahme großer Objekte häufig ein recht kurzer Balgenauszug erforderlich,

der die Verwendung des Spiegelreflexaufsatzes nicht mehr zulässt. Die LEICA in Verbindung mit dem Mikrospiegelreflexansatz ergibt Verkleinerungen bis 1:4 (vgl. Diagramme Seite 11). Allerdings ist im Abbildungsbereich von 1:1 bis 1:4 die Verwendung des kurzen Balgens 542108 erforderlich, da der LEICA-Balgen 542107 nicht den benötigten kurzen Abstand zwischen Objektiv- und Filmebene einzustellen gestattet.

Spezielle Einrichtungen



Übersichtseinrichtung mit Makro-Objektiven;
darunter: PHOTAR 25, 40 und 63 mm



Mikro-Paläontologische Einrichtung

Übersichtsaufnahmen mit der LEICA

Für den ausgesprochenen Makrobereich von etwa 2:1 bis 10:1, der mit den üblichen optischen Ausrüstungen des Mikroskops nicht photographisch genutzt werden kann, liefern wir eine spezielle Einrichtung, die im einzelnen aus einem Tubus für Übersichtsaufnahmen, dem Übersichtskondensor, dem Mikrospiegelreflexansatz VISOFLEX III mit Einstellupe 5x und einer Reihe von Objektiven besteht. Bei dieser Einrichtung wird der Übersichtstubus anstelle des üblichen Mikroskopstubes auf das Stativ gesetzt. Auf der oberen Seite des Tubus

befindet sich eine Bajonettwechselslung zur Aufnahme des Spiegelreflexansatzes, über dessen Mattglas- oder Klar-glasscheibe beobachtet oder eingestellt wird. Eine zum Spiegelreflexansatz gehörende Einstellupe 5x gewährleistet ein exaktes Fokussieren. Zur optischen Ausrüstung gehören photographische Objektive verschiedener Brennweiten vom MILAR- oder SUMMAR-Typ oder Mikroskopobjektive von 3- bis 10facher Eigenvergrößerung. Diese Objektive werden direkt in den Übersichtstubus eingeschraubt. Der ARISTOPHOT ist hierfür nicht erforderlich.

Daten siehe untenstehende Tabelle.

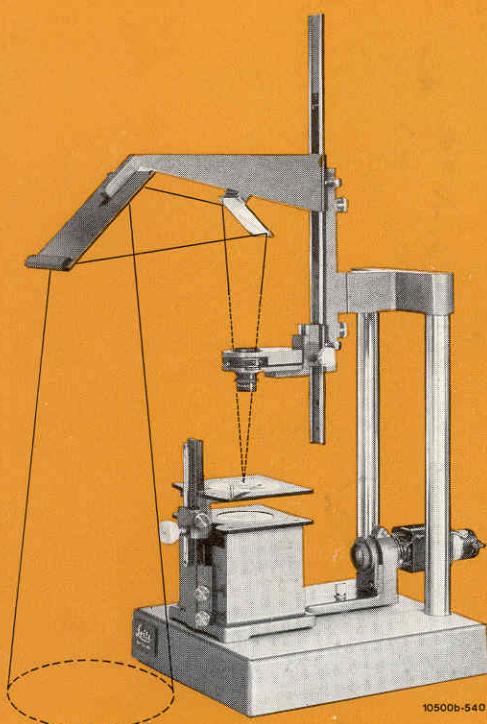
Mikro-Paläontologische Einrichtung

Zur mikroskopischen Untersuchung fossiler Materialien liefern wir eine eigens für diese Zwecke entwickelte und erprobte Zusammenstellung, bestehend aus ARISTOPHOT und Mikroskop LABORLUX® mit rundem Drehtisch. Beobachtet wird im Dunkelfeld. Zur Beleuchtung dient eine Niedervoltleuchte 6 V 30 W mit Lieberkühn-Spiegel und Großfeldkondensor. Als Objektive stehen 3 gut korrigierte Photare von 25, 40 und 63 mm Brennweite zur Verfügung. Für die photographische Dokumentation wird die Balgenkamera 4 x 5" benutzt.

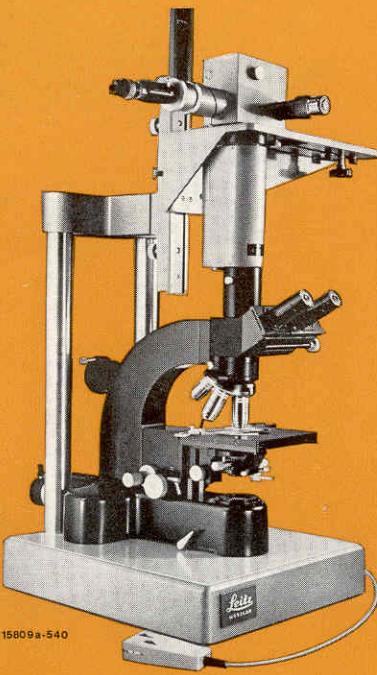
LABORLUX, SM

Objektiv	Arbeitsabstand	Abb.-Maßstab	Erfasstes Objektfeld auf Mattscheibe	Arbeitsabstand	Abb.-Maßstab	Erfasstes Objektfeld auf Mattscheibe
SUMMAR 24 m. Ring	21 mm	5,8 : 1	3,8 x 5,9 mm	20 mm	7 : 1	3,2 x 4,9 mm
SUMMAR 35	39 mm	3,2 : 1	7,1 x 10,7 mm	36 mm	4,2 : 1	5,7 x 8,6 mm
SUMMAR 42	63 mm	2,6 : 1	8,9 x 13,5 mm	58 mm	3,2 : 1	7,1 x 10,7 mm
MILAR 50	51 mm	2,2 : 1	10,9 x 16,6 mm	47 mm	2,7 : 1	8,4 x 12,7 mm
3,5/0,10	34 mm	3,5 : 1	7,5 x 11,4 mm	32 mm	3,8 : 1	5,9 x 9,1 mm
10/0,25	6 mm	10 : 1	2,3 x 3,5 mm	5 mm	13 : 1	1,8 x 2,7 mm

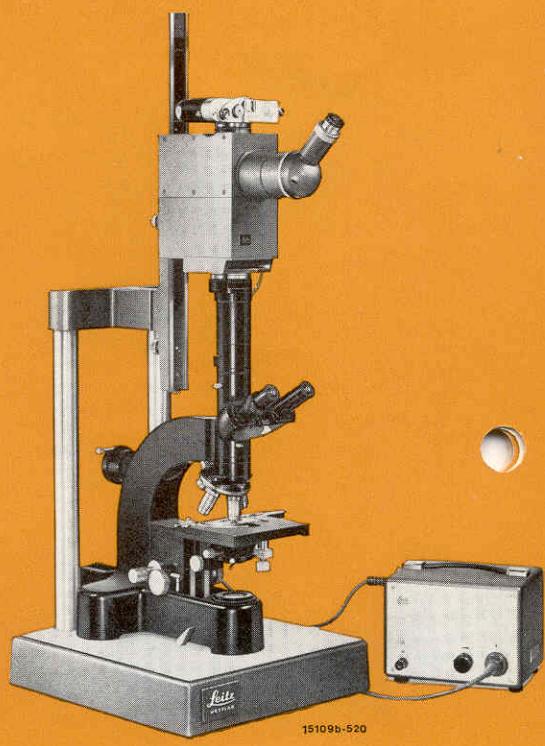
ORTHOLUX



Zeichenspiegel mit Makro-Dia-Einrichtung



Varioaufsatz mit ORTHOLUX



IR-Zusatz mit Mikroskop ORTHOLUX

Zeichnen

Zum Nachzeichnen großer Übersichtspräparate werden der Balgenträger mit Objektiv und ein großer Spiegelarm an Stelle der Kamera an die Führungsstrecke des ARISTOPHOT gesetzt. Durch Ändern der Höheneinstellung des Spiegelarms können mit den Objektiven MILAR® oder SUMMAR® die in der unteren Tabelle aufgeführten Abbildungsmaßstäbe beliebig eingestellt werden. Ein Umlenkspiegel erlaubt im verdunkelten Raum Übersichtspräparate auf eine Entfernung bis zu mehreren Metern zu projizieren.

Tabelle für Makro-Zeichenspiegel

SUMMAR Brennweite	MILAR Brennweite	erzielbarer Abbildungsmäßig- stab
12 cm	10 cm	5:1
8 cm	6,5 cm	6,5:1
	50 mm	8:1
42 mm		10:1
35 mm		13:1
24 mm		15:1
		17:1
		25:1

Farbfernsehen, Fernsehen, Kinematographie

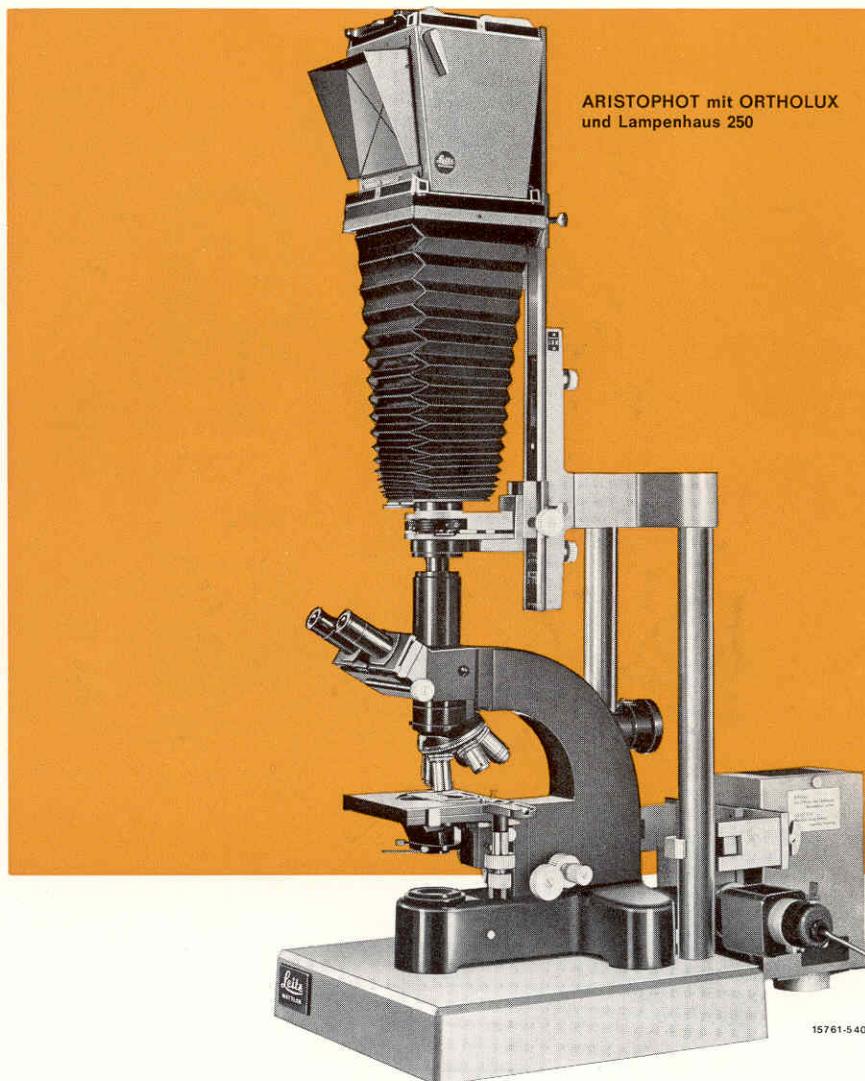
Für die Verwendung von Kino- oder Fernsehkameras steht ein Varioaufsatz zur Verfügung. Er besteht aus der Pankratik, dem Kameraanschluß und ggf. einem Lichtregler. Die Pankratik wird an Stelle eines Okulares in den Photostutzen des FSA-Tubus gesetzt und ermöglicht kontinuierlich variable Vergrößerungen von 1,6 x bis 6,3 x. Um eine gleichmäßige Veränderung der Vergrößerung sicherzustellen, wird der Varioaufsatz durch einen Motor angetrieben und über eine Fernbedienung gesteuert. Der gesamte Bereich kann mit zwei verschiedenen Geschwindigkeiten durchfahren werden. Über der Pankratik sitzt, an der Führungsschiene des ARISTOPHOT befestigt, der Kameraanschluß mit dem Kontrolleinblick.

Einzelheiten siehe Druckschrift 500-8.

Infrarot-Mikroskopie

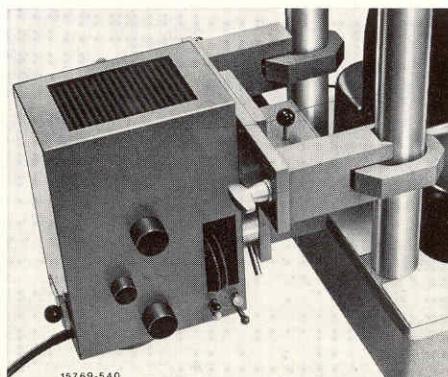
Eine weitere interessante Verwendungsmöglichkeit des ARISTOPHOT bietet sich in der Infrarot-Mikroskopie. Hier kann bei Verwendung des Universal IR-Zusatzes im nahen Infrarot wie im Sichtbaren beobachtet und photographiert werden. Das Bild erscheint hell und kontrastreich auf dem Fluoreszenzschirm der Bildwandlerröhre. Ein spezieller infrarotempfindlicher Film ist zur Aufnahme nicht erforderlich. Dadurch läßt sich eine Vielzahl von Objekten in kürzester Zeit untersuchen. Je nach instrumenteller Ausstattung kann die Einrichtung im Mikro- oder Makrobereich benutzt werden.

ARISTOPHOT mit Lampenhaus 250



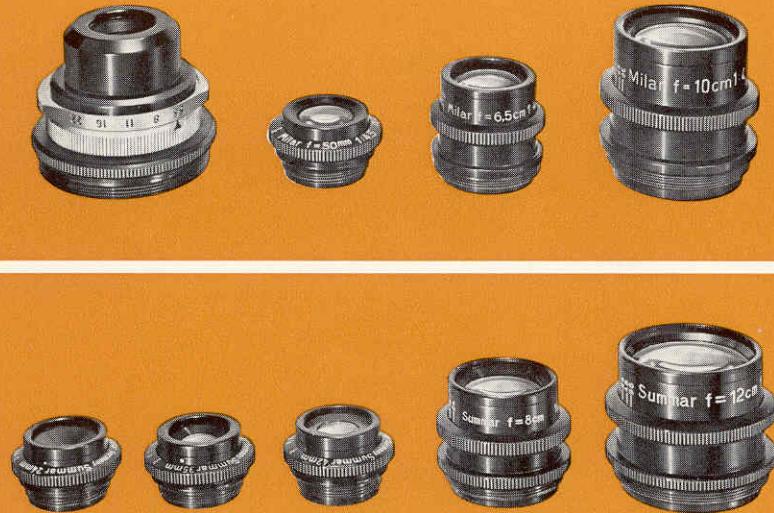
Gasentladungslampen können in Verbindung mit dem Lampenhaus 250* benutzt werden. Das Lampenhaus wird mit einem speziellen Halter an der Doppelsäule des ARISTOPHOT befestigt. Das Licht wird über Spiegelhaus und Lichtführungsstutzen zum Mikroskop geleitet; die Niedervoltleuchte des Mikroskops in die seitliche Öffnung des Spiegelhauses gesteckt.

* Für kleinere Gasentladungslampen ist auch das Lampenhaus 100 geeignet.



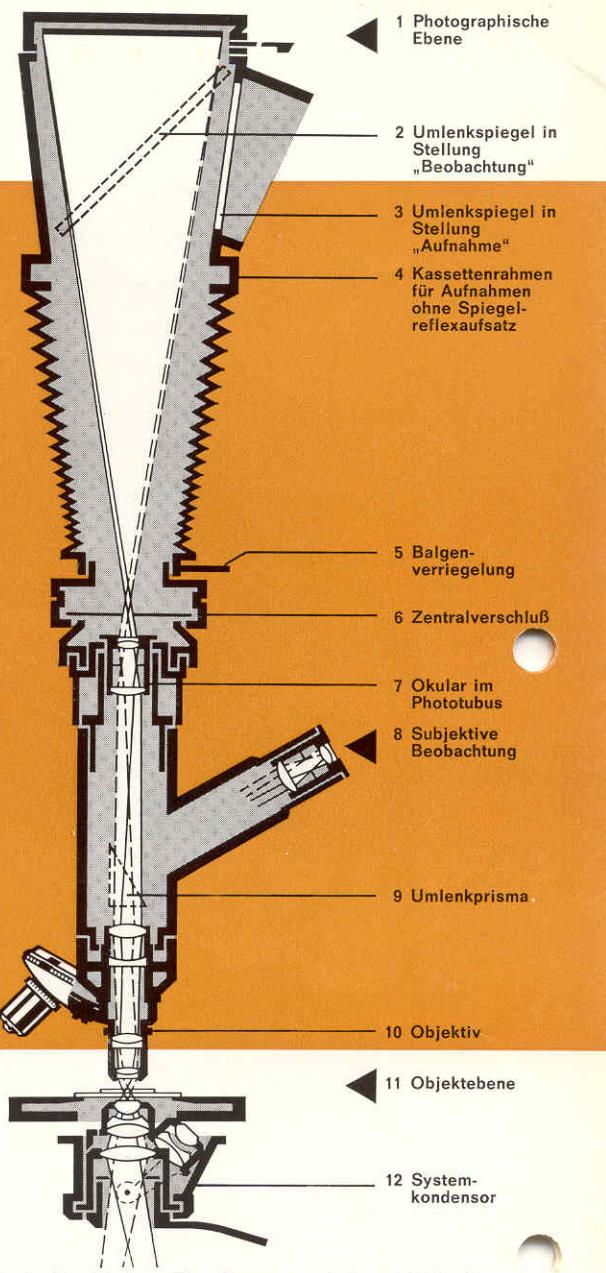
Lampenhaus 250
am ARISTOPHOT

Objektive



Links: Makro-Objektive vom MILAR- und SUMMAR-Typ

Rechts: Strahlenführung im ARISTOPHOT bei Mikroaufnahmen



Es werden zwei Serien photographischer Objektive geliefert, von denen der SUMMAR-Typ gegenüber dem einfacher gebauten MILAR-Typ einen noch weiter gesteigerten Korrektionszustand aufweist. Stehen zur Herstellung eines bestimmten Abbildungsmaßstabes Objektive verschiedener Brennweiten zur Verfügung, so wähle man zweckmäßig ein Objektiv längerer Brennweite.

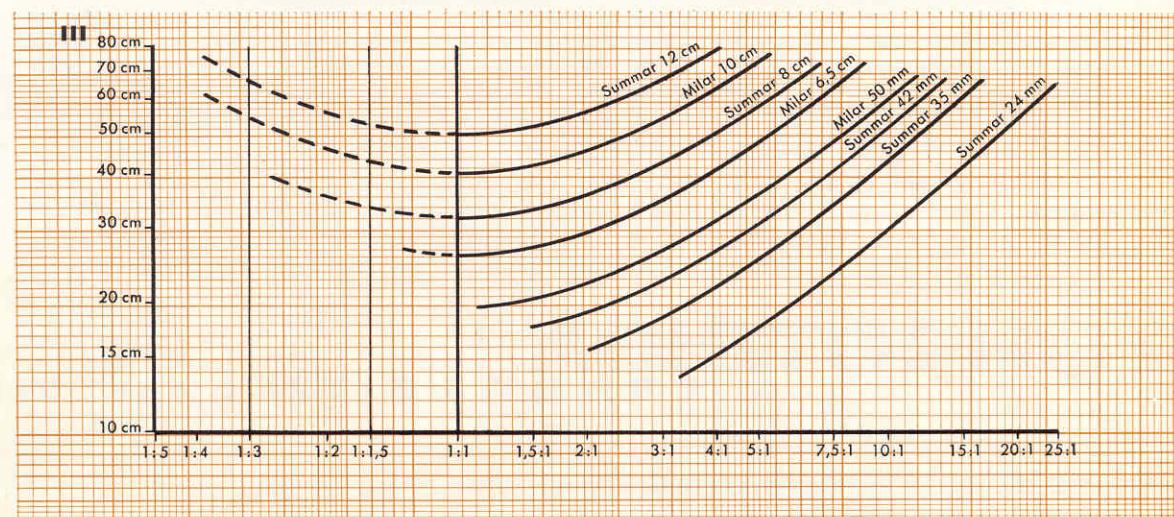
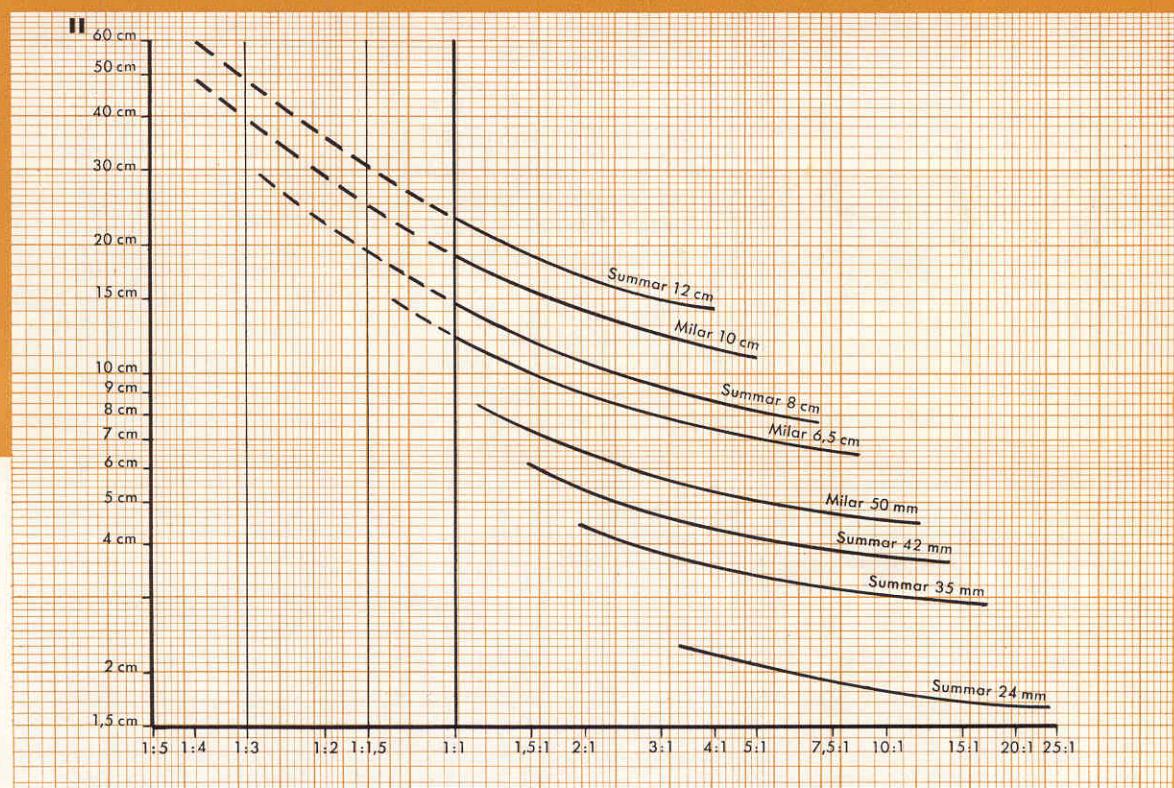
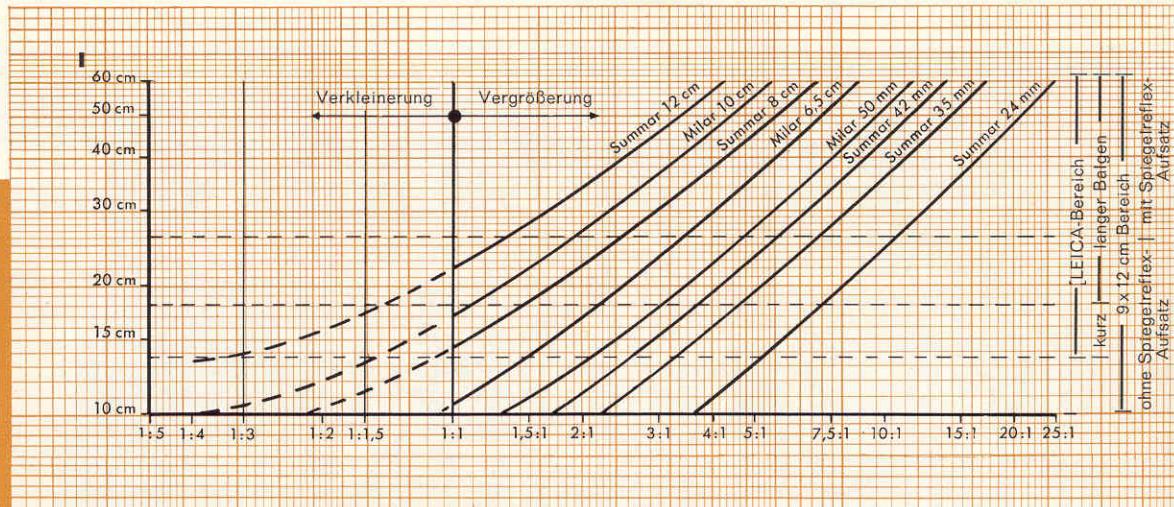
Die auf Seite 11 dargestellten Kurvenscharen geben einen Überblick über die erzielbaren Abbildungsmaßstäbe im Auflicht und Durchlicht. Die angegebenen Balgenlängen bzw. Abstände „Objekt-Objektiv“ gelten sowohl für Aufnahmen mit der Balgenkamera 9 x 12 cm bzw. 4 x 5“ als auch für das LEICA-Format. Es ist jedoch zu beachten, daß im Durchlicht nur im Vergrößerungsbereich von 1:1 bis 25:1 gearbeitet werden kann. Es sind also hier nur die ausgezogenen Linien zu benutzen.

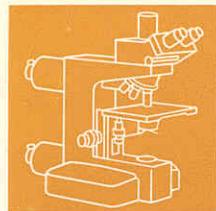
Aus der nachstehenden Tabelle sind die beim Makro-Dia-Gerät und dem Makro-Zeichenspiegel erreichbaren Abbildungsmaßstäbe sowie die dazugehörigen Tisch-Einlageblenden und Kondensorlinsen zu ersehen.

SUMMAR	MILAR	Bei photographischen Aufnahmen Format 9 x 12 cm, LEICA 24 x 36 mm			Beim Arbeiten mit dem Makro-Zeichenspiegel		
		Abb.- Maßstab*	Tisch-Ein- lageblende	Kondensor	Abb.- Maßstab	Tisch-Ein- lageblende	Kondensor
f = 12 cm	f = 10 cm	1:1 — 4:1	80 mm	120	5:1	40 mm	80
		1:1 — 5:1	70/60/50 mm	100	6,5:1	35 mm	65
f = 8 cm	f = 6,5 cm	1:2 — 7:1	60/50/40 mm	80	8:1	25 mm	65
		1:1 — 9:1	45 mm	65 ✓	10:1	20 mm	65
f = 42 mm	f = 50 mm	1,4:1 — 12:1	40 mm	42 ✓	13:1	15 mm	42
		1,7:1 — 13:1	30 mm	42 ✓	15:1	15 mm	42
f = 35 mm		2:1 — 16:1	25 mm	35	17:1	12 mm	35
f = 24 mm		4:1 — 25:1	15 mm	24 ✓	25:1	8 mm	24

* Die Abb.-Maßstäbe gelten für 9 x 12 cm. Abb.-Maßstäbe für die LEICA siehe Seite 11.

**Diagramme
für die Makro-
photographie**





LEITZ Fertigungsprogramm

Mikroskope

Mikroskope modernster Bauart für alle Untersuchungen im durchfallenden, auffallenden und polarisierten Licht

Mikroskopische Ergänzungsgeräte, wie Phasenkontrasteinrichtung, Heiz- und Kühlthesche

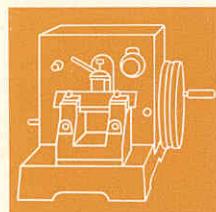
Universaldrehtische

Sondergeräte der Mikroskopie, z. B. Mikromanipulator, Interferenzmikroskop, Vergleichsmikroskop, binokulare Prismenlupen und Stereomikroskope

Mikrophotographische Apparate

Vollautomatische Mikroskopkamera ORTHOMAT®

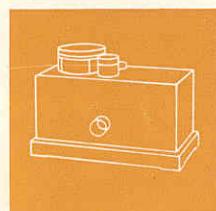
Großformatkamera 4 x 5" mit Belichtungs-Vollautomatik



Mikrotome

Mikrotome für Forschung und Labor

Ultramikrotome für Elektronenmikroskopie



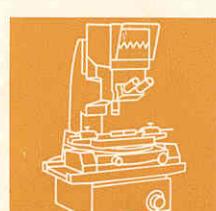
Physikalisch-optische Untersuchungsgeräte

Spektralphotometer

Monochromatoren

Mikro-Refraktometer

Staubuntersuchungsgeräte



Optische Werkstoffprüfgeräte und optisch-mechanische Feinmeßgeräte

Kleinhärteprüfer DURIMET®

Dilatometer

Erhitzungsmikroskope

Meßmikroskope

Längenmeßgeräte

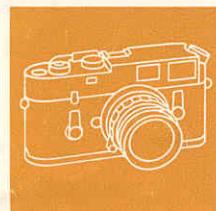
Winkelmeßgeräte

Profilprojektoren

Fluchtungs- und Richtungsprüfgeräte

Ein- und Anbauoptik

Auflicht-Interferenzmikroskope

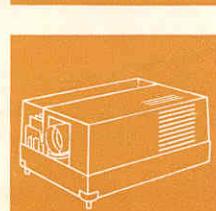


Photoapparate

Kleinbildkamera LEICA® mit Zubehör

Kleinbild-Spiegelreflexkamera LEICAFLEX®

Ergänzungen für wissenschaftliche und technische Photographie



Projektoren

Kleinbildprojektoren

Automatischer Kleinbildprojektor PRADOVIT®-COLOR

Epidiaskope

Mikroprojektoren, Großraumprojektoren

Ferngläser TRINOVID®

Ferngläser für Sport, Reise und Jagd

Anderungen in
Konstruktion und Ausführung vorbehalten

® = Registriertes Warenzeichen

ERNST LEITZ GMBH WETZLAR