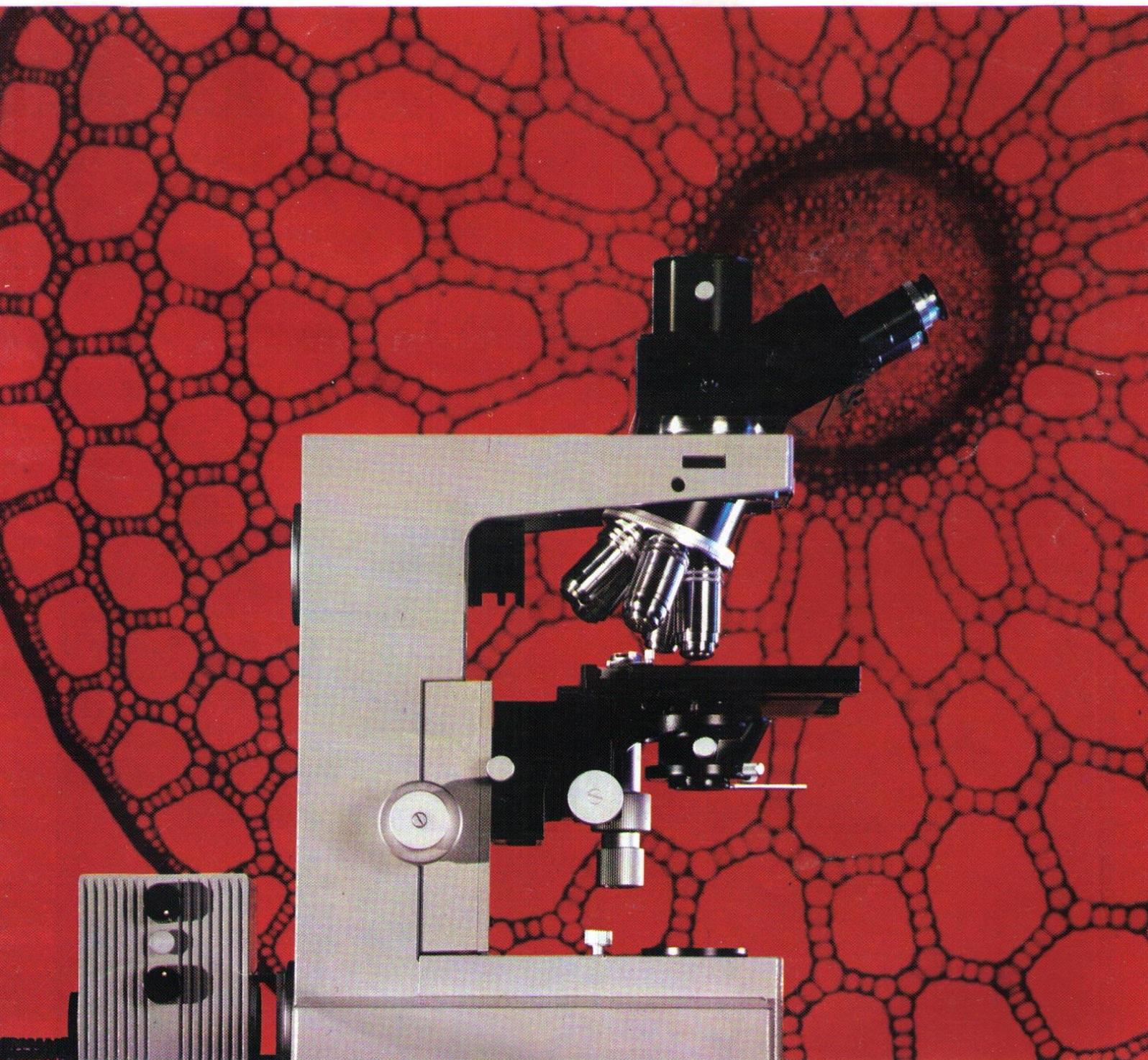


Großes Mikroskop ORTHOLUX 2



Das ORTHOLUX 2 gehört zu den Spitzenmodellen unserer neuen Baureihe.

Es ist ein großes Laboratoriums- und Forschungsmikroskop für alle konventionellen und modernen Verfahren im Durchlicht und Auflicht.

Die ruhige, klare Form des ORTHOLUX 2 fügt sich harmonisch in das Design moderner Laboratorien. Form und Massenverteilung sind so günstig bestimmt, daß sich eine hervorragende Standfestigkeit und Stabilität ergibt. Die Bedienungselemente liegen in bequemer Griffelage, sie sind mattverchromt und unempfindlich gegen Korrosion.

Die absolut spielfreie Scharfeinstellung wirkt in bewährter Weise auf den Objektisch, wobei die Tischbewegung durch eine sinnreiche Kombination von Kugeln und prismatisch angeordneten Stahlnadelführungen nahezu reibungslos abläuft.

Auf hohe Verschleißfestigkeit und minimale Reibung wurde auch bei der Lagerung des Objektivrevolvers geachtet.

Der Schwenkmöglichkeit des Tubus – alle Tuben sind um 360° drehbar – wurde durch eine präzis geschliffene und hartverchromte Tubuslagerung und Tubusaufnahme Rechnung getragen.

Beleuchtungsseitig ist in der Standardausrüstung ein Lampenhaus für Halogen-Glühlampen 50 W vorgesehen.

Für die optische Ausstattung stehen hochkorrigierte Planapochromate oder Planachromate zur Verfügung.

In der Vielzahl seiner Ausstattungsmöglichkeiten bietet das ORTHOLUX 2 die große Variationsbreite des LEITZ Bau-

steinsystems für die wissenschaftliche Mikroskopie.

Dazu gehören:

Ergänzungseinrichtungen für Polarisation, Phasenkontrast, Interferenzkontrast, Fluoreszenz, Auflicht, Beleuchtungseinrichtungen mit Gasentladungslampen bis 250 W, vollautomatische Kameras für die Mikrophotographie im Groß- und Kleinbildformat, Mikroskop-Heiztische etc.

Über Einzelheiten informiert diese Druckschrift.

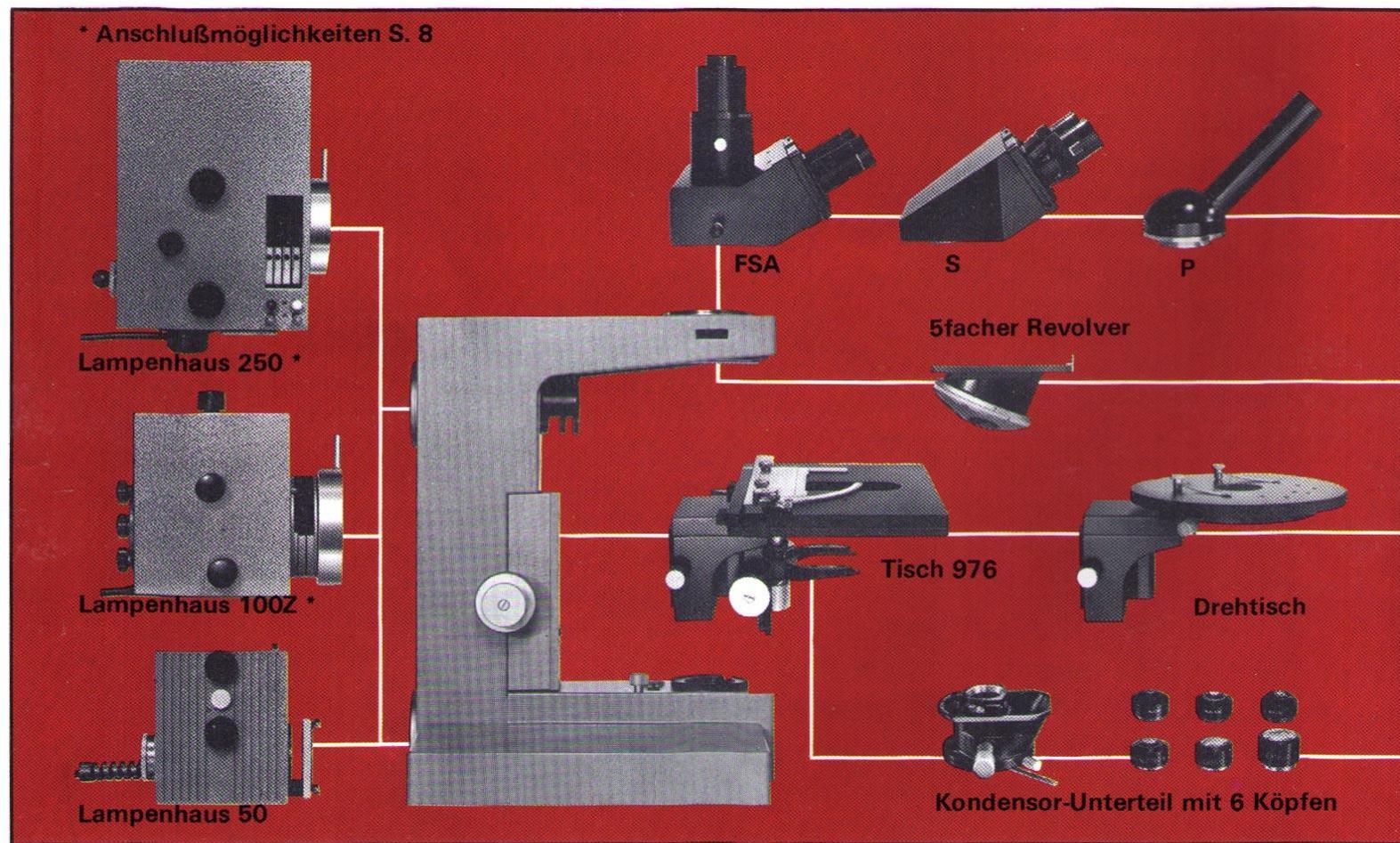
Empfehlenswerte Ausstattung

Stativ ORTHOLUX 2, FSA Tubus, fünffacher Objektivrevolver, Kreuztisch Nr. 976, achromatischer Kondensator Nr. 602, Lampenhaus 50 mit Halogenlampe 12V 50W, optische Ausstattung mit fünf Planachromaten NPI 6,3/0.20, 16/0.40, 25/0.50, 40/0.65, Öl 100/1.30 und Großfeldokularen GF 10x M, Schutzhülle. Best.-Nr. 510 153

Auswechselbare Bauelemente und Ergänzungen zum

ORTHOLUX 2

Bauelemente



Stativ Standfest, stabil, aus korrosionsfestem Leichtmetall; Wechsellvorrichtungen für alle optischen und mechanischen Bauelemente. Eingebaute Beleuchtung nach dem Köhlerschen Beleuchtungsprinzip. Filterschlitz. Koaxialer Grob- und Feintrieb mit Planetengetriebe.

Tuben Alle Wechseltuben sind um 360° drehbar. Tubusaufgabe und Lagerung hart verchromt. Die Binokular-Tuben besitzen eine Interferenzschicht zur verlustlosen Strahlenteilung.

FSA Binokularer Phototubus. Augenabstand von 55 bis 75 mm einstellbar. Selbsttätiger Tubuslängenausgleich. Schaltbarer Strahlenteiler: 80% des Gesamtlichtes für Photographie und 20% für Beobachtung oder 100% für Beobachtung.

S Binokulartubus. Einstellbarer Augenabstand 55 bis 75 mm. Änderung der Tubuslänge an den Okularstützen kompensierbar.

P Monokularer Schrägtubus für Spezialzwecke.

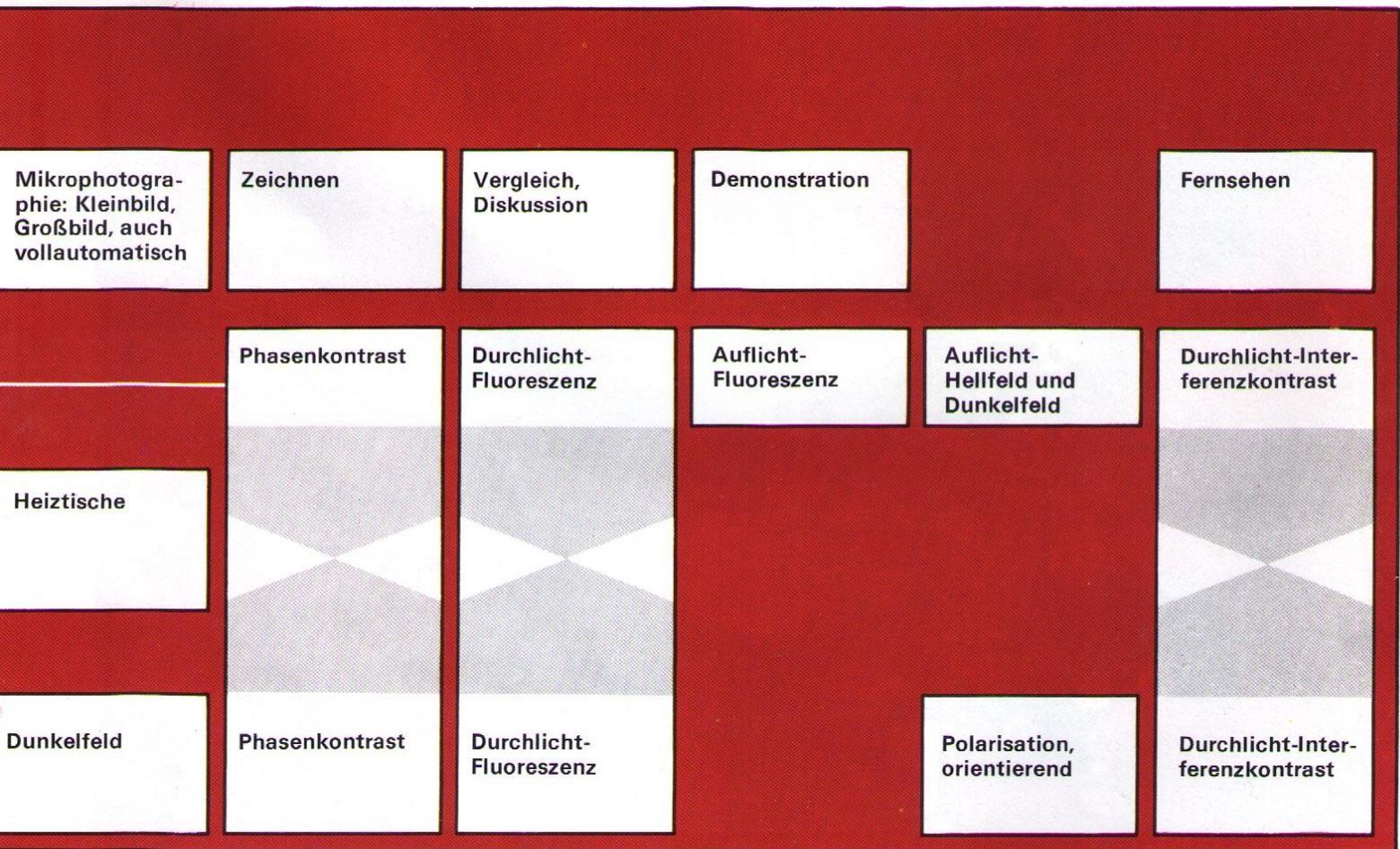
Objektivrevolver 5fach, wechselbar, kugelgelagert und mit Innenrastung. Eingebautes Tubuslinsensystem 1x.

Tische Standardausrüstung: Großer Kreuztisch mit tief liegenden koaxialen Triebknöpfen für die Kreuzverstellung. Verstellbereich 76x50 mm. Drehtisch auf Wunsch.

Kondensoren Wechselkondensoren für alle Beleuchtungsarten Seite 9.

Leuchten Wechselleuchten für jeden Zweck. Standardausrüstung: Lampenhaus 50 für Halogen-Glühlampe 50 W. Größere Lampenhäuser für Gasentladungslampen Seite 8.

Ergänzungen



Mikrophotographie Vollautomatisiert mit ORTHOMAT® W oder manuell mit Systemkamera Seite 15. Kamera mit Belichtungs-Vollautomatik für Großformat siehe Druckschrift 540-28. ARISTOPHOT®-Druckschrift 540-8.

Zeichnen Zeicheneinrichtung nach Mischbildverfahren: Der Benutzer hat bei binokularer Beobachtung die Konturen nur nachzuzeichnen.

Diskussion, Vergleich Diskussionseinrichtung für die mikroskopische Beobachtung durch zwei Personen. Vergleichseinrichtung für Simultan-Vergleich mit zwei Stativen.

Demonstration Mikro-Projektionsaufsatz Seite 13.

Fernsehen Spezielle Halter für Fernsehcameras in Verbindung mit ARISTOPHOT.

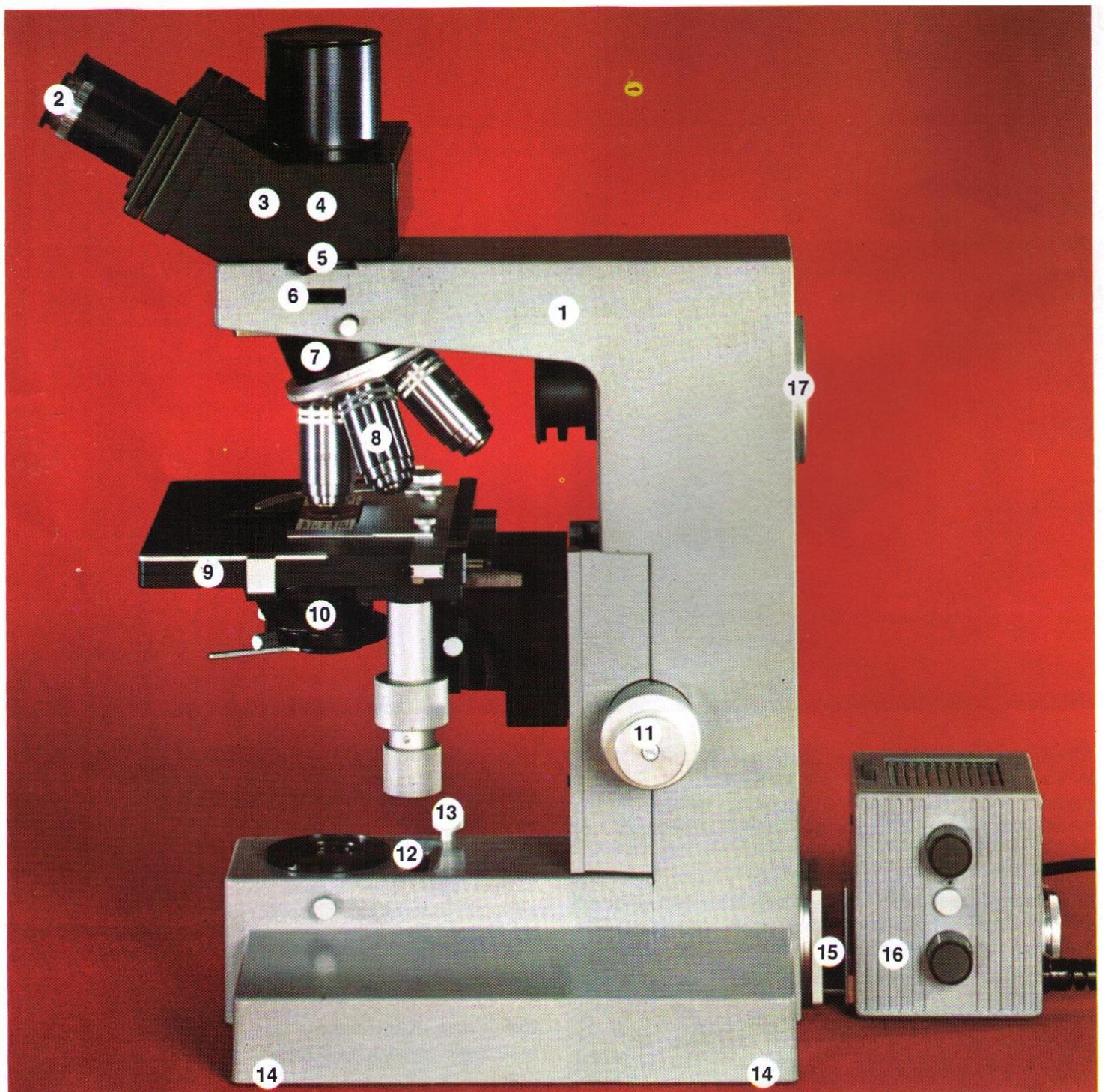
Spezielle Untersuchungsmethoden Kondensoren, Objektive und Opak-Illuminatoren für Dunkelfeld, Phasenkontrast, Interferenzkontrast, Fluoreszenz und Polarisation Seiten 10-12.

Druckschrift Auflicht-Metall in Vorbereitung.

Heiz- und Kühltische Für Biologie, Medizin, Pharmakologie. Heiztisch 80 oder 350, Seite 13.

Hochtemperatur-Heiztische Sonderdruckschriften.

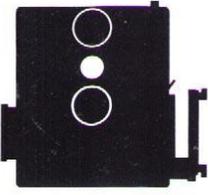
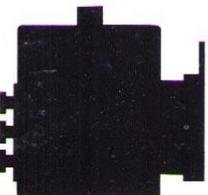
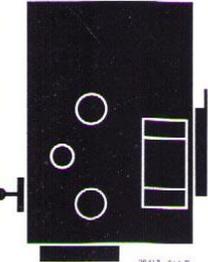
Die 17 Pluspunkte des ORTHOLUX 2



- 1** Universalstativ für alle Untersuchungen im Durchlicht und Auflicht. Klare, übersichtliche Formgebung auch in den Ausbaustufen. Durch günstige Massenverteilung hohe Standfestigkeit und Stabilität.
- 2** PERIPLAN®-Großfeld-Okulare nach Wahl.
- 3** Auswechselbarer binokularer Phototubus mit selbsttätiger Tubuslängenkompensation für jeden Augenabstand.
- 4** Zwei einschaltbare Strahlenführungen: 20% Beobachtung und 80% Photographie oder 100% Beobachtung.
- 5** Tubus auf hartverchromten Lagerungen um 360° drehbar.
- 6** Filterschlitz für Sperrfilter etc.
- 7** Fünffacher Objektivrevolver mit Tubuslinsensystem 1x. Horizontale Wechslung, daher bequemes Wechseln gegen Auflicht-Illuminatoren usw. Sämtliche Revolver kugelgelagert und mit Innenrastung.
- 8** Hochkorrigierte Objektive nach Wahl.
- 9** Großer, auswechselbarer Kreuztisch mit Teilungen und Nonien. Tiefliegende koaxiale Bedienungsknöpfe für die Kreuzbewegung.
- 10** Achromatischer Systemkondensator, Apertur 0.90. Auswechselbare Kondensorköpfe für Immersions-Objektive oder lange Schnittweiten nach Wahl. Systemkondensator auswechselbar gegen Spezialkondensoren.
- 11** Koaxiale Grob- und Feinbewegung mit Planetengetriebe. Die Scharfeinstellung wirkt auf den Objektisch. Tischbewegung läuft reibungsfrei über Kugeln und Stahlnadeln ab. Gesamthub von Grob- oder Feinbewegung 40 mm.
- 12** Köhlersches Beleuchtungsprinzip mit bequem bedienbarer Leuchtfeldblende.
- 13** Große Felder bis 1:1
- 14** Schwingmetallfüße für erschütterungsfreies Photographieren.
- 15** Wechselanschluß für Durchlicht-Leuchten 50 W oder noch leistungsstärkere Lampenhäuser.
- 16** Serienmäßiges Lampenhaus 50 mit Kollektor und Spiegel für Halogen-Glühlampe 50 W, eine Hochleistungs-Leuchte für Hellfeld, Dunkelfeld, Phasenkontrast, Interferenzkontrast, Mikrophotographie und Mikroprojektionsaufsatz. Lampenbedienung links oder rechts wechselbar.
- 17** Wechselanschluß für Auflichtleuchten. Gleiche Wechslung wie Durchlicht.
Maße und Gewichte:
- | | |
|---------|---------|
| Höhe | 414 mm |
| Breite | 253 mm |
| Tiefe | 253 mm |
| Gewicht | 10,5 kg |

Beleuchtung, Kondensoren, Objektive

Leuchten für visuelle Untersuchungen und Mikrophotographie

Leuchte	verwendbare Lampen	Farbtemperatur °K	Regelung der Helligkeit	Anwendung	
 <p>26772-514 R</p>	<p>Lampenhauseinheit 50 Anschluß direkt</p>	<p>Halogen-Glühlampe 12V 50W</p>	<p>bis 3400</p>	<p>Trafo</p>	<p>Lichtstarke Leuchte für Hellfeld, Dunkelfeld, Phasenkontrast, Interferenzkontrast Mikro-Proj.-Aufsatz, Mikrophotographie, SW + F auf Kunstlichtfilm ohne Konv.-Filter</p>
 <p>26771-514 R</p>	<p>Lampenhauseinheit 100Z Anschluß mit Adapter</p>	<p>Glüh- und Gasentladungslampen bis 100W, vorwiegend: Hg 50 W für Durchlicht und Auflicht Hg 100 W für Auflicht Xe 75 W für Auflicht Halogen Glühlampen bis 100 W</p>	<p>- - 6000 bis 3400</p>	<p>Graufilter Graufilter Graufilter Trafo</p>	<p>Vorwiegend für Routine-Fluoreszenz mit Hg 50 W im Durchlicht und Auflicht, Hg 100 W im Auflicht oder für Sonderzwecke mit Xe 75 W im Auflicht</p>
 <p>26417-514 R</p>	<p>Lampenhauseinheit 250 Anschluß über Spiegelhaus 250/O für Durchlicht und Auflicht oder 250/D für Durchlicht Beide Spiegelhäuser besitzen einen weiteren Anschluß für das Lampenhauseinheit 50</p>	<p>Gasentladungslampen bis 250 W, vorwiegend: Hg 200 W Xe 150 W CSI 250 W</p>	<p>- 6000 3400</p>	<p>Graufilter Graufilter Graufilter</p>	<p>Großes Lampenhauseinheit für Fluoreszenz im Durchlicht und Auflicht mit Hg-Lampe 200 W oder für Sonderzwecke mit Xe 150 W oder Mikroprojektion mit CSI 250.</p>

Kondensoren

Kondensoren Nr.	Apertur	Korrektionstyp	Verwendung für
Hellfeld 602	0.90	achromatisch	Planachromate NPI und höher korrigierte Objektive oder Mikrophotographie
603	1.25	achromatisch-aplanatisch	hochkorrigierte Immersionsobjektive
605/606/607	0.70/0.60/0.45		dicke Objektträger, Kulturkammern etc.
609	1.40	achromatisch	Objektive höchster Auflösung
Phasenkontrast 402 a	0.90	achromatisch	Phasenkontrast, Hellfeld, Dunkel-feld
403 c	1.25	achromatisch-aplanatisch	Phasenkontrast 40-100:1
405 e/406 f/407 g	0.70/0.60/0.45		dicke Objektträger, Kulturkammern im Phasenkontrast
Interferenzkontrast (ohne Nr.)	0.90	achromatisch	Interferenzkontrast mit 25-100:1 und Phasenkontrast

Kondensoren

Für die verschiedenen Beleuchtungsverfahren der Mikroskopie haben wir eine Reihe von Systemkondensoren entwickelt. Diese bestehen aus dem jeweiligen Unterteil und den ausklappbaren sowie abschraubbaren Kondensorköpfen unterschiedlicher Apertur, Korrektur und Brennweite. Die Kondensoren sind mit Schlittenwechslung versehen, sie können daher als Ganzes leicht am Mikroskop ausgetauscht werden. Sämtliche Systemkondensoren sind für eine am Stativ eingebaute Leuchtfeldblende gerechnet, sie ermöglichen das Köhlersche Beleuchtungsprinzip.

Objektive

Plan-Achromate NPI gehören zur Standard-Ausrüstung des ORTHOLUX 2. Bei diesem Objektivtyp ist die Bildfeldwölbung bis zum Sehfeldrand beseitigt. Darüber hinaus konnte außerdem im gesamten Feld die Strahlenvereinigung verbessert und damit eine erhöhte Punktdefinition erzielt werden. Dies bedeutet eine Steigerung in Auflösung und Kontrast.

Bei der Wichtigkeit dieses Objektivtyps sind auch Plan-Achromate für Phasenkontrast, Interferenzkontrast und Polarisation entwickelt worden.

Plan-Apochromate empfehlen sich für alle Arbeiten, bei denen es auf höchstes Auflösungsvermögen und höchste Farbreinheit ankommt. Sie sind daher die Objektive der Wahl für Forschungsarbeiten und Farb-Mikrophotographie für höchste Ansprüche.

Alle Objektive sind am Revolver abgeglichen. Die mittleren und starken Systeme sind zum Schutz von Frontlinse und Präparat mit federnder Fassung ausgestattet.

Okulare

Sämtliche Objektive werden mit PERIPLAN®-Großfeld-Okularen GF benutzt. Mit diesen Okularen werden Sehfeldzahlen bis 18 erreicht.

Objektivrevolver

Der Objektivrevolver am ORTHOLUX 2 ist horizontal auf Schlittenbahn bequem wechselbar. Er besitzt Randkugellagerung und Innenrastung, so daß das Objektiv weich, jedoch exakt in die richtige Position gebracht werden kann. Ein Tubuslinsensystem 1x ist im Revolver eingebaut.

Universell in der Anwendung

Von Hellfeld bis Interferenzkontrast

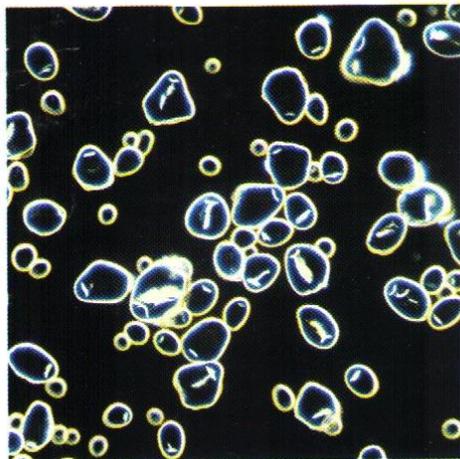


Hellfeld

Im Hellfeld werden im allgemeinen Objekte mit farbigen Strukturen untersucht. Diese erscheinen auf Grund ihrer unterschiedlichen spektralen Absorption im Weißlicht farbig differenziert, im monochromatischen Licht zeigen sie nur Helligkeitsunterschiede. Man bezeichnet solche Präparate als Amplitudenobjekte; sie stellen die Mehrzahl aller zur mikroskopischen Untersuchung gelangenden Objekte.

Empfehlenswerte Ausstattung:

Serienmäßiges Lampenhaus 50,
Kondensor 602 oder 603 für Ölimmersion,
Plan-Achromate NPI mit Großfeld-Okularen GF,
serienmäßiger Filtersatz

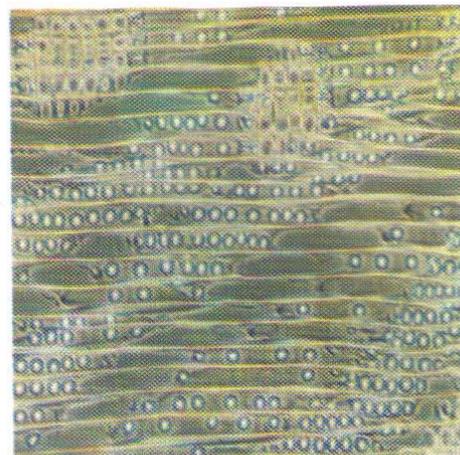


Dunkelfeld

Dunkelfeld wird man vorwiegend bei Objekten benutzen, deren Strukturen durch Streuung oder Brechung dargestellt werden. Zur Beobachtung eignen sich also zum Beispiel Diatomeen, Radiolarien, linienartige Gebilde, wie Geißeln, Fasern, Kristalle, Bakterien und punktförmige Objekte, die in oder unter der Auflösungsgrenze der Objektive liegen. Gefärbte Objekte sind meist ungeeignet.

Zubehör:

Immersionskondensor D 1.20 oder
Trocken-Kondensor D 0.80,
Objektive von 16-40facher Eigenvergrößerung und
Spezial-Objektive mit eingebauter Irisblende bis 100fach.



Phasenkontrast

Das Phasenkontrast-Mikroskop ermöglicht die kontrastreiche Darstellung durchsichtiger Objekte, die das Licht beim Durchgang weder in Helligkeit noch in Farbe merklich ändern (Phasenobjekte). Es werden also Strukturelemente sichtbar, die unterschiedliche Dicken oder Brechungsindizes besitzen. In erster Linie sind es lebende oder fixierte, ungefärbte Objekte aus Biologie und Medizin.

Zubehör:

Phasenkontrast-Kondensor 402a,
Plan-Achromate Phaco NPI mit Großfeld-Okularen.



Interferenzkontrast T

Das Interferenzkontrast-Verfahren dient zur qualitativen mikroskopischen Darstellung von Phasenunterschieden. Der Anwendungsbereich deckt sich weitgehend mit dem des Phasenkontrast-Mikroskops, z. B. Lebendpräparate oder ungefärbte Dünnschnitte. Das Bild erscheint sehr kontrastreich und außerdem in einer reliefartigen Prägung. Die geringe Schärfentiefe dieses Verfahrens ermöglicht es, optische Schnitte durch dickere Objekte zu legen. Außerdem kann das Objekt wahlweise im Hellfeld oder Phasenkontrast beobachtet werden.

Zubehör:

Interferenzkontrast-Kondensator

3 spezielle, am Revolver fest montierte Interferenzkontrast-Objektive NPI, GF-Okulare und Analysator im Filterschieber.



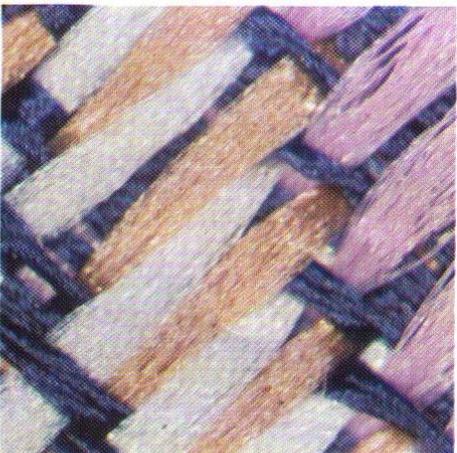
Polarisation (orientierend)

Die Polarisationseinrichtung kann bei anisotropen (doppelbrechenden) Objekten Gangunterschiede in Helligkeits- bzw. Farbunterschiede verwandeln. Intensität und Charakter dieser Polarisationsfarben informieren über Orientierung und optische Eigenschaften des Kristalls bzw. der organischen Medien. Außerdem ist die Lage der auftretenden Interferenzfarbe in der Farbfolge bestimmt durch die Dicke und die Doppelbrechung des Präparates.

Empfehlenswerte Zusatzeinrichtungen für orientierende Untersuchungen:

Anklemmbarer Halter mit drehbarem Polarisator zum Kondensator 602,

Analysator im Filterschieber und evtl. Drehtisch.



Auflicht-Dunkelfeld

Im Auflicht-Dunkelfeld gelangt nur das an der Objektstruktur diffus reflektierte Licht zur Abbildung. Auf diese Weise lassen sich auch unregelmäßige oder unpräparierte Oberflächen gut darstellen. Die Bilder zeichnen sich durch außergewöhnlich hohe Klarheit und Brillanz aus. Die Objektivaperturen werden voll genutzt. Biologie und Medizin bieten in der Fülle ihrer Problemstellungen dieser Methode ein fast unübersehbares Anwendungsgebiet.

Ausstattung:

Auflicht-Dunkelfeld-Illuminator ULTROPAK[®],
spezielle UO-Objektive und PERIPLAN-Okulare.

Fluoreszenz

Das ORTHOLUX 2 kann als universelles Fluoreszenz-Mikroskop für Durchlicht und Auflicht verwendet werden. Für die konventionelle Fluoreszenzmikroskopie mit Durchlichtanregung stehen lichtstarke Kondensoren, Lampenhäuser für Hg-Lampen bis 200 W sowie geeignete Erreger- und Sperrfilter mit wohlabgestimmten Spektralbereichen zur Verfügung. Zur Erzeugung von Fluoreszenz-Auflicht – dem modernsten Verfahren in der Fluoreszenztechnik – bieten wir einen Fluoreszenz-Auflichtilluminator an.

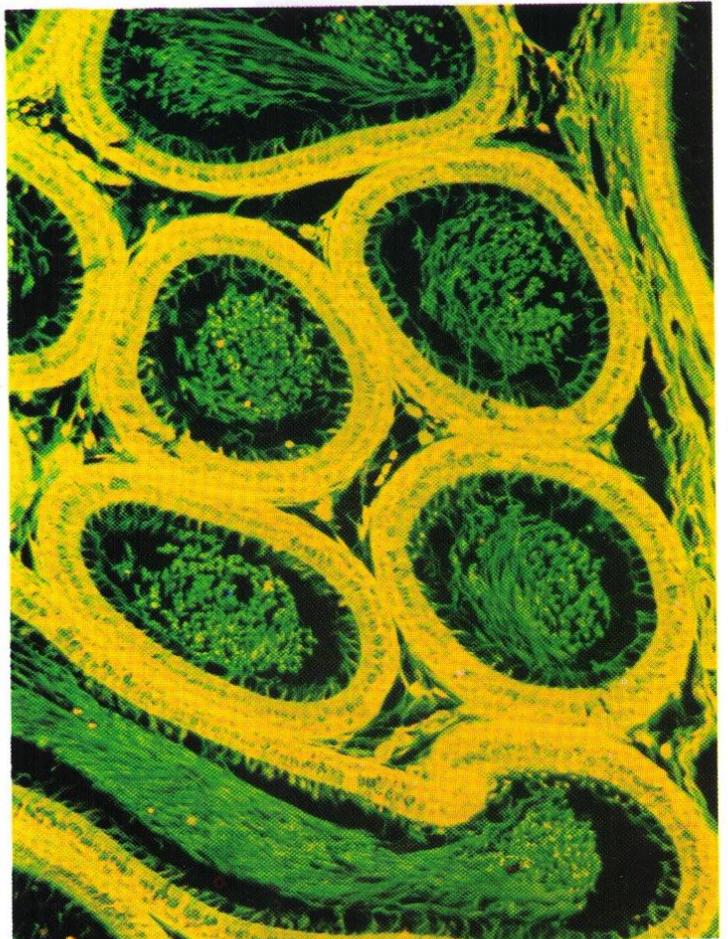
Fluoreszenz mit Durchlichtanregung

Hierfür benutzt man Hellfeld- oder Dunkelfeldkondensoren möglichst hoher Apertur und vorwiegend achromatische Objektive. Zur Aufnahme der Hg-Lampe 200 W dient das Lampenhaus 250. Dieses wird über ein Spiegelhaus

250/0 mit dem Stativ verbunden. Das Spiegelhaus nimmt auch die Standard-Leuchte des Stativs auf. Es bietet so die Möglichkeit, mit reinem Erregerlicht, Glühlicht oder Mischlicht zu arbeiten.

Fluoreszenz mit Auflichtanregung

Bei dieser Methode wird die Fluoreszenz in erster Linie an der Oberfläche des Präparates erregt und gelangt daher ungeschwächt ins Objektiv. Außerdem wird im Hellfeld beleuchtet und mit dichromatischen Strahlenteilern die Untergrundhelligkeit herabgesetzt. Dieses Verfahren ist in vielen Fällen den bisherigen Methoden und den konventionellen Anordnungen überlegen. Man benötigt dafür einen Fluoreszenz-Auflichtilluminator und unter Umständen Spezialobjektive. Einzelheiten siehe Druckschrift 511-105.



Mikroskop-Heiztische

Für die Untersuchung organischer oder anorganischer Objekte bei verschiedenen Temperaturen sind lieferbar: Zwei Mikroskop-Heiztische in Flachbauweise für Biologie, Medizin, Chemie, Mineralogie, Pharmakologie sowie weitere Heiztische für die Hochtemperatur-Mikroskopie.

Der Heiz- und Kühltisch 80 mit automatischer Thermoregulierung ermöglicht Untersuchungen zwischen -20°C und $+80^{\circ}\text{C}$. Er eignet sich besonders zur Züchtung und Lebendbeobachtung von Mikroorganismen und gestattet eine kontrollierbare Temperatursteigerung bzw. Abkühlung während der Beobachtung. Zur Benutzung am Mikroskop ist ein spezielles Unterteil erforderlich. Einzelheiten Druckschrift 515-8.

Der Heiztisch 350 dient vorwiegend zur Durchführung genauer Schmelzpunktbestimmungen. Innerhalb des Temperaturbereiches von -20°C bis $+350^{\circ}\text{C}$ lassen sich Erstarrungspunkte, Umwandlungspunkte oder Kristallisationsprozesse bei jeder gewünschten Temperatur verfolgen. Auch ist der Heiztisch für analytische Mikroreaktionen vorteilhaft anwendbar. Der Heiztisch wird direkt auf den Objektstisch des Mikroskops gesetzt. Ein Thermometer-Okular ermöglicht es, im Sehfeld des Mikroskops jeden gewünschten Bereich der Thermometerskala zusammen mit dem Objekt zu beobachten.

Einzelheiten Druckschrift 515-33

Heiztische für die Hochtemperatur-Mikroskopie siehe Sonderliste.

Mikro-Projektionsaufsatz

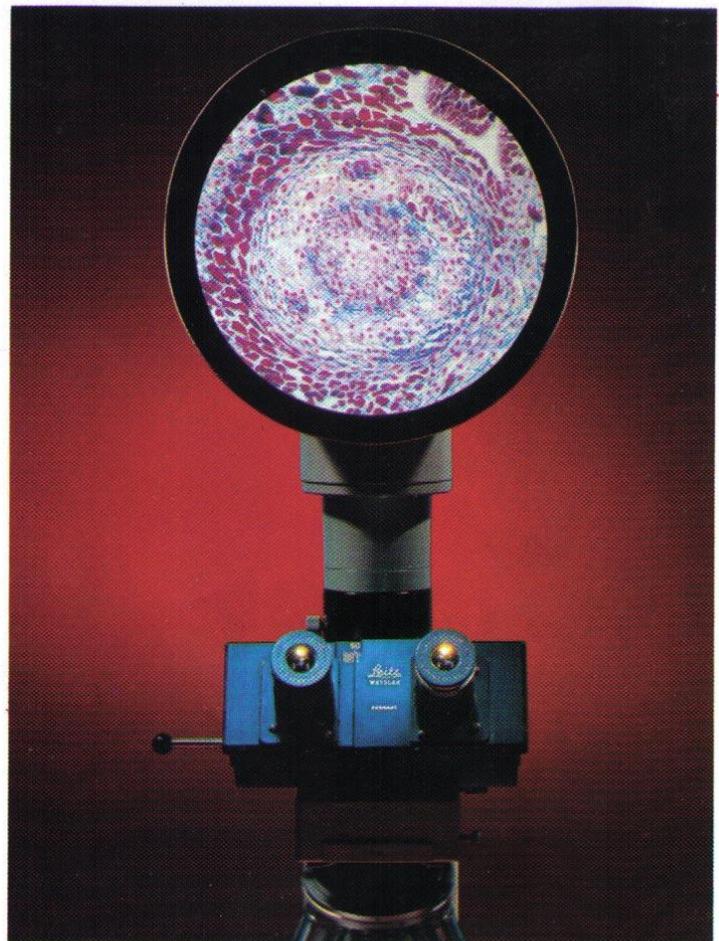
Der Mikro-Projektionsaufsatz ist eine sehr zweckmäßige Ergänzungseinrichtung für Seminare oder Demonstrationen im kleinen Kreis. Er wird auf den Tubus des Stativs gesetzt. Die Zuschauer sehen das Bild auf der Projektionsmattscheibe von 155 mm Durchmesser randscharf und gut strukturiert. Ein Großfeld-Okular GF 10x ist im Projektionsaufsatz eingebaut; die Strukturen erscheinen auf der Mattscheibe aus 25 cm Abstand betrachtet genau so groß wie im 10fachen Okular des Mikroskops. Als Beleuchtung ist das serienmäßige Lampenhaus 50 mit Halogen-Glühlampe 12 V 50 W hervorragend geeignet.

Weitere Ergänzungseinrichtungen:

Zeichnen.
Diskussion.
Kinematographie und Fernsehen.
Wandprojektion.
Vergleichsuntersuchungen.

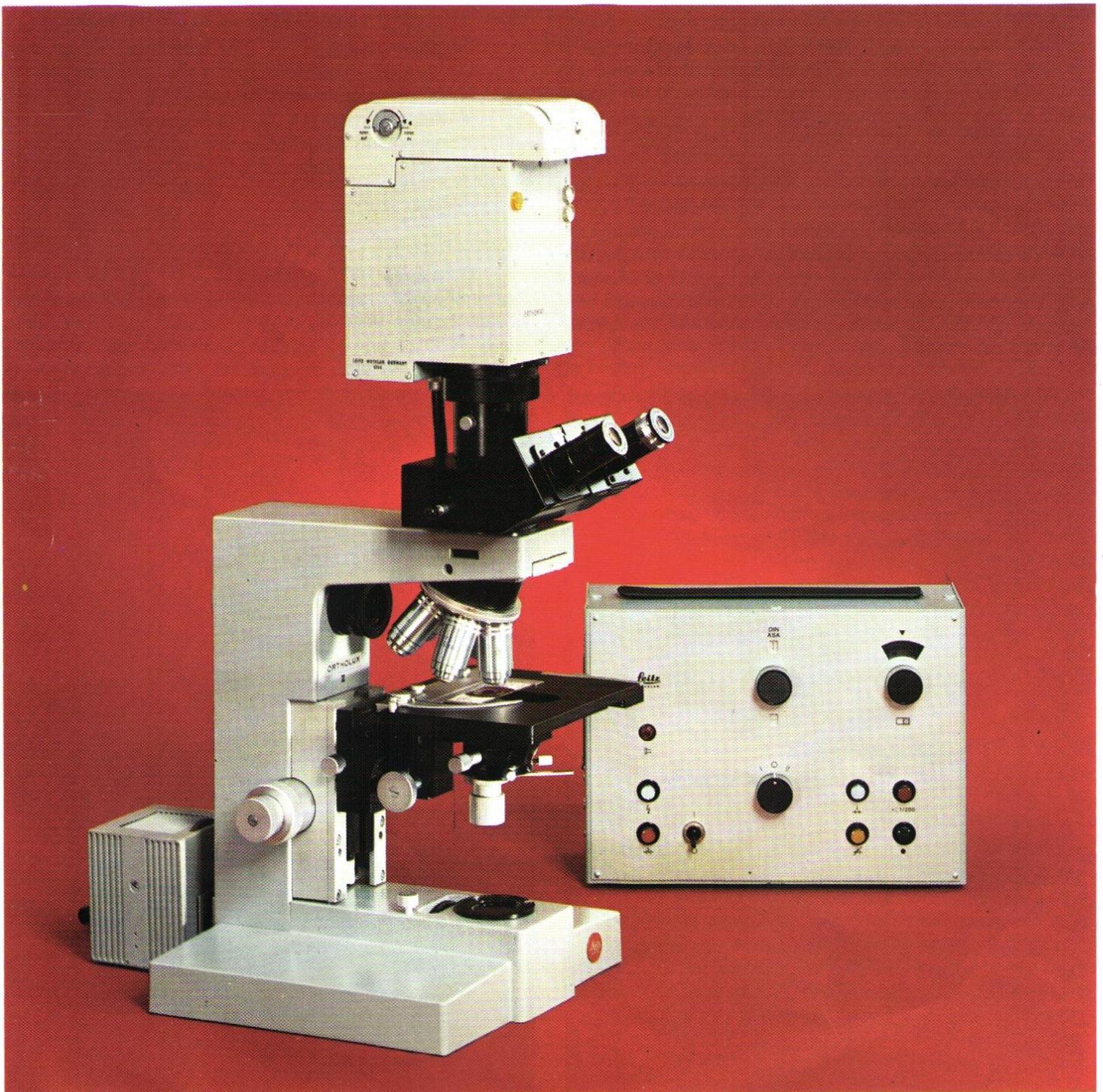
Hierüber stehen Sonderdruckschriften zur Verfügung oder sind in Vorbereitung.

Aufnahme S. 12: K. F. Koch, LAM, LEITZ-Werke



Mikrophotographie

ORTHOMAT-W



Vollautomatische Großfeld-Mikroskopkamera ORTHOMAT-W

Der ORTHOMAT-W ist eine vollautomatische Großfeld-Mikroskopkamera mit VARIO-Optik von 6,3x bis 10x. Mit dieser Kamera kann das mikroskopische Sehfeld photographisch voll genutzt werden. Bei Stativen mit Großfeld-okularen 23,2 mm Durchmesser, wie das ORTHOLUX, ist eine Anwendung im Bereich von 8x bis 10x, entsprechend Sehfeldzahl 18, sinnvoll.

Technische Beschreibung

Vollautomatische Aufsatzkamera für jedes größere LEITZ-Stativ.

Stufenlose Großfeld-VARIO-Optik mit Raststellungen für die Okularvergrößerungen 6,3x, 8x und 10x.

Formatbegrenzungen und Meßfeldmarkierungen im visuellen Okular.

Vollautomatische Belichtungsregelung – auch im Dunkel-feld, Phasenkontrast und Fluoreszenzlicht.

Volltransistorisierte Elektronik mit Photovervielfacher als Strahlungsempfänger.

Praktisch unbegrenzter Belichtungsspielraum.

Belichtungsregelung individuell auf die Charakteristik jedes Präparates einstellbar.

Die photographische Endvergrößerung errechnet sich:
 $M_{\text{gesamt}} = M_{\text{obj}} \times \text{Tubusfaktor} \times V_{\text{variofaktor}} \times 0,32$

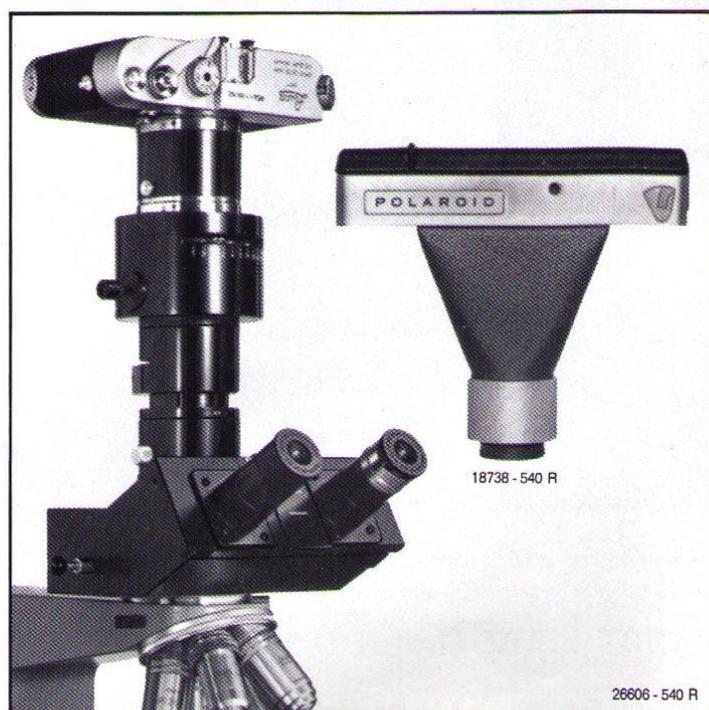
0,32 = Kamerafaktor

Mikro-Systemkamera

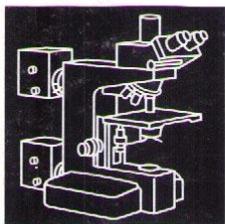
Die Mikro-Systemkamera ist eine universelle Photoeinrichtung für alle in der Mikrophotographie gebräuchlichen Formate von 24x36 mm bis 9x12 cm. Zentraler Baustein ist der Verschußteil, der über einen Stutzen auf das Mikroskop gesetzt wird und die verschiedenen Kameragehäuse aufnimmt. Eingestellt und beobachtet wird über den visuellen Einblick des FSA-Tubus. Das Bild ist dann auch in der Filmebene der Kamera scharf. Das bisher übliche Einstellrohr entfällt. Der Benutzer kann also ohne Wechsel des visuellen Einblicks sofort photographieren.

Der Verschußteil enthält einen schwingungsgedämpften synchronisierten Zentralverschluß mit den üblichen Zeiten von 1/125 Sekunde bis 1 Sekunde, T und B. Seitlich am Gehäuse befindet sich ein Meßstutzen zum Ansetzen des Belichtungsmessers MICROSIX®-L.

Als Kameragehäuse kann ein Filmtransportgehäuse, ein LEICA-Gehäuse, die LEICAFLEX oder Kameras für das Mittelformat 6,5x9 cm, 9x12 cm mit internationalem Rückteil und ein Gehäuse für Polaroid-Rückteil CB 100 verwendet werden.

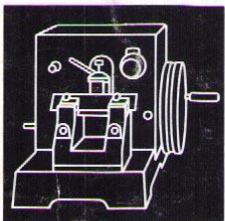


LEITZ-Fertigungsprogramm



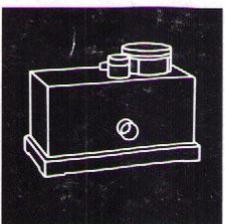
Mikroskope

Mikroskope moderner Bauart für alle Untersuchungen im durchfallenden, auffallenden und polarisierten Licht
 Mikroskopische Ergänzungsgeräte, wie Phasenkontrasteinrichtung, Heiz- und Kühltische, Universaldrehtische
 Sondergeräte der Mikroskopie, z. B. Mikromanipulator, Durchlicht-Interferenzmikroskope, Stereomikroskope, Vergleichsmikroskope
 Mikrophotographische Apparate.
 Vollautomatische Mikroskopkamera
 ORTHOMAT®
 Großformatkamera 4 x 5" mit Belichtungs-Vollautomatik



Mikrotome

Mikrotome für Forschung und Labor
 Ultramikrotome für Elektronenmikroskopie



Physikalisch-optische Untersuchungsgeräte

Photometer
 Mikroskop-Photometer MPV
 CLASSIMAT®
 Monochromatoren
 Mikro-Refraktometer
 Staubuntersuchungsgeräte

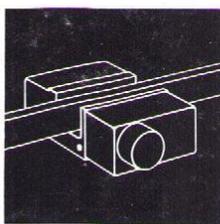
Werkstoffprüfgeräte

Klein Härteprüfer DURIMET®
 Dilatometer
 Erhitzungsmikroskope



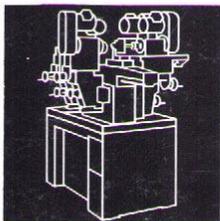
Optisch-mechanische Feinmeßgeräte

Meßmikroskope
 Längenmeßgeräte
 Winkelmeßgeräte
 Profilprojektoren
 Fluchtungs- und Richtungsprüfgeräte
 Ein- und Anbauoptik
 Auflicht-Interferenzmikroskope



Längen- und Winkelmeßgeräte mit digitaler Anzeige

Universal-Komparator 200 digital
 Vertikal-Längenmesser digital
 UWM digital
 Präzisionsteilkopf digital
 Nockenwellenprüfgerät digital
 Automatische Nockenwellenmeßmaschine

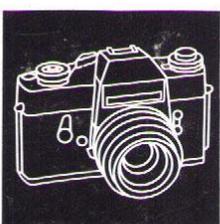


Photoelektrische Längen- und Winkelschrittgeber

Photoelektrische Meßtuben

PRECICOMB®

Werkzeugmaschinen aus LEITZ-Aufbaueinheiten

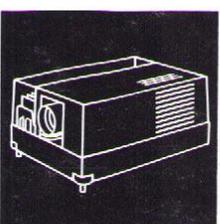


Photoapparate

Kleinbildkamera LEICA®
 LEICA-Objektive und Zubehör
 Kleinbild-Spiegelreflexkamera LEICAFLEX®
 LEICAFLEX-Objektive und Zubehör
 Ergänzungen für wissenschaftliche und technische Photographie
 Vergrößerungsgeräte
 8 mm Filmkamera LEICINA® SUPER

Ferngläser

TRINOVID® für Sport, Reise und Jagd



Projektoren

Automatischer Kleinbildprojektor
 PRADOVIT®-COLOR
 Vielseitiger Schulprojektor
 PRADO®-UNIVERSAL
 Episkope
 Epidiaskope
 Großraumprojektoren
 Mikroprojektoren
 Schreib- und Zeichenprojektoren

® = registriertes Warenzeichen

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten.

ERNST LEITZ GmbH D 6330 WETZLAR