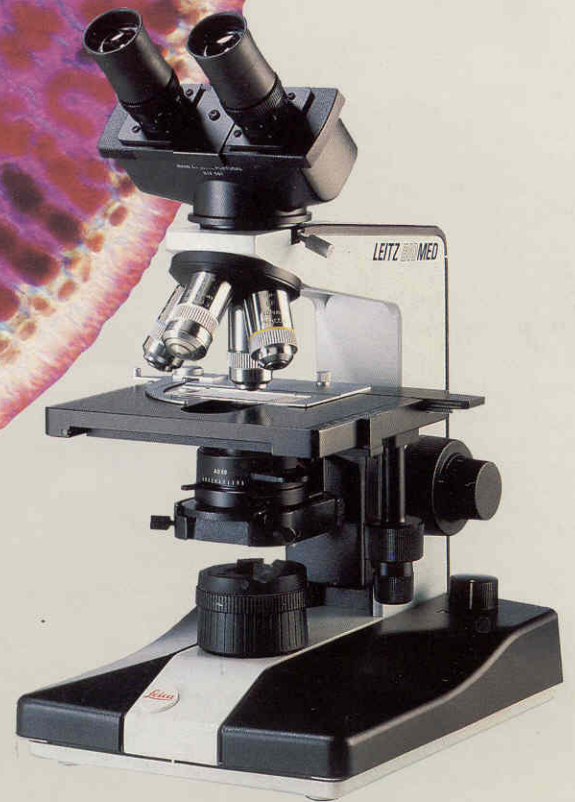
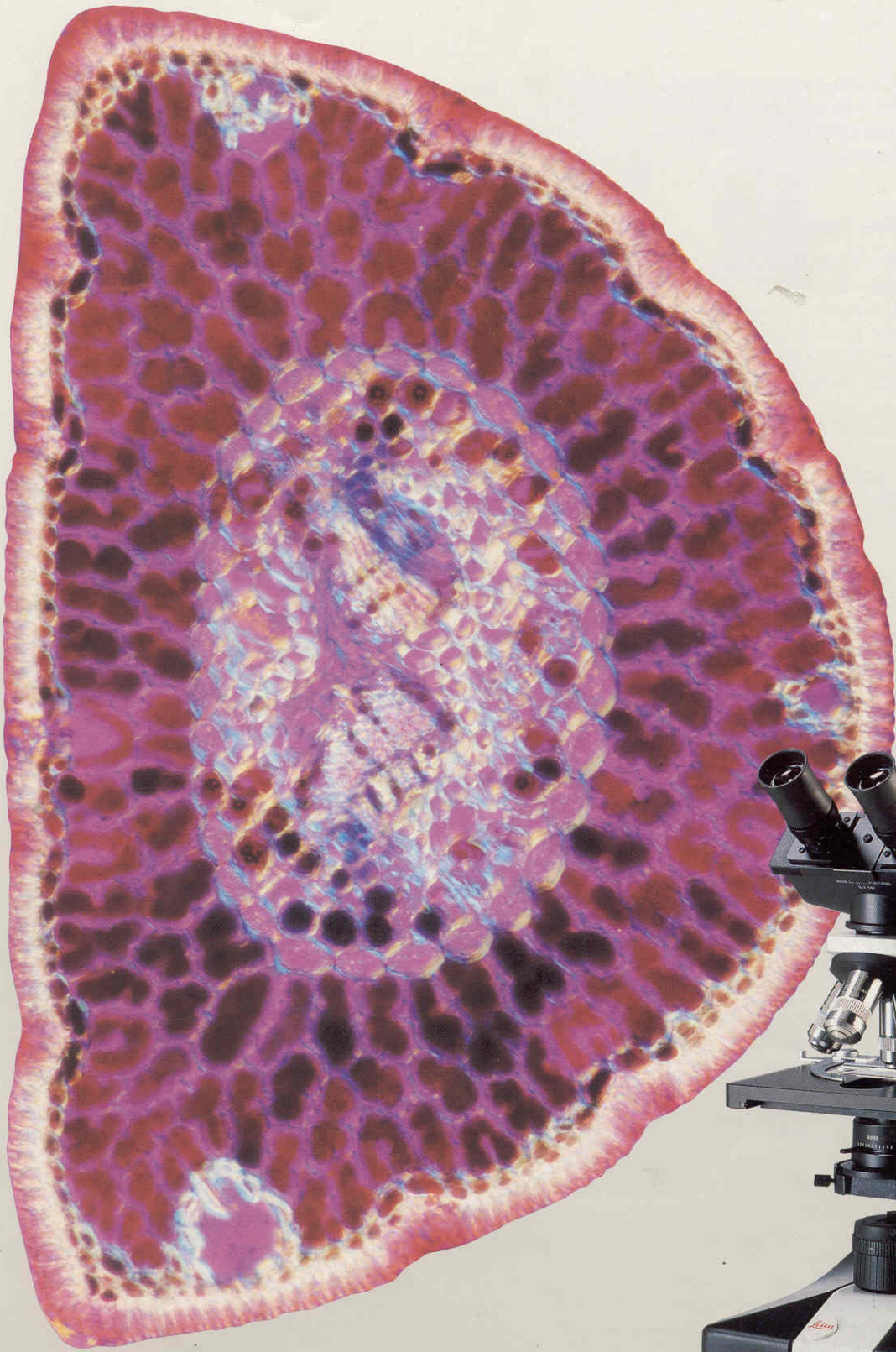


LEITZ BIOMED®



Zubehör

Leica

# Ein Mikroskop – viele Möglichkeiten

## LEITZ BIOMED®

Ganz gleich, welche Anforderungen in der Routinemikroskopie biologisch-medizinischer Objekte gestellt werden: Das LEITZ BIOMED meistert alle Probleme.

Die umfangreichen Basiskomponenten, **wie unterschiedliche**

Stative  
Beleuchtungsstutzen  
Kondensoren  
Objektive  
Okulare

und eine, für diese Mikroskopklasse, **unüblich große Zubehörpalette** ermöglichen dem Benutzer die individuellen Anforderungen entsprechende Ausrüstung.

Das LEITZ BIOMED kann für folgende Beleuchtungsverfahren ausgerüstet werden:

### **Durchlicht:**

- Hellfeld
- Dunkelfeld
- Phasenkontrast
- polarisiertes Licht (qualitativ)

### **Auflicht:**

- Fluoreszenz

Die Lichtquelle für Durchlichtuntersuchungen ist eine 20 W Halogenglühlampe, deren Intensität durch einen Reflektor erheblich gesteigert werden kann.

Durch die Modularität des LEITZ BIOMED bleibt es dem Benutzer überlassen, **das Köhlersche oder das kritische Beleuchtungsprinzip** (mit oder ohne Leuchtfeldblende) durchzuführen.

Bei Benutzung des Leitz BIOMED im Rahmen von Exkursionen kann der Beleuchtungsstutzen durch einen Mikroskopspiegel ersetzt werden.

Zu den drei Stativ-Varianten des LEITZ BIOMED stehen verschiedene Objektische mit unterschiedlichen Kondensoraufnahmen zur Verfügung.

Zusätzlich werden zwei Auflicht-Fluoreszenzeinrichtungen LEITZ PLOEMOPAK angeboten.

### **Das Stativ**

Die Ergebnisse ergonomischer Studien für Kurs- und Labormikroskope wurden bei der Konstruktion des LEITZ BIOMED genauestens beachtet. Einblickwinkel und -höhe der Tuben, die neue Form der Handauflagen sowie die günstige Griffposition der Bedienelemente ermöglichen eine entspannte Körperhaltung und tragen somit erheblich zu einem ermüdungsfreien Mikroskopieren bei. Koaxiale Bedienknöpfe für den Grob- und Feintrieb sowie die ausgesprochen feinfühlig fokussierende Planetengetriebe erleichtern die Arbeit wesentlich.

Das aus korrosionsgeschütztem Aluminium-Druckguß gefertigte Mikroskopstativ bietet mit seiner Innenverrippung eine außergewöhnliche Stabilität, die allen Anforderungen gerecht wird. Sie ist die Grundlage für die große Ausbaufähigkeit des LEITZ BIOMED.

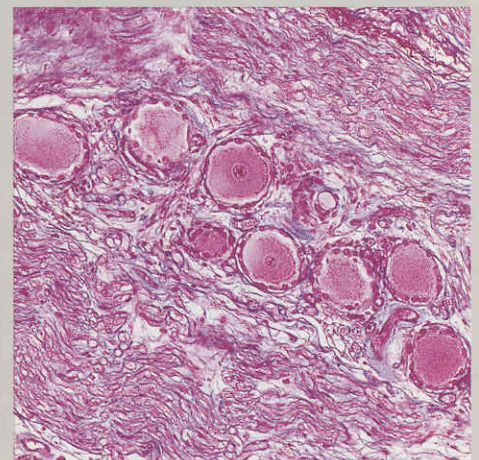
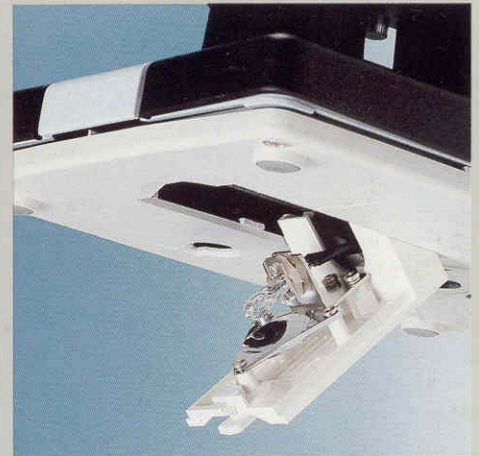
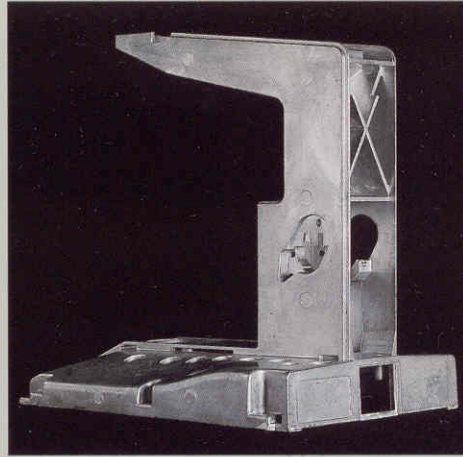
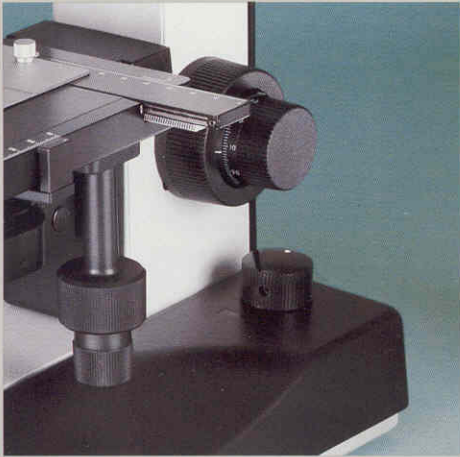
Der auf die Höhe des Stativs abgestimmte Stativfuß verleiht dem BIOMED eine hervorragende Standfestigkeit. Die eingebaute Beleuchtung ist gegen Verschmutzungen weitgehend geschützt. Vier schwingungsabsorbierende Stützelemente helfen unliebsame Vibrationen zu eliminieren oder auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Das ist besonders beim Einsatz von Einrichtungen für die Mikrophotographie oder die Videotechnik von Vorteil.

Das Stativoberteil besitzt hinter dem Objektivrevolver eine Griffmulde, die einen sicheren Transport des Mikroskops nach dessen Benutzung gewährleistet.

Alle am LEITZ BIOMED eingesetzten Chemiewerkstoffe sind resistent gegen die in Labors allgemein gebräuchlichen Säuren und Laugen.

Die leistungsstarke Halogenglühlampe 6 V 20 W mit Reflektor ist im Stativfuß integriert. Zur stufenlosen Regelung der Helligkeit dient der eingebaute Transformator. Er gibt dem LEITZ BIOMED durch den tiefen Schwerpunkt einen sicheren Stand, spart Platz und vermeidet störende Kabel auf dem Labortisch.

Der Lampenwechsel kann nach Entriegelung einer Klappe im Bodendeckel problemlos vollzogen werden. Lüftungsschlitze im Bodendeckel sowie an den Handauflagen garantieren auch bei Dauerbetrieb eine optimale Durchlüftung des Stativfußes, die jedem Vergleich standhält.



*Günstige Zuordnung der wichtigsten Bedienelemente*

*Die Innenverrippung des Stativs garantiert eine hohe Stabilität*

*Die Griffmulde im Stativ für optimale Transportsicherheit*

*Klares Design und übersichtliche Anordnung der Bedienelemente*

*Der Reflektor gewährleistet die volle Nutzung der Halogen-Glühlampe 6 V 5 W*

# Objektische

## Der Grob- und Feintrieb

Die beidseitige Doppelknopfbedienung mit Teilung des ausgesprochen feinfühligem Planetengetriebes gewährleistet ein schnelles und präzises Einstellen des mikroskopischen Bildes. Beschädigungen an Objektiven und Präparaten sind durch die mechanische Begrenzung des Grob- und Feintriebs sowie durch die Federfassungen der Objektive ausgeschlossen.

## Die Objektische

Der Objektisch Nr. 11 (125 x 140 mm) besitzt zwei Objektiklemmen zur Halterung der Präparate.

Für die mechanische Objektführung kann er durch ansetzbare Objektführer für Links- oder Rechtsbedienung ergänzt werden. Die Aufnahme der Kondensoren erfolgt bei diesem Objektisch mit einer festen Schiebehülse.

Der Kreuztisch Nr. 90 besitzt einen tiefliegenden Koaxialtrieb. Die präzise Kreuzverschiebung des Objektes erfolgt mit Kugellagerführungen im Verstellbereich von 76 mm x 52 mm.

Mit den in unmittelbarer Nähe des Grob- und Feintriebs angeordneten Triebknöpfen zur Verstellung des Kreuztisches lassen sich die Präparate auch bei höchster Vergrößerung sicher und bequem verschieben.

Die Abmessungen der Tischfläche sind 165 mm x 135 mm.

Die für die Reinigung der Tischfläche leicht zu entfernende, verwindungssteife Objektaufnahme ist für Präparate von 76 mm x 26 mm vorgesehen.

Der Kreuztisch Nr. 90 kann mit dem aufsetzbaren Drehtisch ergänzt werden. Ebenso besitzt der Kreuztisch Nr. 90 Bohrungen zur Befestigung des Leitz Heitzisches 350.

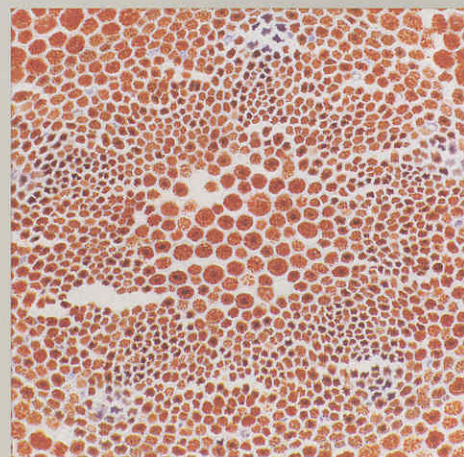
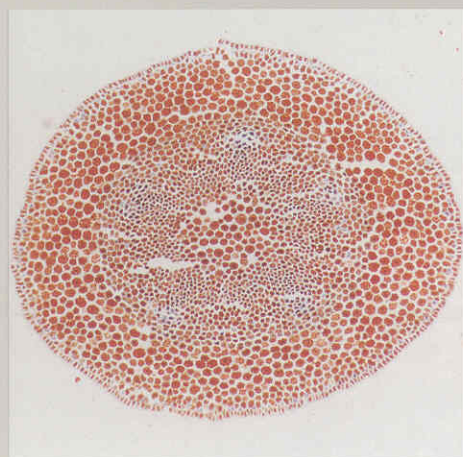
Die Aufnahme der Kondensoren erfolgt beim Kreuztisch Nr. 90 mit einer zentrierbaren Schlittenführung, die mit einem Zahntrieb in der Höhe verstellt werden kann.

Eine bequeme und schnelle Kondensorentnahme ist daher jederzeit möglich. Eine zusätzliche Arretierung hält den Kondensator immer in der richtigen Position zur Mikroskopachse.

Der obere Anschlag des Kondensortriebes kann vom Anwender mit einer Rändelschraube derart abgestimmt werden, daß selbst nach Reinigung des Kondensators in dieser Stellung das Köhler'sche Beleuchtungsprinzip automatisch gegeben ist.

Der Kreuztisch Nr. 90 b ist im Prinzip baugleich mit dem Kreuztisch Nr. 90. Der Kreuztisch Nr. 90 b hat jedoch zur Kondensoraufnahme eine Schiebehülse, die an die Unterseite dieses Objektisches fest montiert ist.

Aufrüstmöglichkeiten der Stativ-Variante mit Objektisch Nr. 11 können durch den technischen Service der Leica Mikroskopie und Systeme GmbH und der Leica Vertretungen erfolgen.



*Objektisch Nr. 11*

*Objektführer*

*Leichte Entnahme des Objekthalters zur Reinigung der Tischfläche*

*Kreuztisch Nr. 90b*

*Kondensor Nr. 55L in Schiebehülse am Kreuztisch Nr. 90b*

*Kreuztisch Nr. 90*

*Kondensor Nr. 56 in Schlittenwechslung mit Zahntrieb am Kreuztisch Nr. 90*

# Tuben und Beleuchtung

## Der Objektivrevolver

Ein wesentlicher Vorteil für die Beobachtung ist die präzise Abstimmung des kugelgelagerten 4-fachen Objektivrevolvers. Beim Vergrößerungswechsel bleibt deshalb die Mitte des beobachteten Objektes immer im Zentrum des Sehfeldes.

## Die Tubusaufnahme

Die Tubusaufnahme besitzt den Durchmesser von 42 mm. Alle Beobachtungstuben, die mit einer seitlich angeordneten Rändelschraube befestigt werden, sind in der Tubuswechslung um 300° drehbar.

## Die Tuben

Zur Bewältigung der unterschiedlichen Anforderungen, die an ein modernes, universell einsetzbares Routine-mikroskop gestellt werden, stehen zum LEITZ BIOMED mehr als 5 auswechselbare Tuben zur Verfügung.

### Monokularer Schrägtubus P-45°

- Einblickwinkel 45°
- Okulardurchmesser 23,2 mm
- fester Okularstutzen
- max. SFZ 18
- bildaufrichtend\*
- **Binokulartuben S-45°**
- Einblickwinkel 45°
- Okulardurchmesser 23,2 mm
- feste oder verstellbare Okularstutzen (nach Wahl)
- Okularabstand 59 mm bis 70 mm
- max. SFZ 18

### Binokulartubus S/20

- Einblickwinkel 30°
- Okulardurchmesser 23,2 mm
- verstellbare Okularstutzen
- Okularabstand 59 mm bis 75 mm
- max. SFZ 20

### Binokularer Phototubus FS/20

- Einblickwinkel 30°
- Okulardurchmesser 23,2 mm
- verstellbare Okularstutzen
- Okularabstand 59 mm bis 75 mm
- max. SFZ 20
- fester Strahlenteiler (Augen/Photo) 20%/80%

### Monokularer Phototubus O

- Einblickwinkel 90°

Zur Mikrophotographie mit dem binokularen Phototubus FS/20 oder dem monokularen Phototubus O wird der **Stutzen für Okulare** Ø 23,2 mm benötigt.

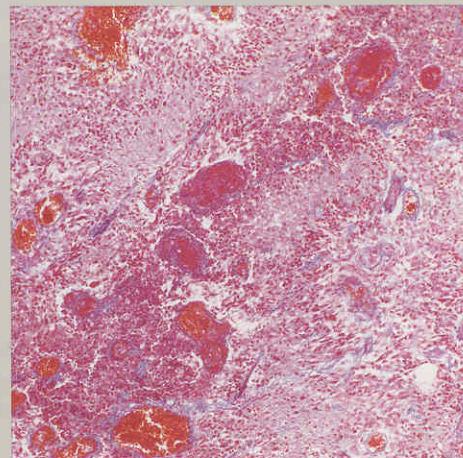
\* Manipulationen am Präparat können höhen- und seitenrichtig beobachtet werden. Andere Beobachtungstuben auf Anfrage.

## Die Beleuchtungsstutzen

Zum LEITZ BIOMED stehen zwei verschiedene Stutzen für kritische oder Köhler'sche Beleuchtung zur Verfügung, die eine homogene Ausleuchtung der Objekte gewährleisten.

Der Stutzen für Köhler'sche Beleuchtung besitzt eine verschiebbare Leuchtfeldblende mit einer Ringmarkierung für die Zentralstellung.

Steht bei Exkursionen oder Expeditionen kein Netzanschluß zur Verfügung, so können die Beleuchtungsstutzen gegen einen verstellbaren Spiegel getauscht werden.



*Kugelgelagerter Objektivrevolver*

*Binokulartubus S/20*

*Beleuchtungsspiegel für Mikroskopen ohne Netzanschluß*

*Monokularer Schrägtubus P-45°*

*Binokularer Phototubus FS/20*

*Binokulartubus S-45°*

*Die Beleuchtungsstützen: Links für kritische, rechts für Köhler'sche Beleuchtung*

# Kondensoren und Objektive

## Die Kondensoren

Das umfangreiche Kondensoren-Programm zum LEITZ BIOMED gewährleistet eine optimale Ausleuchtung der Objekte in den verschiedenen Beleuchtungsverfahren.

Zwei Auflicht-Fluoreszenzeinrichtungen LEITZ PLOEMOPAK stehen zusätzlich zur Verfügung.

### Kondensator Nr. 56 A 0.90/1.25

(Schlittenwechslung)  
Hellfeld, Dunkelfeld, Phasenkontrast (S 1.1)

Mit dem Kondensator Nr. 56 A 0.90 sind von der Übersichtsvergrößerung im Hellfeld mit Objektiven ab Abbildungsmaßstab 4:1 bis hin zur Ölimmersion alle Objektfelder bis zur Sehfeldzahl 20 homogen ausleuchtbar und dies ohne zusätzliches Ein- und Ausschwenken einer Frontlinse im unteren Vergrößerungsbereich.

Ringblenden in Schiebern, die seitlich in den Kondensator einsetzbar sind, bieten eine einfache Dunkelfeld- oder Phasenkontrastbeleuchtung. Dabei ist ein schneller Wechsel zwischen diesen Beleuchtungsverfahren und Hellfeld möglich.

Zur Nutzung der höchsten Auflösung von Immersionsobjektiven kann auf den Kondensator Nr. 56 A 0.90 die Kondensorkappe A 1.25 Oel aufgeschraubt werden.

### Kondensator Nr. 55 L A 0.90/1.25

(Hülsenwechslung)  
Hellfeld, Dunkelfeld, Phasenkontrast (S 1.1)

Der Kondensator Nr. 55 L ist mit seinem optischen Prinzipbaugleiter mit dem Kondensator Nr. 56. Anstelle der Schlittenwechslung besitzt er eine Hülsenwechslung und ist somit nur für die Stativ-Varianten mit den Objektiven Nr. 11 oder Nr. 90 b geeignet.

Wird der Kondensator Nr. 55 L in Verbindung mit dem Beleuchtungsstutzen mit Leuchtfeldblende benutzt, so ist dieser mit einer Zusatzlinse zu versehen.

### Kondensator LK A 0.90 (Schlittenwechslung)

Hellfeld, Dunkelfeld, polarisiertes Licht (orientierend) (S 1.1, S 4, S 15)

Der Kondensator LK A 0.90 bietet mit seiner ein- und ausschwenkbaren Frontlinse die homogene Ausleuchtung von Objekten im Hellfeld ab Abbildungsmaßstab 2,5:1, bei Sehfeldzahl 20.

Er verfügt über auswechselbare Kondensorköpfe, die sich ein- und ausschalten lassen. Zur Untersuchung von feinsten Strukturen steht z. B. der Immersionskondensorkopf APL OEL 1.32 zur Verfügung. Spezielle Hellfeld-Kondensorköpfe mit Schnittweiten von 4 mm oder 15 mm sowie solche für Dunkelfeld vervollständigen die Ausbaufähigkeit des Kondensators LK.

Für Untersuchungen im orientierenden polarisierten Licht wird der bedingt polfreie Kondensorkopf AS 0.90 P S 1.1 empfohlen.

### Der Universal-Kondensator UKL A 0.90

(Schlittenwechslung)  
Hellfeld, Dunkelfeld, Phasenkontrast

Die für Phasenkontrast- oder Dunkelfeldbeleuchtung benötigten Ringblenden sind in eine Revolverscheibe eingebaut. Dadurch wird bei Phasenkontrastbeleuchtung ein schneller Wechsel synchron zum Objektivwechsel ermöglicht. In seinen sonstigen Funktionen ist der Universal-Kondensator UKL mit dem Kondensator Nr. 56 baugleich.

Auch bei diesem Kondensator kann zur Nutzung der höchsten Auflösung von Hellfeld-Ölimmersionsobjektiven die

Kondensorkappe A 1.25 Oel aufgeschraubt werden.

### Dunkelfeld-Kondensoren (Schlittenwechslung)

D 0.80–0.95 und  
D 1.19–1.44 Oil (S 1.1)

Für qualifizierte Untersuchungen im Dunkelfeld mit hohem Kontrast eignen sich die Dunkelfeld-Kondensoren D 0.80–0.95 für Trocken-Objektive und D 1.19–1.44 Oil für Ölimmersionsobjektive.

Sie werden auf ein spezielles Kondensatorunterteil mit Schlittenwechslung geschraubt. Ebenso lassen sich die Dunkelfeldkondensoren anstelle der Frontlinse auf dem Kondensator LK befestigen.

Zusätzlich stehen zwei Auflicht-Fluoreszenzeinrichtungen LEITZ PLOEMOPAK zur Verfügung (s. Seite 10).

## Objektive

Alle am LEITZ BIOMED verwendbaren Objektive haben folgende gemeinsame Merkmale:

- Das Anschraubrändel liegt griffgünstig über der Frontlinsenfassung (außer Adromat-Objektive mit Diebstahlsicherung).
- Die Markierung durch unterschiedliche Farbringe erleichtert das Erkennen der Objektivvergrößerung.
- Die drehbare äußere Hülse ermöglicht ein bequemes Ablesen der Beschriftung der Objektive.
- Eine Beschädigung der Objektive oder Präparate beim Fokussieren ist ausgeschlossen. Bei den Objektiven des unteren Vergrößerungsbereiches ist ein Kontakt mit dem Präparat auch in der obersten Stellung des Objektisches nicht möglich. Die Objektive mit kürzeren Arbeitsabständen sind mit einer federnden Teleskopfassung ausgestattet,

die über die oberste Stellung des Tisches hinaus nachgibt.

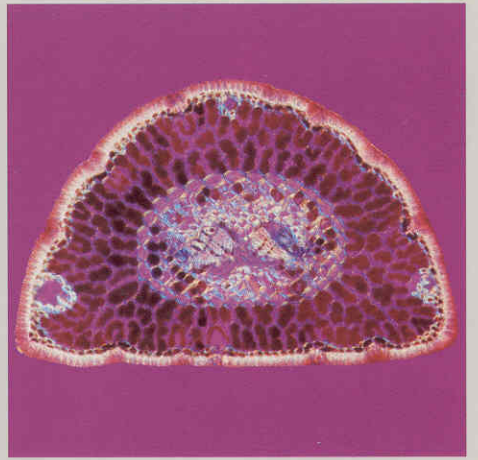
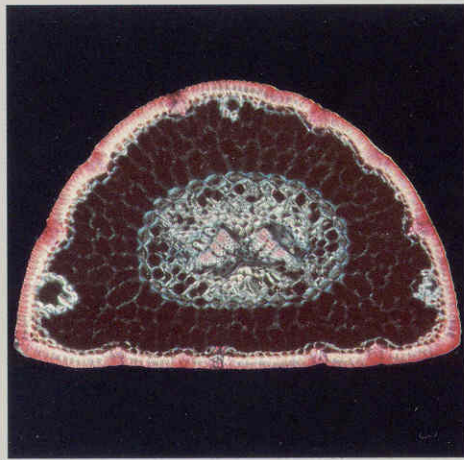
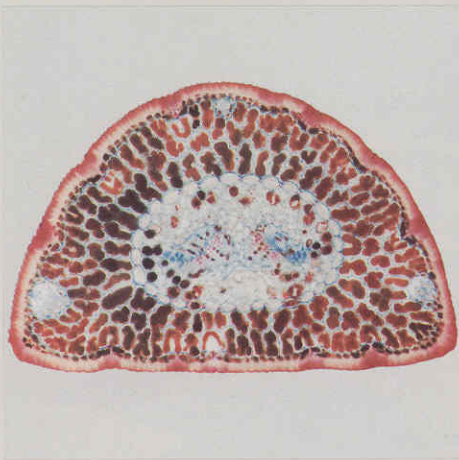
Die **Achromat-Objektive** in schwarzen Fassungen besitzen eine optimale Farbkorrektur. Ihre Kontrastreproduktion und ihr Auflösungsvermögen lassen Sie überall dort als äußerst interessante optische Komponenten erscheinen, wo bei Basisausstattungen des LEITZ BIOMED ein günstiges Preis/Leistungsverhältnis gefragt ist.

Die Achromat-Objektive besitzen ebenso wie die Standard-Okulare PERIPLAN 10x/18 eine mechanische Diebstahlsicherung, die deren Verluste im Schul- und Kursbetrieb ausschließen.

Die Achromat-Objektive sind für PERIPLAN-Okulare mit der Sehfeldzahl 18 vorgesehen.

Die **Planfeld-Objektive EF**, die eine achromatische Korrektur besitzen, zeichnen sich durch eine gute Kontrastwiedergabe und hohes Auflösungsvermögen aus. Hinzu kommt die optische Ebnung des Sehfeldes, die ein Nachfokussieren bei der Beobachtung von am Rande des Sehfeldes liegenden Objektdetails kaum notwendig macht. Ihre Ebnung entspricht der konventionellen Sehfeldzahl 18.

Die **Objektive PLAN** erfüllen alle Forderungen, die in der gehobenen Laborroutine an die Qualität der mikroskopischen Abbildungsleistung sowohl visuell als auch für die einfache mikrophotographische Dokumentation gestellt werden. Die Objektive PLAN haben eine optimale achromatische Korrektur. Ihre Ebnung entspricht der Sehfeldzahl 20.



Große Auswahl von Kondensoren, Objektiven und Okularen

# Zubehör für jeden Zweck

Alle vorher erwähnten Objektivreihen stehen in Hellfeld- oder in Phasenkontrastausführung zur Verfügung.

## Spezial-Objektive

Zur Lösung von Problemen, die z. B. einen besonders großen Arbeitsabstand der Objektive erfordern, verweisen wir auf die Spezial-Objektive, die in unterschiedlichen Vergrößerungen, Korrekturen und anderen Leistungsmerkmalen zum LEITZ BIOMED zur Auswahl stehen.

## Die Okulare

Die Großfeld Okulare PERIPLAN der Vergrößerungen 6,3 x bis 12,5 x gibt es auch in Ausführungen für Brillenträger. In die Okulare mit verstellbarer Augenlinse können verschiedene Strichplatten zum mikroskopischen Zählen, Messen oder zur Formatanzeige in der Mikrophotografie eingesetzt werden.

## Zubehör

### Die Fluoreszenzeinrichtungen

Die Leitz Auflicht-Fluoreszenzeinrichtungen – der 1  $\lambda$  PLOEMOPAK oder der 3  $\lambda$  PLOEMOPAK – können einen oder drei Filterblocks mit Wechselschaltung aufnehmen. Die Illuminatoren LEITZ PLOEMOPAK werden am LEITZ BIOMED zwischen Stativoberteil und Beobachtungstubus verriegelt. Zur Adaption der Hg-Leuchte ist ein Halter erforderlich, der auf das Stativoberteil geschraubt wird.

Für die unterschiedlichen Methoden der Fluoreszenzmikroskopie stehen insgesamt 14 Filterblocks zur Verfügung. Diese Filterblocks beinhalten die Anregungsfilter, die

Reflektions-Kurzpaßfilter (dichromatische Teiler) und die Sperrfilter.

### Objekte temperieren

Bei der Mikroskopie mit lebenden Zellen oder Organismen ist es erforderlich, daß die Objekte auch während der Beobachtung in der für sie geeigneten Temperatur gehalten werden.

In die Kreuztische Nr. 90 und 90 b kann auf Wunsch das **Minitüb-Heiztischsystem\*** eingebaut werden, was die Soll-Temperatur für solche Objekte garantiert. Da sich hierbei die Dicke der Dimensionen der Kreuztische nicht ändert, können alle Beleuchtungsverfahren im Durchlicht mit den herkömmlichen Kondensoren realisiert werden.

\* kein Leica-Erzeugnis

### Thermisches Verhalten prüfen

Zur Prüfung des thermischen Verhaltens von Durchlicht-Objekten (Temperatur bis 350°C) empfiehlt sich zum BIOMED der LEITZ **Heiztisch 350**. Er kann ohne Umbauten direkt auf die Kreuztische Nr. 90 und 90 b geschraubt werden. Auch lassen sich mit dem Heiztisch 350 präzise Schmelzpunktbestimmungen von chemischen Substanzen bei digitaler Ablesung der Meßwerte durchführen.

### Doppelbrechende Objekte darstellen

Die Leitz **Polarisationseinrichtung**, die aus einem drehbaren Polarisator und einem Analysator besteht, dient zur kontrastreichen Darstellung von farblosen doppelbrechenden Objektbestandteilen wie diese z. B. in Kristalleinschlüssen, chemischen Substanzen oder biologischen Präparaten enthalten sind.

Auch bei der Herstellung und Verarbeitung von Kunststoffen ist das Mikroskop mit einer Polarisationsvorrichtung zum unentbehrlichen Instrumentarium für die Qualitätskontrolle geworden.

Auf Wunsch kann die Leitz Polarisationsvorrichtung mit einer Lambda- bzw. Lambda/4-Platte ergänzt werden.

### Objekte drehen

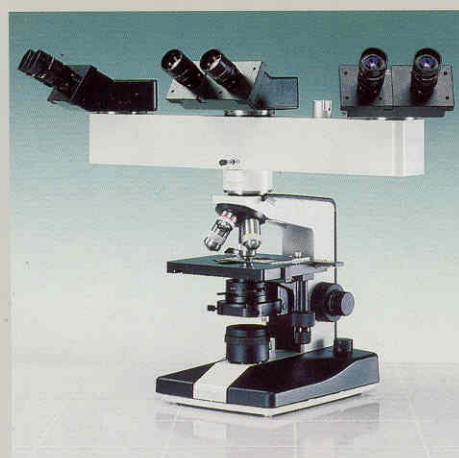
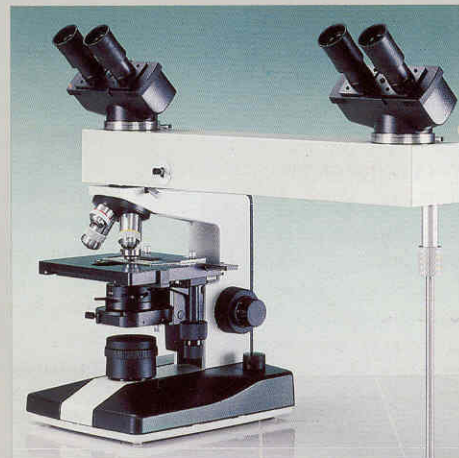
Mit dem auf die Kreuztische Nr. 90 und 90 b **aufsetzbaren Drehtisch** können zusätzlich zur Kreuzverschiebung die Präparate präzise um 360° gedreht werden, was besonders bei der Anwendung der Polarisationsvorrichtung zum BIOMED von Vorteil ist.

### Problemloses Diskutieren

Der **asymmetrische Diskussionstubus** ermöglicht die gleichzeitige Beobachtung durch zwei Personen. Er kann wahlweise nach rechts, nach links oder nach hinten orientiert werden. Ein von außen beweglicher Pfeil kann zu Demonstrationszwecken auf jedes Objektdetail im Sehfeld gerichtet werden.

Der **symmetrische Diskussionstubus** erlaubt die simultane Beobachtung des mikroskopischen Bildes durch drei Personen. Auch hier ist ein beweglicher Pfeil vorhanden.

Die **Leitz Multi-Diskussionseinrichtung MD 5** bietet bis zu 5 Einblicke am LABORLUX S. Der auf optischem Wege eingespiegelte, von außen steuerbare Lichtpfeil läßt sich mit einschaltbaren Rot- und Grünfiltern auf den Objektkontrast abstimmen.



1  $\lambda$  PLOEMOPAK

Polarisationseinrichtung

Symmetrischer Diskussionstubus

3  $\lambda$  PLOEMOPAK

Aufsetzbarer Drehtisch

Multi-Diskussionseinrichtung MD 5

Heiztisch 350

Asymmetrischer Diskussionstubus

### **Müheloses Zeichnen**

Die zwischen Stativoberteil und Beobachtungstubus adaptierbare **Leitz-Zeichen-einrichtung** bewirkt die Einspiegelung der Zeichenfläche in der Zwischenbildebene des Mikroskops. Nach dem Mischbildverfahren ist das vergrößerte Objekt zusammen mit der Zeichenfläche gleichzeitig sichtbar. Dadurch läßt sich das Nachzeichnen von Präparatstrukturen mühelos im Mikroskop verfolgen.

Die Vergrößerung des Bildes auf der Zeichenfläche ist bis Faktor 2 variabel.

### **Vergrößerungen wechseln**

Der **Leitz Vergrößerungswechsler** mit umschaltbaren Vergrößerungsstufen von 1x, 1,25x, 1,6x und 2x erlaubt eine schrittweise Änderung der Gesamtvergrößerung ohne Objektiv- und Okularwechsel. So kann z. B. bei Meß- und Zählvorgängen oder Manipulationen am Präparat eine Steigerung der Gesamtvergrößerung des Mikroskops unter Beibehaltung des gleichen axialen Auflösungsvermögens (Abbildungstiefe) der Ausgangsvergrößerung erzielt werden. Diese optischen Eigenschaften sind auch bei Videoübertragungen der vom Mikroskop erzeugten Bilder von Vorteil.

Die zusätzlich in den Vergrößerungswechsler eingebaute fokussierbare Bertrand-Linse dient als Justierhilfe für Phasenkontrast-Einrichtungen.

### **Objektives Vergleichen**

Strukturvergleiche bei direkter Gegenüberstellung von zwei vergrößerten Objekten sind sowohl bei wissenschaftlichen als auch bei industriellen Anwendungen des LEITZ BIOMED in vielen Fällen erforderlich.

Der **Leitz Vergleichstubus**, der zwei BIOMED an der Tubuswechslung verbindet, vereint die Bilder zweier Präparate in einem Gesichtsfeld. Die auf diese Weise optisch zusammengeführten Bilder können nach dem Mischbild- oder nach dem Schnittbildverfahren (Aufteilung des Sehfeldes in zwei gleiche Sektoren) betrachtet werden.

### **Objekte dauerhaft markieren**

Besonders bei Präparaten für die Ausbildung ist eine dauerhafte Markierung der interessanten Objektstellen erforderlich. Hierzu dient der **Leitz Objektmarkierer**, mit Diamantspitze, der in den Objektivrevolver geschraubt wird. Mit einer Drehbewegung des Diamanten können sowohl auf Deckgläsern oder auf metallischen planen Oberflächen Kreise unterschiedlichen Durchmessers eingritzelt werden.

### **Bilder dokumentieren**

Das **Wild-Mikrokamerasystem MPS** bietet die Wahl zwischen verschiedenen Kamera-Aufsätzen für die gebräuchlichen Aufnahmeformate von 24 mm x 36 mm bis 101,6 mm x 127 mm (4" x 5").

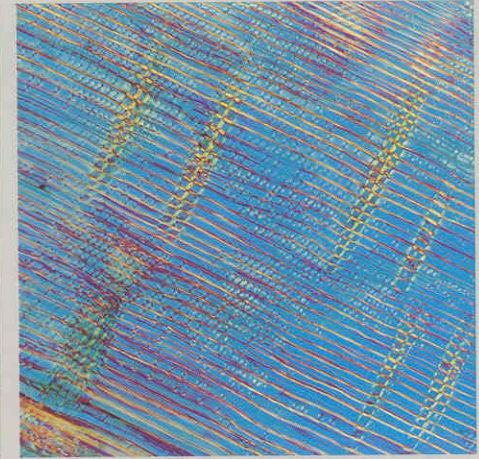
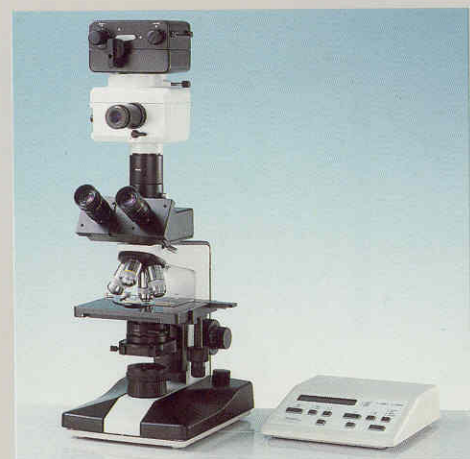
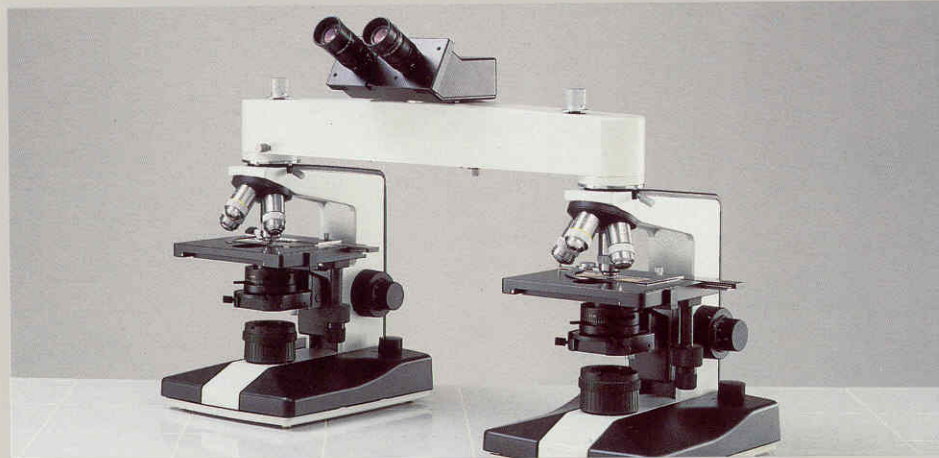
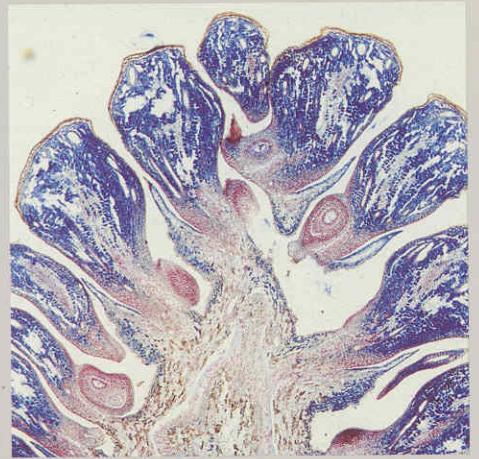
Von der **Mikrokamera Wild MPS 11 A** ohne Belichtungsmesser – für Fälle, in denen die Belichtungszeit aufgrund von Erfahrungswerten bestimmt werden kann – bis zum **Photoautomat Wild MPS 45/51**, schließt die Angebotspalette unterschiedliche Ausrüstungen ein. Diese ermöglichen je nach Modell Integralmessung, Spotmessung, Schwarzschildkompensation, elektronische Verschlusssteuerung, automatischen Filmtransport etc.

Einzelheiten bitten wir den

entsprechenden Wild-Druckschriften zu entnehmen.

### **Perfekte Video-Technik**

Zum Mikroskop BIOMED steht ein umfassendes System von Bauteilen zur Anpassung von Video-Kameras mit C-Anschlußgewinde zur Verfügung. Die Dimension der erfaßten Objektfelder wird hierbei vom Abbildungsmaßstab der eigentlichen Mikroskopoptik und den nachgeschalteten optischen Zwischensystemen mit fester oder variabler Vergrößerung bestimmt. Eine zusätzliche Variante zur Änderung des Abbildungsmaßstabs bietet der **Leitz Vergrößerungswechsler**. Ein ideales System zur Anfertigung von Mikroaufnahmen mit einem Video-Printer.



*Zeicheneinrichtung*

*Vergleichstabus*

*Mikrokamerasystem MPS*

*Vergrößerungswechsler*

*Video-Einrichtung*

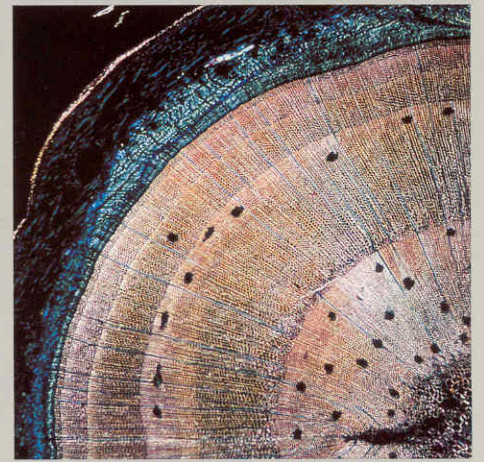
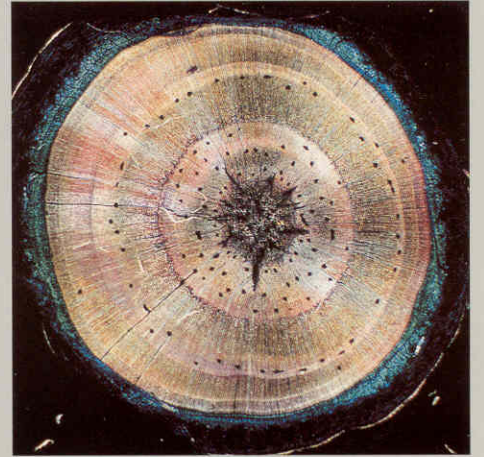
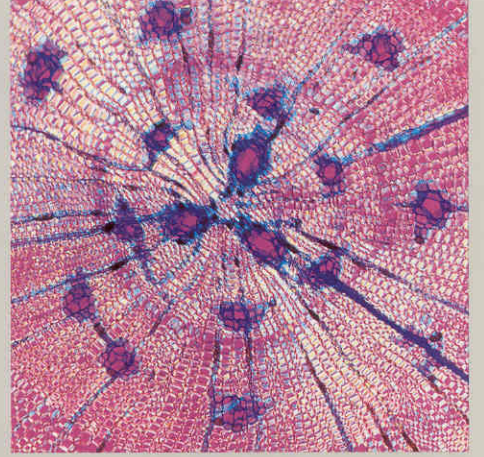
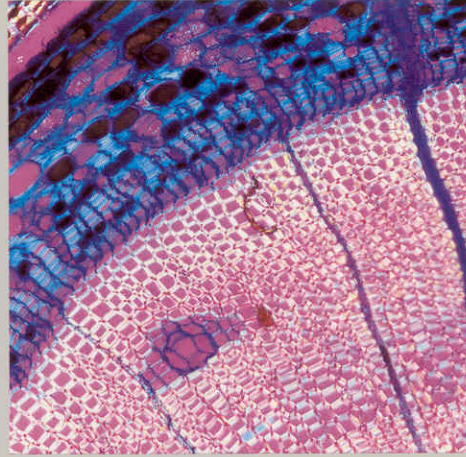
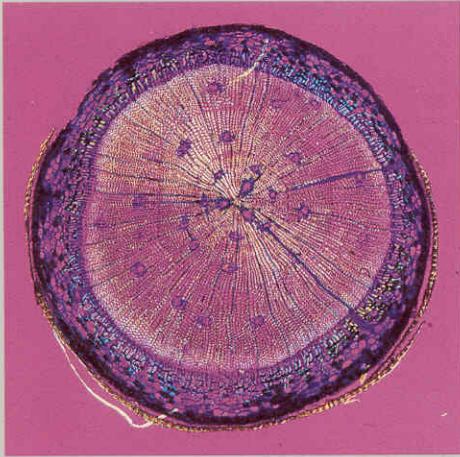
*Objektmarkierer*

# **Leitz Labormöbel – optimale Ergonomie und hohe Stabilität**

Mikroskope sollten in der Praxis – und hier besonders bei der Anfertigung von Photographien – vor Vibrationen geschützt werden.

In langen Testreihen haben wir bei sorgfältigster Prüfung aller Systeme herausgefunden, daß keiner der bisher verfügbaren Gerätetische mit höhenverstellbarer Aufstellfläche den Anforderungen von optischen Instrumenten genügt, um z. B. die volle Leistungsfähigkeit eines Mikroskops zu nutzen. Deshalb bieten wir ergonomisch und modern gestaltete feste Mikroskopiertische mit Fußbank sowie Beistellschränken mit vier Schubladen (mit oder ohne Schloß) an.

Die Leitz Mikroskopiertische sind in ihrer Stabilität jedem höhenverstellbaren Arbeitstisch überlegen. Trotz der festen Tischplatte bieten sie eine optimale Ergonomie und stellen die stabile Basis für Ihr erfolgreiches Arbeiten dar.



*Mikroskopiertisch mit Schränkchen und Fußbank*

***Der Vertrieb für  
dieses und alle  
anderen Produkte  
des Leica-Geschäfts-  
bereichs für  
Mikroskopie und  
wissenschaftliche  
Instrumente...***

***Mikroskope***

- ▶ für Unterricht, Universitätskurse,  
Labor, Klinik und  
Forschung
- ▶ Stereomikroskope
- ▶ Operationsmikroskope
- ▶ Akustomikroskope
- ▶ Elektronenmikroskope
- ▶ Raster-Lasermikroskope

***Hochentwickelte Systeme***

- ▶ Bildanalyse
- ▶ Spektrofotometrie
- ▶ Automatisierte Inspektions-  
systeme
- ▶ Meßsysteme
- ▶ Elektronenstrahlithografie-  
systeme

***Laborausrüstung***

- ▶ Probenvorbereitung
- ▶ Histostainer
- ▶ Refraktometer

***Mikrotome***

- ▶ Schlitten- und Rotations-  
mikrotome
- ▶ Kryostate
- ▶ Ultramikrotome

***... erfolgt durch:***

***Leica***

*Leica Mikroskopie und Systeme GmbH  
Ernst-Leitz-Straße  
Postfach 20 40  
W-6330 Wetzlar 1  
Tel. (0 64 41) 29-0  
Telefax (0 64 41) 29 33 99  
Telex 4 83 849 leiz d*

® = registriertes Warenzeichen  
Änderungen in Konstruktion und  
Ausführung vorbehalten.

Bestell-Nummer der Ausgabe in		
dtsh.	engl.	frz.
913 784	913 785	913 786

Sach-Nr. 512-284      Printed in Germany  
I/93/LX/w.