## Living up to Life



# Leica M50, M60 und M80

Frischer Wind für Labor und Fertigung: Die Leica Routine-Stereomikroskope bestechen durch die legendäre Leica Optikqualität, viele clevere ergonomische Lösungen und das umfangreiche Leica Zubehörprogramm.









# Routinemikroskopie: die sich täglich wandelnde Herausforderung

Optische Brillanz und großes Zubehörprogramm machen Leica M50, M60 und M80 zu idealen Routine-Stereomikroskopen in Qualitätskontrolle und ähnlichen industriellen Anwendungsgebieten.

Für das wiederholte Untersuchen, Messen, Zeichnen oder Fotografieren von Objekten unter absolut identischen Bedingungen und Maßstäben verfügt das Stereomikroskop Leica **M50** über exakt reproduzierbare Vergrößerungsstufen. Ohne die Augen von den Okularen abzuwenden, stellen Sie eine der fünf gut fühlbaren Positionen ein. So bleiben Ihre Ergebnisse ohne großen Aufwand stets vergleichbar.

Die Zoom-Stereomikroskope Leica **M60** und **M80** decken mit den zuschaltbaren Raststufen ein großes Spektrum an Routineanwendungen ab. Mit dem großen Arbeitsabstand und der brillanten Abbildungsleistung haben Sie Einblick in die feinsten Details Ihrer Proben, ohne den Überblick über große Werkstücke zu verlieren.

Allen Geräten gemeinsam ist die Anbindung an das Leica Zubehörsortiment. Ob vielfältige Beleuchtungstypen, eine große Auswahl verschiedenster Objektive oder das Leica Schwenkarmsystem – für jede Anforderung finden Sie hier eine Lösung!

#### LEICA M50 UND M60

- Vergrößerungsbereich 6.3 − 40×
- Fünf definierte, rastende Vergrößerungsstufen (M50)
- Sieben zuschaltbare, rastende Zoomstufen
- Hohe Schärfentiefe zur Beobachtung von Objekten mit großer räumlicher Ausdehnung

#### LEICA M80

- Zoombereich 7.5 60×
- Acht zuschaltbare, rastende Zoomstufen
- Optik mit exzellentem Kontrast zur detailreichen Darstellung der Probe

#### **VORTEILE DER LEICA ROUTINE-STEREOMIKROSKOPE**

- Modulare Produktpalette: optimale Anpassung des Mikroskops an die Anwendung
- Parfokal abgestimmtes Optiksystem: Die Schärfe bleibt beim Vergrößerungswechsel konstant
- Sehfeldzahl 23 für noch größeren Überblick
- Einfache Integration in bestehendes Equipment dank 76 mm Standard-Schnittstelle
- Ergonomisches Design: bestmögliche Anpassung des Instruments an den Benutzer
- ESD-Ausführung vermeidet Schäden durch statische Entladungen
- Fokussiersäule mit integriertem Kabelkanal sorgt für aufgeräumten Arbeitsplatz

## Der Mensch als Maßstab

## Ergonomie-Zubehör für Leica Routine-Stereomikroskope

Ergonomisch gestaltete Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe sind Voraussetzung für das Wohlbefinden der Menschen am Arbeitsplatz. Die richtige Gestaltung der Arbeitsumgebung erhöht Motivation und Leistung, richtig angewendet trägt sie maßgeblich zur Erhöhung der Produktivität und zum Geschäftsergebnis bei.

Anfänglich höhere Investitionskosten für ergonomisch durchdachte Arbeitsplätze amortisieren sich schnell und zahlen sich langfristig für alle Beteiligten aus: mit besseren Leistungen, einer höheren Qualität des Arbeitsprodukts und nicht zuletzt auch mit geringeren Fehlzeiten.

#### Die richtige Haltung

Sitzende Routinearbeit am Mikroskop kann zu Verkrampfungen der Nacken- und Rückenmuskulatur, im schlimmsten Fall zu Haltungsschäden im Bereich der Wirbelsäule führen. Sämtliche Bedienelemente der Leica Stereomikroskope sind so angeordnet, dass sie dem Benutzer größtmöglichen Komfort bieten. Sie wirken damit aktiv Verkrampfungen und Ermüdung entgegen.

Bei der Abstimmung zwischen Einblickhöhe des Mikroskops und Körpergröße des Benutzers kommt es auf wenige Millimeter an, gerade falsche Kopfhaltung führt zu Kopfweh, Nackenschmerzen, Leistungsabfall. Ein Tubus mit variabler Einblickhöhe, wie z.B. der neue Ergo-Binokular-Tubus, schafft mit wenigen Handgriffen Abhilfe.

#### **ERGONOMIE**

- Ergonomie am Arbeitsplatz schafft Wohlbefinden, Motivation und Leistung bei den Mitarbeitern.
- Ergonomie trägt direkt zum Geschäftsergebnis bei. Anfänglich höhere Investitionen in Ergonomie amortisieren sich schnell.

#### LEICA ERGO-ZUBEHÖR

- ErgoKeil® ±15°
- ErgoTubus® 10° 50°
- ErgoTubus® 45°
- Gerad-Tubus
- ErgoModul® 30 mm 120 mm
- ErgoKeil® 5° 25°
- ErgoKeil® ± 15°
- manueller und motorisierter Kreuztisch
- SmartTouch™















# Die richtige Beleuchtung

## Leica LED-Systembeleuchtung für höchste Flexibilität

Leica Microsystems bietet mit der **LED3000**-Serie ein breites Spektrum spezieller LED-Beleuchtungen für die Routine-Stereomikroskope Leica M50 / M60 / M80 an. Entscheidend für die Auswahl der richtigen Beleuchtung sind neben der Beschaffenheit der Probe überwiegend die Informationen, die gewonnen werden sollen. Je nach Anwendung und Aufgabe liefert die eine oder andere Beleuchtung die gewünschten Resultate. Bei einer Lebensdauer von über 50 000 Stunden sinken Wartungskosten und Ausfallzeiten.

#### LEICA LED3000 RL

Das kompakte Ringlicht Leica LED3000 RL verwendet LEDs der neuesten Generation und eine speziell von Leica entwickelte LED-Vorsatzlinse. Dies erhöht die Homogenität der Ausleuchtung und steigert die Helligkeit. Durch bequem umschaltbare Segmente können neue Informationen aus der Probe gewonnen werden, ohne diese bewegen zu müssen.



Ringlicht

#### LEICA LED3000 SLI™

Der zweiarmige Schwanenhals mit den integrierten LED-Spots kann von sehr flachem Schräglicht (Streiflicht) für starken Schattenwurf bis zu steilem Auflicht mit geringem Schattenwurf in jede erdenkliche Position gebracht werden. Einzigartig ist das Bedienkonzept: An einem separaten Schwanenhals befindet sich die Bedienung für die Lichtintensität. Dies erlaubt ergonomische Positionierung nach Vorliebe des Anwenders.



Spotlicht-Beleuchtung

#### LEICA LED3000 MCI™

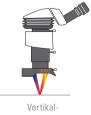
Bei der Leica MCI™-Beleuchtung erzeugt der flache Winkel des schrägen Auflichts einen besonders hohen Kontrast auf der Probe: Feinste Unebenheiten und Fehler, z.B. Kratzer und Staubpartikel, werden so sichtbar. Die Einstellungen sind voll reproduzierbar.



Multi-Kontrast-Beleuchtung

#### LEICA LED3000 NVI™

Die LED3000 NVI™ Beleuchtung wird vor allem zur Betrachtung von Vertiefungen und Bohrungen verwendet, da das Licht nahezu vertikal auf die Probe fällt. Im Gegensatz z.B. zu einer Koaxialbeleuchtung eignet sie sich auch für nicht reflektierende und unebene Proben.



Vertikal-Beleuchtung

# Die richtige Basis für Ihre Arbeit

Stereomikroskop-Basen von Leica Microsystems

In der Elektronikindustrie werden Stereomikroskope zur Sichtkontrolle großer, bestückter **Leiterplatten** benötigt. Die **Zylinderlaufflächen** von Motoren werden während des Produktionsvorgangs optisch auf ihre Güte geprüft. Dentallabors fertigen und prüfen **Implantate, Kronen und Gebissprothesen** in arbeits- und zeitaufwändigen Verfahren. Diese drei Beispiele stehen für zahlreiche Anwendungen, die großen Arbeitsabstand, gut reproduzierbare Einstellungen und, je nach Art der Proben, spezielles Zubehör wie Stative und Beleuchtung erfordern.

#### **AUFLICHT ODER DURCHLICHT?**

Je nachdem, ob Sie Oberflächen von Werkstücken untersuchen oder dünne Objekte im Durchlicht betrachten, steht Ihnen eine breite Palette verschiedener Basen zur Auswahl. Neben den Leica Schwenkarmstativen ist die kleine Auflichtbasis mit optionalem Durchlicht-Untersatz eine flexible Alternative. Darüber hinaus stehen natürlich alle Leica TL-Basen bereit: Abhängig vom Modell mit normalem Durchlicht, Dunkelfeld oder dem Rottermann-Kontrast™-Verfahren. Das Topmodell Leica TL5000 Ergo besticht durch eingebaute LED-Technik und eine besonders flache Bauweise.

#### XI-BASIS FÜR XI-WERKSTÜCKE

Mit der Leica XL-Universalbasis schaffen Sie sich einen stationären Stereomikroskopie-Arbeitsplatz, unter dem Sie selbst große Arbeitsproben wie 300 mm-Waver oder Motorkolben komfortabel untersuchen können. Sie ist kompatibel zu allen M-Serien-Säulen, mit einem Adapter auch zu allen Säulen der Schwenkarm-Serie. Der optionale XL-Kreuztisch hat einen Verfahrweg von 300×300 mm – dies entspricht etwa den Abmessungen einer Langspielplatte. Selbst große Werkstücke lassen sich sanft und ESD-gesichert untersuchen.

#### ANTISTATISCHE BESCHICHTUNG

Bei der Kontrolle von bestückten Platinen und deren extrem empfindlichen Bauteilen ist es wichtig, jegliches Risiko für eine Beschädigung durch elektrostatische Aufladungen auszuschließen. Hier spielen die Produkte von Leica Microsystems ihre Stärke dank ESD-Ausrüstung voll aus: Sie sind antistatisch beschichtet und verhindern so die Entstehung elektrostatischer Aufladung.

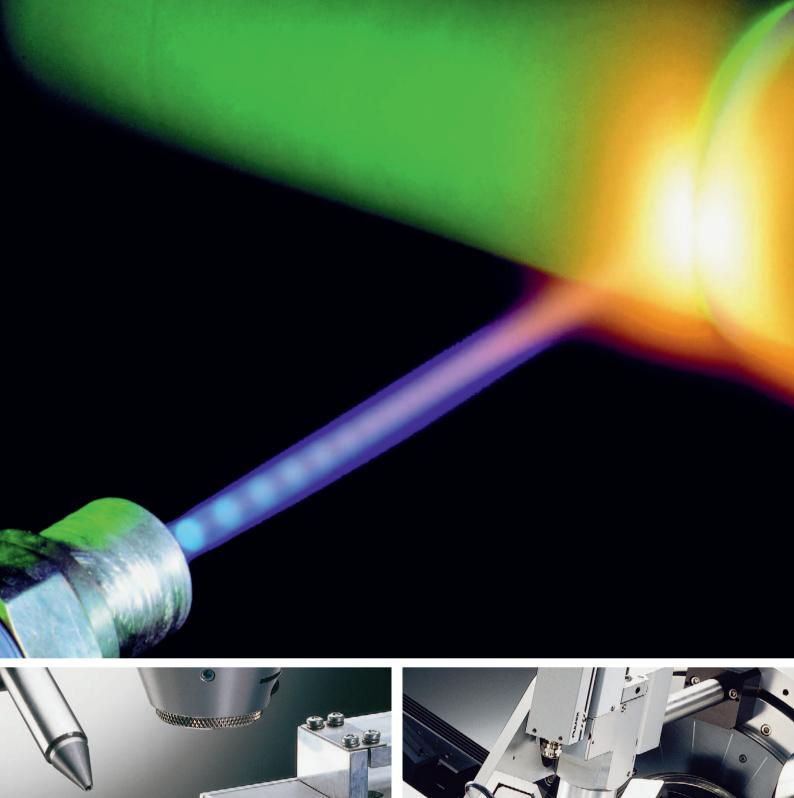
#### LEICA STEREOMIKROSKOP-BASEN

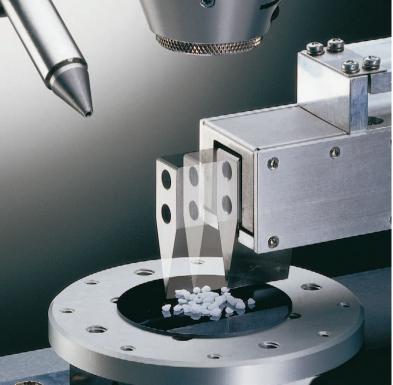
- Kleine, mittlere und große Leica Auflichtbasis für Leiterplatten, metallene Werkstücke, nicht-transparente Forschungsproben etc.
- Leica XL-Universalbasis für große Werkstücke, mit optionalem XL-Kreuztisch, Verfahrwege von bis zu 300×300 mm
- Leica Schwenkarm- und Flexarmstative für die Untersuchung z.B. von Flugzeugteilen oder Kunstwerken
- Leica TL-Serie-Durchlichtbasen für verschiedenste Durchlichtverfahren und ein breites Spektrum von Anwendungen in Biologie und Industrie

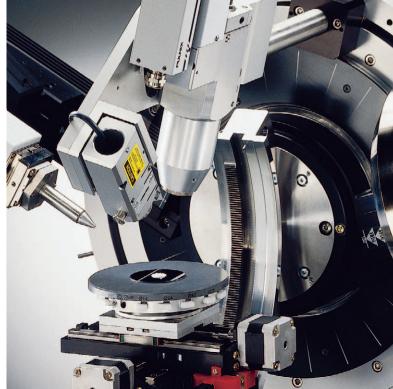












## Im Herzen der Maschine

## Leica Stereomikroskope in der OEM-Produktion

Als Original Equipment Manufacturer sichern Sie Ihren Unternehmenserfolg durch rentable und konkurrenzfähige Fertigungs- oder Prüfanlagen. Eine wesentliche Systemkomponente sind Stereomikroskope, die bei der Montage, Bearbeitung und Prüfung für zuverlässige Resultate sorgen. Voraussetzung dafür sind leistungsfähige Stereomikroskope, die sich problemlos, platzsparend oder unsichtbar in Ihre Maschinen einfügen. Die Geräte müssen zudem eine optimale Bildqualität, hohen Beobachtungskomfort und einfache Bedienung liefern und auf lange Sicht zuverlässig, leichtgängig und präzise funktionieren.

Die Leica Ingenieure stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite, um eine reibungslose Integration zu gewährleisten. Wir beraten Sie gerne in Fragen zu unserem Zubehörprogramm oder zu individuellen Lösungen.

## LEICA STEREOMIKROSKOPE – KLARE VORTEILE FÜR IHRE PRODUKTION

- Einfache, platzsparende Adaptation an Bonder, Prober, Maschinen und Anlagen
- Neigbar und seitlich um 360° drehbar
- Ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Modulares Konzept zur optimalen Anpassung an die mechanischen Vorgaben
- Wahl zwischen fünf Vergrößerungsstufen, 6.3:1 oder 8:1 Zoom
- Größter Gesichtsfelddurchmesser und hohe Arbeitsabstände
- Klare, scharfe, verzeichnungsfreie, flache, kontrastreiche Bilder
- Optimale chromatische Korrektur
- Einfache Bedienung für ermüdungsfreies Sehen und Arbeiten
- · Ergonomie-Zubehör für optimalen Einblickkomfort
- Dauerhaft zuverlässig, leichtgängig und präzise

## www.leica-microsystems.com



Die fruchtbare Zusammenarbeit "mit dem Anwender, für den Anwender" ist seit jeher Grundlage für die Innovationskraft von Leica Microsystems. Auf dieser Basis haben wir unsere fünf Unternehmenswerte entwickelt: Pioneering, High-end Quality, Team Spirit, Dedication to Science und Continuous Improvement. Diese Werte mit Leben zu erfüllen, heißt für uns: Living up to Life.

Leica Microsystems ist global in vier Divisionen tätig, die in ihrem jeweiligen Segment zu den Marktführern zählen.

#### LIFE SCIENCE DIVISION

Die Life Science Division von Leica Microsystems erfüllt die Bildgebungsanforderungen der Wissenschaft mit höchster Innovationsfähigkeit und technischem Know-how für die Visualisierung, Messung und Analyse von Mikrostrukturen. Durch ihre Vertrautheit mit Forschungsapplikationen bringt die Division ihren Kunden den entscheidenden Vorsprung in der Wissenschaft.

#### INDUSTRY DIVISION

Mit hochwertigen und innovativen Bildgebungssystemen für die Betrachtung, Vermessung und Analyse von Mikrostrukturen unterstützt die Industry Division von Leica Microsystems das Streben ihrer Kunden nach höchster Qualität und Ergebnissen. Ihre Lösungen werden bei industriellen Routine- und Forschungsanwendungen, in der Materialwissenschaft und Qualitätssicherung, in der Forensik und bei Schulungsanwendungen eingesetzt.

#### **BIOSYSTEMS DIVISION**

Die Biosystems Division von Leica Microsystems bietet Labors und Forschern in der Histopathologie eine umfassende Produktpalette in höchster Qualität. Diese Palette umfasst für jeden Arbeitsschritt in der Histologie das ideale Produkt − sei es für den Patienten, sei es für den Pathologen. Für die gesamte Laborumgebung stehen hochproduktive Workflow-Lösungen zur Verfügung. Mit kompletten Histologiesystemen, gestützt auf innovativer Automatisierung und Novocastra™-Reagenzien, fördert die Biosystems Division eine bessere Patientenversorgung durch schnelle Durchsätze, verlässliche Diagnosen und eine enge Zusammenarbeit mit dem Kunden.

#### MEDICAL DIVISION

Die Medical Division von Leica Microsystems unterstützt Mikrochirurgen in der Patientenversorgung und stellt ihnen als innovativer Partner qualitativ hochwertige Operationsmikroskope für aktuelle und zukünftige Belange zur Verfügung.

Leica Microsystems – ein internationales Unternehmen mit einem kompetenten weltweiten Kundendienstnetz:

Weltweit aktiv		Tel.	Fax
Australien · North Ryde	+61	2 8870 3500	2 9878 1055
Belgien · Groot Bijgaarden	+32	2 790 98 50	2 790 98 68
Dänemark · Ballerup	+45	4454 0101	4454 0111
Deutschland · Wetzlar	+49	64 41 29 40 00	64 41 29 41 55
England · Milton Keynes	+44	800 298 2344	1908 246312
Frankreich · Nanterre Cedex	+33	811 000 664	1 56 05 23 23
Italien · Mailand	+39	02 574 861	02 574 03392
Japan · Tokio	+81	3 5421 2800	3 5421 2896
Kanada · Concord/Ontario	+1	800 248 0123	847 405 0164
Korea · Seoul	+82	2 514 65 43	2 514 65 48
Niederlande · Rijswijk	+31	70 4132 100	70 4132 109
Österreich · Wien	+43	1 486 80 50 0	1 486 80 50 30
Portugal · Lissabon	+351	21 388 9112	21 385 4668
Schweden · Kista	+46	8 625 45 45	8 625 45 10
Schweiz · Heerbrugg	+41	71 726 34 34	71 726 34 44
Singapur	+65	6779 7823	6773 0628
Spanien · Barcelona	+34	93 494 95 30	93 494 95 32
USA · Buffalo Grove/Illinois	+1	800 248 0123	847 405 0164
Volksrepublik China · Hongkong	+852	2564 6699	2564 4163
· Shanghai	+86	21 6387 6606	21 6387 6698

**10IDM12010DE** • © Leica Microsystems (Schweiz) AG • CH-9435 Heerbrugg, 2011 • Gedruckt in der Schweiz – XII.2011 – RDV – Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten unverbindlich – Änderungen ohne Mitteilungspflicht vorbehalten. LEICA und das Leica Logo sind eingetragene Marken der Leica Microsystems IR GmbH.

