



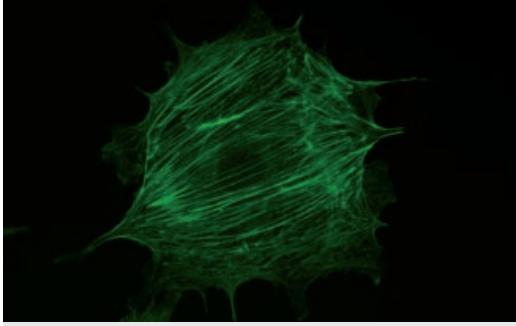
# Leica DM IL LED

**Brillante Optik kombiniert mit innovativer Beleuchtung**

Das neue inverse Mikroskop für Routine und Labor  
in Zellbiologie und Medizin

Living up to Life

**Leica**  
MICROSYSTEMS



# Inverse Routine- mikroskopie in neuem Licht

## Kompakt und stabil

- Schlankes und robustes Design
- Viel Bedienfreiraum
- Niedrige Tischhöhe
- Hohe Maße und niedriger Mikroskopschwerpunkt
- Große Arbeitsabstände

## Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

- Zellbiologie und Medizin
- Mikromanipulation (Injektion, IVF, ICSI)
- Medizin
- Biotechnologie
- Entwicklungsbiologie
- Transgenik
- Molekularbiologie
- Fluoreszenzanwendungen

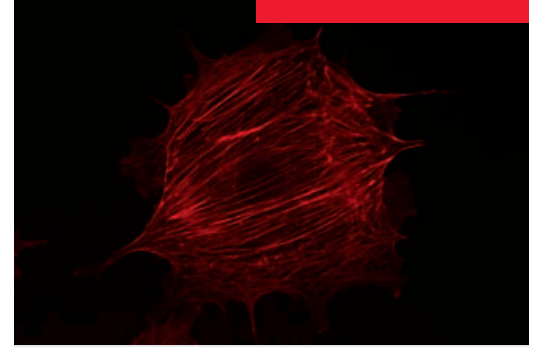
Optische Performance und Beleuchtung sind Schlüsselemente in der Mikroskopie. Das Leica DM IL LED vereint beides in neuem Design. Als erstes inverses Routinemikroskop ist es nicht nur mit der herausragenden Leica HC-Optik, sondern auch mit innovativer LED-Beleuchtung ausgestattet. Durchlichtbeleuchtung inklusive optimierter Kondensoren und verbesserter Kontrastiermethoden sind speziell auf zellbiologische Anwendungen abgestimmt. Hohe Stabilität, viel Bedienfreiraum, große Arbeitsabstände, Beleuchtung ohne Wärmeentwicklung sowie das externe Netzteil sorgen dabei für optimale Mikroskopierbedingungen. Das Leica DM IL LED eignet sich hervorragend für vielfältige Zell- und Gewebekulturuntersuchungen in Biologie und Medizin, für entwicklungsbiologische Studien oder Mikromanipulation in der Zellbiologie bis hin zu Lebendzelluntersuchungen in der Transgenik oder Elektrophysiologie.



Auch die Fluoreszenzvariante Leica DM IL LED Fluo bietet viele Einsatzmöglichkeiten. Auf Wunsch ist sie ebenfalls mit der neuen LED-Beleuchtung ausgerüstet.

Heizbare Mikroskoptische und 3-Platten-Kreuztische bieten große Flexibilität bei Experimenten an lebenden Zellen unter physiologischen Bedingungen.

Ein weiterer Vorteil, der das Leica DM IL LED gegenüber anderen Mikroskopen seiner Klasse auszeichnet: Das Stativ ist in hohem Maße kompatibel mit Komponenten der Leica Forschungsmikroskope. Objektive, Okulare, Tuben, Kameraausgänge, Kontrastierverfahren. Darüber hinaus wurden spezielle Tuben und Kondensoren für das Leica DM IL LED entwickelt.



### **Integrierte Fluoreszenz**

- Manuelle Fluoreszenz mit drei Filterwürfeln
- Integrierter Shutter
- Wahlweise LED-, klassische Hg-Beleuchtung oder justierfreie Metallhalid-Beleuchtung mit Lichtleitereinkopplung

### **Flexibel und modular**

- Volles Sortiment an Optikkomponenten
- Kompatibel mit Forschungsstativen
- Unbeheizte und beheizte Tische
- Große Auswahl an Tuben
- Umfangreiches Zubehör für spezielle Anwendungen

# Die ganze Vielfalt der Kontrastierverfahren

Alle verfügbaren Kontrastiermethoden lassen sich einfach und schnell an individuelle Anwendungen anpassen. Speziell für das Leica DM IL LED wurden zwei Kondensoren entwickelt, die für den gesamten Vergrößerungsbereich des jeweiligen Kontrastierverfahrens einsetzbar sind. Der auflösungsstarke Kondensor S40/0.45 macht selbst kleinste Einzelheiten des Objekts sichtbar. Beide Kondensoren, der S40/0.45 und der S80/0.30, erlauben den Einsatz des Phasenkontrasts bis zum 63x-Objektiv sowie des Integrierten Modulationskontrasts (IMC) bis zum 40x-Objektiv.



## Ermüdungsfreies Arbeiten

Die ergonomische Anordnung aller Bedienelemente wie Fokusrad, Helligkeitsregler, Kondensor-Höhenverstellung, Objektivrevolver und XY-Tischeinstellung erlauben ein entspanntes Mikroskopieren – selbst über Stunden. Die höhenverstellbaren Tische, die Ergo-Tuben mit variabler Tubushöhe, flexibler Einblickhöhe, Augenabstands- und Dioptrieneinstellung ermöglichen es jedem Anwender, sein persönliches Leica DM IL LED zu konfigurieren. Der große Abstand zwischen Tisch und Kondensor bietet ausreichend Platz für große Kulturgefäße, und die freie Sicht auf den Probenbereich erleichtert die Handhabung schwieriger Proben.

### Hellfeld

Für gefärbte Proben können alle Leica Hellfeld- und Phasenobjektive von 2,5x bis 100x eingesetzt werden. Das Hellfeldverfahren ist selbst bei niedrigen Vergrößerungen ohne Kondensor anwendbar. Durch einfaches Abschrauben des Kondensorkopfes wird ein Probenfreiraum von 200 mm realisiert.

### Phasenkontrast

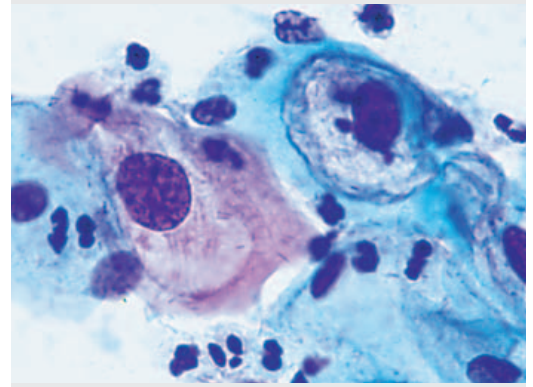
Der Phasenkontrast wird hauptsächlich in der Lebendzellmikroskopie eingesetzt, um Strukturen in ungefärbten Präparaten sichtbar zu machen. Drei auf einem Schieber vorjustierte Lichtringe erlauben den Phasenkontrast bei allen Objektiven von 5x bis 63x. Beim Objektivwechsel ist kein Nachjustieren erforderlich. Die intelligente LED-Beleuchtung passt die Helligkeit beim Umschalten zwischen Phasenkontrast und Hellfeld automatisch an.

### Integrierter Modulationskontrast (IMC)

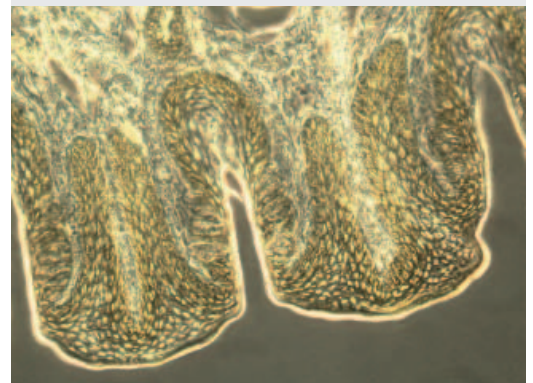
Der IMC erzeugt reliefartige Bilder und hat sich besonders in der Mikromanipulation als Alternative zum Differentiellen Interferenz Kontrast (DIC) bewährt. Der von Leica Microsystems entwickelte IMC benötigt keine Spezialobjektive, da der IMC-Modulator nicht im Objektiv integriert ist, sondern über einen separaten Schieber bedient wird. Der IMC-Beleuchtungsschieber ist codiert und regelt die LED-Beleuchtung. Der IMC steht für beide Kondensoren und für reguläre 10x-, 20x-, 32x- und 40x-Objektive zur Verfügung.

### Fluoreszenz

Die Auflichtfluoreszenz ist ein integraler Bestandteil der Mikroskopvariante Leica DM IL LED Fluo. Der Fluoreszenzschieber nimmt drei Filterblöcke auf. Durchlichtverfahren und Fluoreszenz können simultan eingesetzt werden – so können Objektstrukturen eindeutig zugeordnet werden. Jeder Filterblock beinhaltet eine optimal abgestimmte Kombination aus Anregungs-, Sperrfiltern und dichromatischen Strahlteilern. Die Beleuchtung kann mit der LED-Beleuchtung Leica FLUO LED100, der klassischen Hg-Beleuchtung oder der Leica EL6000 Lichtleitereinkopplung erzeugt werden.



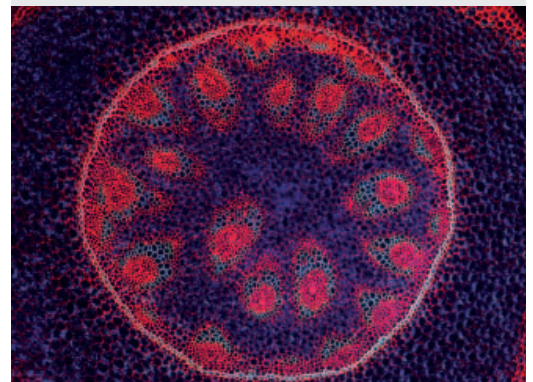
PAP Abstrich, Hellfeld



Schnitt durch Zunge Kaninchen, Phasenkontrast



*C. elegans*, Integrierter Modulationskontrast (IMC)



Maiglöckchen, 10x, Fluoreszenz

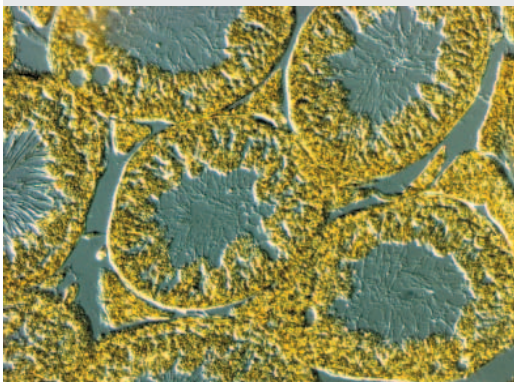
# Bestens durchleuchtet

## Lichtstark und kontrastreich

- 5 Watt LED-Beleuchtung
- Konstante Farbtemperatur
- Automatische Helligkeitsanpassung an die Kontrastierverfahren
- Phasenkontrast von 5x bis 63x
- Modulationskontrast für 10x, 20x, 32x und 40x
- Integrierter Modulationskontrast
- ohne Spezialobjektive, für alle Kondensoren

## Wirtschaftlich und effizient

- Niedriger Energieverbrauch
- Keine Wärmeentwicklung
- LED mit ca. 50.000 Stunden Lebensdauer
- „Auto-off“ Funktion für Beleuchtung



Rattenhoden, Integrierter Modulationskontrast (IMC)

Das Leica DM IL LED ist das erste inverse Routinemikroskop mit LED-Beleuchtung für Durchlichtverfahren. Die kompakte Beleuchtungseinheit beinhaltet eine vorzentrierte LED, die eine Lebenszeit von ca. 50.000 Stunden besitzt.

Die LED, die eine mindestens 250 Mal längere Lebenszeit als herkömmliche Halogenlampen aufweist, ist wartungsfreundlich und sehr wirtschaftlich. Die 5-Watt-Leistung der LED wird in gleichmäßiger Farbtemperatur vollständig in Licht umgewandelt. Es entsteht fast keine störende Wärme. Eine integrierte Abschaltautomatik kann nach Bedarf aktiviert werden – ein weiterer Beitrag zur Energieeinsparung.

Der warme Farbton der LED optimiert insbesondere den Phasenkontrast und den IMC. Durch Vorsatzfilter kann der Beleuchtungseindruck in beide Richtungen des Farbspektrums individuell angepasst werden.

Der integrierte Kollektor und die integrierte Aperturblende erzeugen für jede Probe optimale Lichtausbeute sowie kontrastreiche Bilder mit hoher Auflösung.



# Auf alles eingestellt

Im Leica DM IL LED wurde erstmals ein Kondensorkonzept realisiert, das alle Kontrastverfahren mit allen Kondensoren ermöglicht. Mindestens 40 mm Arbeitsabstand und eine numerische Apertur von 0,45 machen den S40 Kondensor zum optimalen Werkzeug für Anwendungen, bei denen hohe Auflösung der wichtigste Parameter ist. Phasenkontrast und IMC bieten hier die ideale Kontrastierung.

Ein Arbeitsabstand von mindestens 80 mm und eine Apertur von 0,30 beim S80 Kondensor sind die besten Voraussetzungen für gleichzeitig größtmöglichen Freiraum um die Probe und optimale Kontrastierung. Die stufenlose Einstellung der Kondensorhöhe je nach Probengefäß und Flüssigkeitsbedeckung ist einzigartig. Dies sorgt für höchste Flexibilität beim Einsatz von peripheren Mikrowerkzeugen.

Ob dünne Schnitte oder dicke Proben, Phasenkontrast und Modulationskontrast erzeugen ein brillantes Mikroskopbild.



Optimal für Ihre Anwendungen –  
der S40- und S80-Kondensor



Lichtstark und kontrastreich –  
die 5 W LED-Beleuchtung



# Flexible Fluoreszenz



Innovative LED-Beleuchtung für Fluoreszenzanwendungen mit der Leica SFL100.

Fluoreszenzanwendungen, insbesondere GFP-Markierungen, spielen in der klinischen Diagnostik und der Routinemikroskopie eine immer größere Rolle. Dem trägt das Leica DM IL LED Fluo Rechnung. Das Mikroskop wurde mit einer Fluoreszenzachse und einem 3fach-Schieber ausgestattet, um schnelles und einfaches Umschalten auf verschiedene Fluorchrome zu gewährleisten. Der Schieber gleitet ruckfrei in einer aufwendig konstruierten Schwalbenschwanz-Führung. Ein umfangreiches, ständig erweitertes Filtersortiment ermöglicht vielfältige Fluoreszenzuntersuchungen. Die Filterblöcke sind auf Streulichtminimierung optimiert. Die Anregungs-, Sperrfilter und dichromatische Strahlteiler passen sich der Anwendung an. Durchlichtverfahren können simultan oder alternativ eingesetzt werden, um fluoreszierende und nicht fluoreszierende Strukturen eindeutig zuzuordnen. Ein integrierter Shutter verhindert das Ausbleichen der Probe.

Erstmals kann bei einem Routine-Fluoreszenzmikroskop zwischen den klassischen Beleuchtungen (Halogen, Quecksilber- oder Xenon-Hochdrucklampen), der „kalten“ Lichtleitereinkopplung der Leica EL6000 und der neuen LED-Beleuchtung Leica SFL100 gewählt werden. Somit können Fluorchrome noch gezielter angeregt und mikroskopiert werden. Ein dunkler Hintergrund und helle emittierende Fluoreszenz ergeben brillante Farbbilder.

Der Anwendungsbereich reicht von DAPI (UV) = Kernfärbung bis hin zu CY5 (IR) = immunohistochemische Arrays. Das Leica DM IL LED Fluo ist damit ein leistungsstarkes Instrument für den Einsatz in Immunologie, Zytologie, Virologie – und überall dort, wo Fluoreszenztechniken an lebenden Proben benötigt werden.



Leica DM IL LED mit Fluoreszenzachse und 3fach-Schieber

# Jedes Detail im Blick

Für das Leica DM IL LED steht eine große Auswahl an Tuben zur Verfügung. Alle Tuben sind individuell um 360° drehbar und sind mit einer 1x Tubuslinse sowie einer Okularaufnahme für HC-Optiken ausgerüstet.

Darüber hinaus wurden zwei spezielle Tuben für das Leica DM IL LED entwickelt:

- Binokulartubus ILB mit einem Einblickwinkel von 45°
- Trinokulartubus ILT mit einem Einblickwinkel von 45° und vertikalem Kameraausgang mit schaltbarem Lichtweg (100% Foto oder 100% visuell). Der um 88 mm seitlich versetzte Ausgang hält jederzeit den Blick auf das Präparat frei. Der Kameraport ist zudem zentrierbar.

Aus dem Zubehörprogramm der aufrechten Leica Mikroskope stehen weitere neun Tuben zur Auswahl: verschiedene Tuben mit festen Einblickwinkeln und Ergo-Tuben mit variablem Einblickwinkel, Ergo-Tuben mit Kameraausgang und verschiedenen Lichtwegaufspaltungen.

Neben den Ergo-Modulen für eine variable Höhenanpassung bietet Leica Microsystems für besondere Untersuchungen eine Zeicheneinrichtung und eine Diskussionseinrichtung für zwei Beobachter an.

Für die unterschiedlichsten Kamerateypen gibt es eine große Auswahl an TV-Adaptoren. Dabei bieten die Leica Digitalkameras viele Vorteile für die Lebendzellmikroskopie. Die Produktpalette bietet alles von Farbkameras für vielfältige Anwendungen bis zu monochromen Kamerasystemen für Fluoreszenzanwendungen. Leica Digitalkameras bieten variable Auflösungen für Live-Aufnahmen; Auflösungsbereiche zwischen 1,3 und 12 Megapixeln bei einer Farbtiefe bis zu 14 Bits pro Farbkanal.



Leica DM IL LED mit Trinokulartubus für Durchlichtanwendungen



Diskussionseinrichtung für zwei Beobachter am Leica DM IL LED

# Richtig kultiviert



Heizeinsatz für Petrischalen



TempControl 37 für Leica DM IL LED Stativ mit Heiztisch

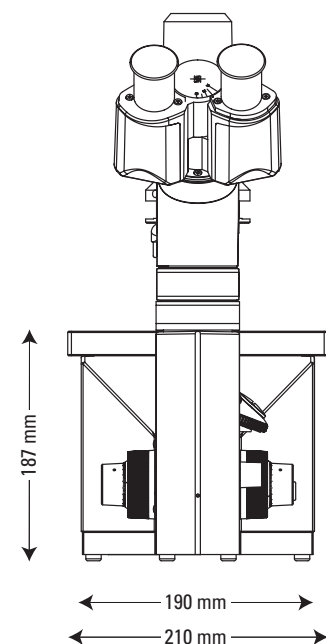
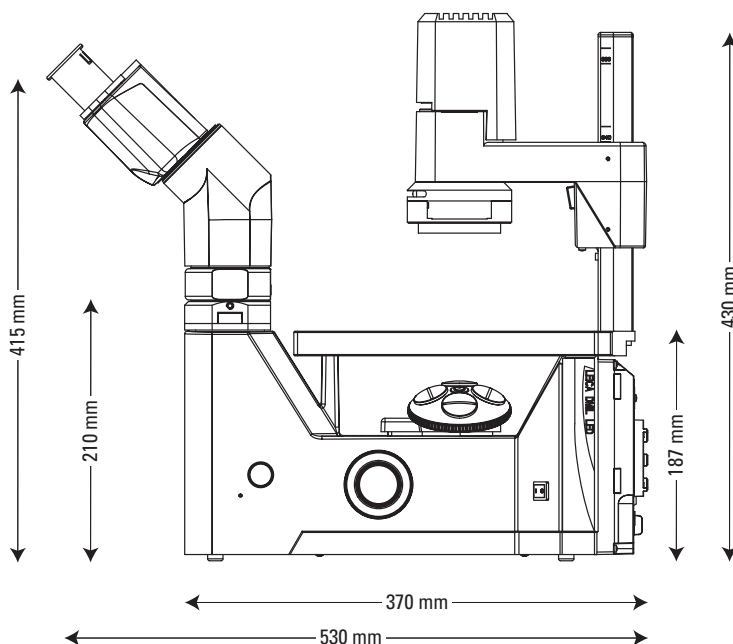


Der richtige Mikroskoptisch und das entsprechende Zubehör sind in der Lebendzellmikroskopie eine wichtige Voraussetzung für beste Ergebnisse. Leica Microsystems bietet neben den festen Tischen mit oder ohne Objektführer auch 3-Platten-Kreuztische mit verschiedenen Einsätzen für eine Vielzahl von Kulturgefäßen an. Alle Mikroskope können auch mit Heiztischen oder Heizeinsätzen geliefert werden. Die robuste Mechanik und das kompakte Stativ sorgen für bestmögliche Stabilität.

| Leica DM IL LED                       |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Optik</b>                          | Unendlich korrigiert (HCS), Tubusfaktor 1x                                                                                                                                                                        |
| <b>Sehfeld</b>                        | 20 mm                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Lampenversorgung</b>               | Externe Versorgung<br>AC Input: 100-240 V 0,33-0,19 A<br>DC Output: 5 V — — 2 A                                                                                                                                   |
| <b>Beleuchtung</b>                    | 5 Watt LED                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Fokussierung</b>                   | Grob- und Feintrieb, Revolverfokussierung, Hub 7 mm                                                                                                                                                               |
| <b>Objektivrevolver</b>               | 4fach, M25x0.75-Objektivgewinde                                                                                                                                                                                   |
| <b>Tisch</b>                          | fester Arbeitstisch mit 3 Punktauflagen<br>248 x 212 x 20 mm<br>oder<br>Heiztisch 248 x 212 x 20 mm<br>inkl. TempControl 37<br>oder<br>3-Platten-Tisch, 150 x 150 mm Einlegeplatte,<br>Verstellbereich 60 x 40 mm |
| <b>Durchlichtbeleuchtungsarm</b>      | mit Beleuchtungseinheit, mit vorzentrierter LED Beleuchtung inkl. Kollektor, Streuscheibe, Iris-Aperturblende, Kondensoraufnahme                                                                                  |
| Zusätzlich für Fluoreszenz-Versionen: |                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Lampenhaus</b>                     | wechselbare Lampenhäuser für die Fluoreszenz                                                                                                                                                                      |
| <b>Fluoreszenz</b>                    | integrierte Lampenaufnahme in massiver, stabiler Rückwand, integrierte Fluoreszenz-achse, 3fach-Fluoreszenzschieber für drei verschiedene Filterblöcke, Dunkelstopp                                               |

## Das Leica DM IL LED im Überblick

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DM IL LED<br>Fluo | DM IL LED |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| <b>Optik</b>                  | Leica HC-Optik (unendlich korrigiert)<br>HC Objektive: 2.5x–100x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | •                 | •         |
| <b>Objektivrevolver</b>       | Vier Positionen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | •                 | •         |
| <b>Fokus</b>                  | Koaxialer Grob- und Feintrieb, Verfahrweg 7 mm, Revolverfokussierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | •                 | •         |
| <b>Durchlichtbeleuchtung</b>  | 5 Watt LED, externe Stromversorgung (In 100-240, Out 5 V/2 A)<br>Filterhalter für TL-Filter Ø 32 mm, Kollektor, Streufilter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | •                 | •         |
| <b>Kondensor</b>              | Auswechselbare Kondensorköpfe: S40/0.45: freier Arbeitsabstand 40 mm Apertur 0.45<br>S80/0.30: freier Arbeitsabstand 80 mm, Apertur 0.30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | •                 | •         |
| <b>Kontrastierung</b>         | Vorzentrierter Einschub mit vier Positionen (Hellfeld, 5x–63x Phasenkontrast)<br>Einschub für IMC-Beleuchtung (Hellfeld, 10x, 20x, 32x, 60x IMC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | •                 | •         |
| <b>Kontrastmethoden</b>       | Hellfeld, Phasenkontrast, Integrierter Modultionskontrast                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | •                 | •         |
| <b>Fluoreszenz</b>            | Fluoreszenz-Schieber mit drei Position für Filterwürfel<br>Manueller Lichtstopp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | •                 | —         |
| <b>Fluoreszenzbeleuchtung</b> | Fluoreszenz-LED Leica SFL100,<br>50 W Hg, 100 W Hg, Lichtleitereinkopplung Leica EL6000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | •                 | —         |
| <b>Tische</b>                 | Fester Tisch, fester Heiztisch, 3-Platten-Tisch, Objektführer für die beiden festen Tische                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | •                 | •         |
| <b>Dokumentation</b>          | Kameraport für alle Leica Digitalkameras und gängigen Kameramodelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | •                 | •         |
| <b>Tuben</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Binokular-Tubus 45°, Pupillenabstand 55–75 mm, Sehfeld 20 mm</li> <li>– Trinokular-Fototubus 45°, Pupillenabstand 55–75 mm, Sehfeld 20 mm, mit 88 mm versetztem Kameraausgang schaltbar 100% Foto oder 100% visuell</li> </ul> Weitere Optionen aus dem Leica DM-Programm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bino-Standard-Tubus 30°, Bino-Ergo-Tubus 15°</li> <li>– Bino-Ergo-Vario Tubus 7.5–15°, Bino-Ergo-Vario Tubus 0–55°</li> <li>– Bino-Ergo-Vario Tubus 5°–32° und Okularauszug 0–30 mm</li> <li>– Trino-Standard-Fototubus 30°, Trino-Ergo-Vario Fototubus 0°–35°</li> </ul> | •                 | •         |



# „Mit dem Anwender, für den Anwender“ – Leica Microsystems

Leica Microsystems ist auf internationaler Ebene 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 Bildungsanforderungen 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.

## • Surgical Division

Die Surgical 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.

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.**

## Weltweit aktiv

|                      |                       |                         |                        |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| Australien:          | North Ryde            | Tel. +61 2 8870 3500    | Fax +61 2 9878 1055    |
| Belgien:             | Groot Bijgaarden      | Tel. +32 2 790 98 50    | Fax +32 2 790 98 68    |
| Dänemark:            | Herlev                | Tel. +45 4454 0101      | Fax +45 4454 0111      |
| Deutschland:         | Wetzlar               | Tel. +49 64 41 29 40 00 | Fax +49 64 41 29 41 55 |
| England:             | Milton Keynes         | Tel. +44 1908 246 246   | Fax +44 1908 609 992   |
| Frankreich:          | Rueil-Malmaison       | Tel. +33 1 47 32 85 85  | Fax +33 1 47 32 85 86  |
| Italien:             | Mailand               | Tel. +39 02 574 861     | Fax +39 02 574 03392   |
| Japan:               | Tokio                 | Tel. +81 3 5421 2800    | Fax +81 3 5421 2896    |
| Kanada:              | Richmond Hill/Ontario | Tel. +1 905 762 2000    | Fax +1 905 762 8937    |
| Korea:               | Seoul                 | Tel. +82 2 514 65 43    | Fax +82 2 514 65 48    |
| Niederlande:         | Rijswijk              | Tel. +31 70 4132 100    | Fax +31 70 4132 109    |
| Österreich:          | Wien                  | Tel. +43 1 486 80 50 0  | Fax +43 1 486 80 50 30 |
| Portugal:            | Lissabon              | Tel. +351 21 388 9112   | Fax +351 21 385 4668   |
| Schweden:            | Kista                 | Tel. +46 8 625 45 45    | Fax +46 8 625 45 10    |
| Schweiz:             | Heerbrugg             | Tel. +41 71 726 34 34   | Fax +41 71 726 34 44   |
| Singapur             |                       | Tel. +65 6779 7823      | Fax +65 6773 0628      |
| Spanien:             | Barcelona             | Tel. +34 93 494 95 30   | Fax +34 93 494 95 32   |
| USA:                 | Bannockburn/Illinois  | Tel. +1 847 405 0123    | Fax +1 847 405 0164    |
| Volksrepublik China: | Hong Kong             | Tel. +852 2564 6699     | Fax +852 2564 4163     |

## und Vertretungen in mehr als 100 Ländern

[www.leica-microsystems.com](http://www.leica-microsystems.com)

