

# So einfach geht Qualität.



## **ZEISS Axiovert 5**

Das smarte Mikroskop für Zellkulturen und die Forschung.

[zeiss.com/axiovert](https://zeiss.com/axiovert)



Seeing beyond

# Das smarte Mikroskop für Zellkulturen und die Forschung.

- › **Auf den Punkt**

- › Ihre Vorteile

- › Ihre Anwendungen

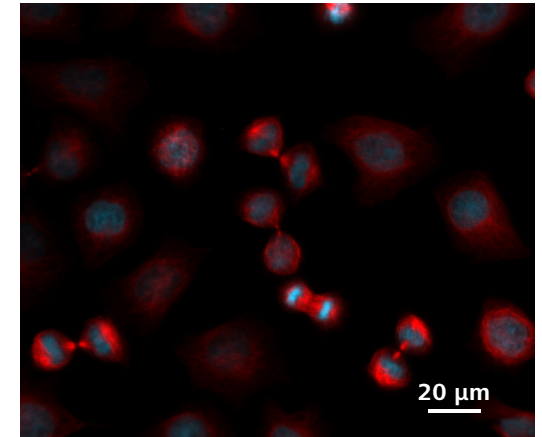
- › Ihr System

- › Technik und Details

- › Service

Sie suchen ein langlebiges und stabiles Mikroskop für Ihr Labor? Mit schnellster Aufnahmezeit und exzellenter Bildqualität? Und hoher mit Zuverlässigkeit? Gerade dann, wenn es im Labor mal wieder spät wird?

Die intelligente Lösung heißt ZEISS Axiovert 5, Ihr smartes inverses Mikroskop für Zellkulturen. Konzentrieren Sie sich einfach auf Ihre Proben und den Workflow. Ein Druck auf den Aufnahmebutton genügt und Sie erhalten gestochen scharfe Bilder für die Dokumentation. Sie können Ihre Zell- oder Gewebekulturen mit allen standardmäßigen Kontrastverfahren im Durchlicht untersuchen und diese mit Mehrkanal-Fluoreszenz kombinieren. Und das Beste: Auch beengte Platzverhältnisse sind kein Hindernis! Nutzen Sie das smarte Mikroskop einfach im Stand-alone-Betrieb und speichern Sie die Bilder auf einem USB-Stick. Sie benötigen keinen zusätzlichen Computer oder weitere Software.



HeLa-Kyoto-Zellen. Objektiv: 63-fach, LD Plan-Neofluar.  
2-Kanal-Fluoreszenzbild: Zellkerne blau, Tubulin rot.



# Einfacher. Intelligenter. Integrierter.

› Auf den Punkt

› **Ihre Vorteile**

› Ihre Anwendungen

› Ihr System

› Technik und Details

› Service

## Arbeiten Sie smart.

### Mit Smart Microscopy.

ZEISS Axiovert 5 überzeugt mit hervorragenden, schnellen Ergebnissen. Nach dem Fokussieren der Probe reicht ein Knopfdruck, um gestochen scharfe Bilder von Zell- oder Gewebekulturen aufzunehmen. Die Einstellungen und Parameter für Bilder in Durchlicht und mit Mehrkanal-Fluoreszenz werden automatisch angepasst. Das überlagerte Mehrkanal-Fluoreszenzbild enthält auch die Skalierungsdaten, die automatisch gespeichert werden.

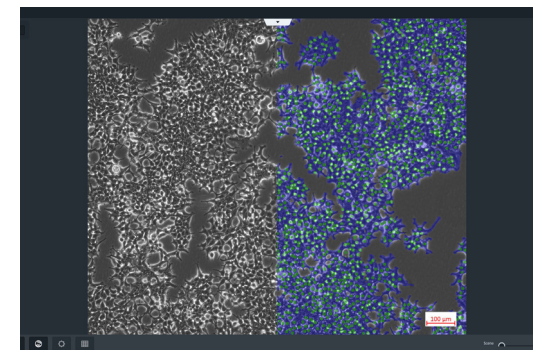
## Das zukunftssichere Mikroskop für lebende Zellen.

Von Routineaufgaben mit Zellkulturen bis hin zu komplexen Forschungsfragen: Axiovert 5 fügt sich problemlos in Ihr Labor und Ihren Workflow ein. Eine Reihe von Kontrastverfahren wie DIC, iHMC und Phasenkontrast sowie Mehrkanal-Fluoreszenz bieten Ihnen ein breites Anwendungsspektrum. Kombiniert mit einem kompatiblen Tischinkubator kann der Axiovert 5 sogar für Live Cell Imaging über längere Zeiträume verwendet werden. Ihre Arbeitsanforderungen ändern sich oder haben sich geändert? Kein Problem für Axiovert 5. Die Hard- und Software lassen sich einfach nachrüsten. So bleibt das smarte Mikroskop stets ein zuverlässiger Laborgehilfe.

## Entspannt arbeiten.

### Mit Spaß bei der Routine.

Mit Axiovert 5 macht das Mikroskopieren Freude. Denn das ergonomische Benutzerkonzept und die durchdachten Funktionen unterstützen Sie bei Ihren täglichen Aufgaben. Sie können sich ganz auf Ihre Probe konzentrieren und erreichen alle Bedienelemente, wie den Aufnahmeknopf, den Tischantrieb, die Fokuseinstellung und die Helligkeitssteuerung mit nur einer Hand. Auch die Lampenhelligkeit muss beim Objektivwechsel nicht mehr manuell eingestellt werden, denn der Lichtmanager sorgt für gleichbleibende Helligkeit bei allen Vergrößerungsstufen. Für noch schnellere Zellverfahren nutzen Sie einfach die Labscope Module „AI Cell Confluency“ und „AI Cell Counting“. Damit erhalten Sie auf Knopfdruck reproduzierbare Informationen zu Ihren Zellen.



# Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

› Auf den Punkt

› **Ihre Vorteile**

› Ihre Anwendungen

› Ihr System

› Technik und Details

› Service

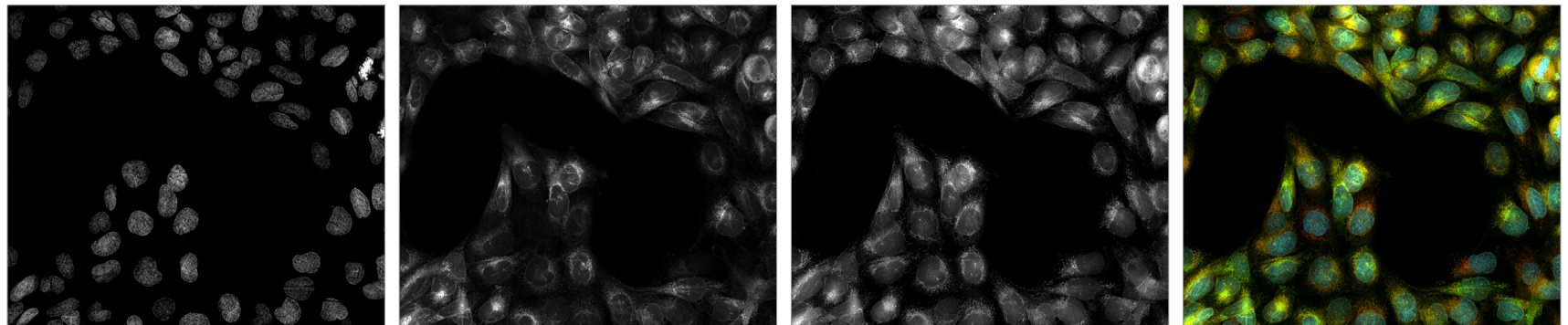
## **Erfassen Sie Mehrkanal-Fluoreszenzbilder.**

Axiovert 5 verfügt über einen Reflektorrevolver mit sechs Positionen, der für Experimente mit Fluorophosphor- und Fluoreszenz-Markern viel Platz bietet. Der Objektivrevolver kann bis zu sechs Objektive aufnehmen, dadurch sind Sie auf jede Eventualität vorbereitet. Und der Lichtschutz schirmt das Umgebungslicht ab, so dass Sie Axiovert 5 überall im Labor aufstellen können – auch an Arbeitsplätzen mit sehr hellem Tageslicht.

## **Erfassen Sie bis zu fünf unterschiedliche Kanäle mit nur einem Klick.**

Kombinieren Sie das Axioscope 5 mit der leistungsstarken LED-Lichtquelle Colibri 3 und einer beliebigen Mikroskopkamera von ZEISS. Das ist das perfekte Setup für die unkomplizierte Mehrkanal-Fluoreszenz-Dokumentation. Sie können ganz einfach zwischen den Kanälen für UV, Blau, Grün und Rot oder Durchlicht wechseln: Wählen Sie einfach die passenden Kanäle aus und drücken Sie den Aufnahme Knopf.

Das System übernimmt und steuert automatisch die Beleuchtung, stellt die Belichtungszeit ein, erfasst das Bild, wechselt den Kanal und startet erneut. Das war's. Sie erhalten ein überlagertes, mehrkanaliges Fluoreszenzbild inklusive Maßstabsbalken – auch ohne PC. Die perfekten Bedingungen für Fluoreszenz mit geringer Intensität wie z. B. bei Transfektionsprüfungen sowie für aussagekräftige Bilder der Zellstrukturen für Ihre nächste Publikation.



Mit NucBlue gefärbte U2OS-Zelle, CellMask grün, MitoTracker rot und Überlagerung mehrerer Kanäle; Objektiv: Plan-Apochromat 20x/0,8



# Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

› Auf den Punkt

› **Ihre Vorteile**

› Ihre Anwendungen

› Ihr System

› Technik und Details

› Service

## Mehr Effizienz mit Smart Microscopy

Effizienz und Qualität sind im Labor entscheidend. Doch Mehrkanal-Fluoreszenzbilder zu erhalten ist zeitaufwändig. Sicher kennen Sie das: Zuerst müssen die Probe platziert und der Bildbereich fokussiert werden. Danach wählen Sie am Computer den Kanal aus und nehmen verschiedene Einstellungen vor. Jetzt nehmen Sie ein Bild auf, fügen einen Maßstabsbalken ein und gehen dann wieder zurück zum Mikroskop ... und so weiter. Vor allem mit manuellen Mikroskopen kann sich der Workflow als umständlich erweisen. Stellen Sie sich vor, Sie könnten bis zu vier Fluoreszenzkanäle und einen Durchlichtkanal mühelos aufnehmen.

Mit Axiovert 5 können Sie den Workflow automatisieren und sich durchgehend auf Ihre Probe konzentrieren – so funktioniert ein smartes Mikroskop in der Anwendung! Drücken Sie einfach den Aufnahme Knopf am Mikroskop und das war's! Das Mikroskop legt automatisch die für den jeweiligen Kanal idealen Einstellungen fest. Das Ergebnis: Ein überlagertes Mehrkanal-Fluoreszenzbild mit allen wichtigen Bilddaten, die automatisch in den Metadaten gespeichert werden. Das Verfahren integriert sich perfekt in Ihren etablierten Mikroskopie-Workflow und steigert Ihre Effizienz enorm.

### Routine-Imaging-Workflow



Intelligente Funktionen für die digitale Dokumentation in Hellfeld- und Fluoreszenzbildern für Routine-Anwendungen.

### Effizienzgewinn:

Augen und Hände bleiben am Mikroskop.



# Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

› Auf den Punkt

› **Ihre Vorteile**

› Ihre Anwendungen

› Ihr System

› Technik und Details

› Service

## Das ist Smart Microscopy.

Die Smart Control Box für Axiovert 5 bietet Zugriff auf alle Schnittstellen direkt am Stativ. Dadurch integriert sich Axiovert 5 intelligent in Ihr System und Sie können das Mikroskop im Stand-alone-Modus ohne PC nutzen. Steuern Sie es über den On-Screen-Display oder in Labscope, der Imaging-App von ZEISS. Sie haben ebenfalls eine große Auswahl an ZEISS Axiocam Mikroskopkameras, damit Sie alle Vorteile der Smart Microscopy nutzen können. Kameraeinstellungen wie die Belichtungszeit und Bildoptimierungsfunktionen werden automatisch vorgenommen. Sie müssen sich nur noch auf Ihre Probe konzentrieren.

Ohne zusätzliche Imaging-Software und einen Computer können Sie:

- Bilder und Videos direkt am Stativ aufnehmen.
- das System über das On-Screen-Display mit der Maus und ggf. der Tastatur steuern.
- Einstellungen speichern.
- das Bild und alle Metadaten von Mikroskop und Kamera inkl. Skalierungsdaten speichern.
- eine WLAN- oder Netzwerkverbindung herstellen – unabhängig von der verwendeten ZEISS Axiocam.



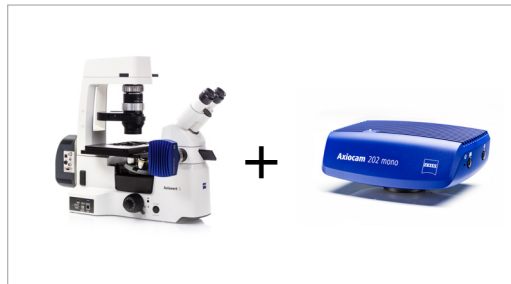
# Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

- › Auf den Punkt
- › **Ihre Vorteile**
- › Ihre Anwendungen
- › Ihr System
- › Technik und Details
- › Service

## Passen Sie ZEISS Axiovert 5 an Ihr Labor und Ihre Aufgaben an.

Ein extra PC ist nicht nötig – ein großer Vorteil, falls in Ihrem Labor wenig Platz ist. Auch zusätzliche Software ist nicht erforderlich. Nutzen Sie Axiovert 5 einfach im Stand-alone-Modus und steuern Sie das Mikroskop über das On-Screen-Display. Für die täglichen Kontrollen steht Ihnen Labscope zur Verfügung, die Imaging-App von ZEISS. Laden Sie diese kostenlose Software einfach auf Ihr iPad oder Ihren Windows-PC herunter, um sofort mit der Bildaufnahme zu beginnen. Für anspruchsvollere Versuche empfehlen wir die ZEN Imaging Software.

### Stand-alone-Betrieb für einfaches Routine-Imaging



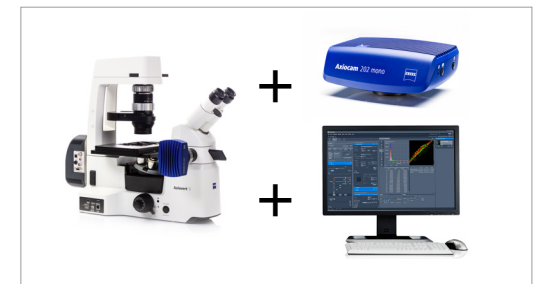
Für die digitale Dokumentation ist nicht unbedingt ein Computer erforderlich: Mit einer AxioCam Mikroskopkamera und ZEISS Axiovert 5 steuern Sie das System direkt am On-Screen-Display.

### ZEISS Labscope für anspruchsvolles Routine-Imaging



Zusammen mit der Imaging-Software ZEISS Labscope eignet sich ZEISS Axiovert 5 ideal für die vernetzte Mikroskopie und die Standard-Mehrkanal-Fluoreszenzbildgebung.

### ZEISS ZEN für Forschungsanwendungen



Bei erweiterten Bildgebungsaufgaben mit ZEISS Axiovert 5 unterstützt Sie die Imaging-Software ZEN.

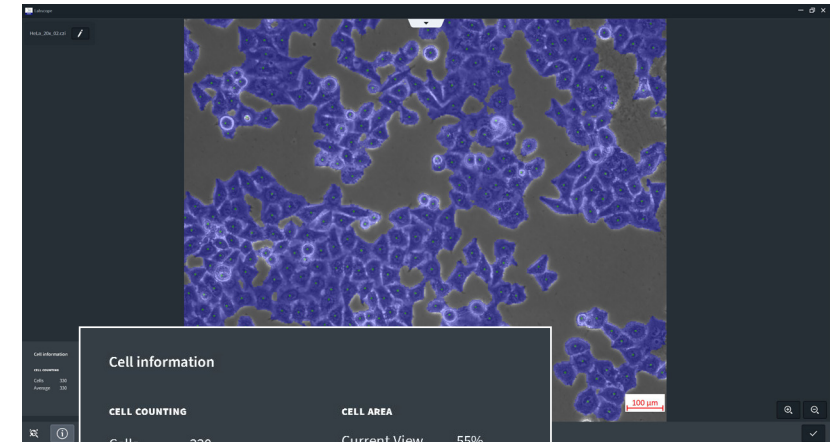
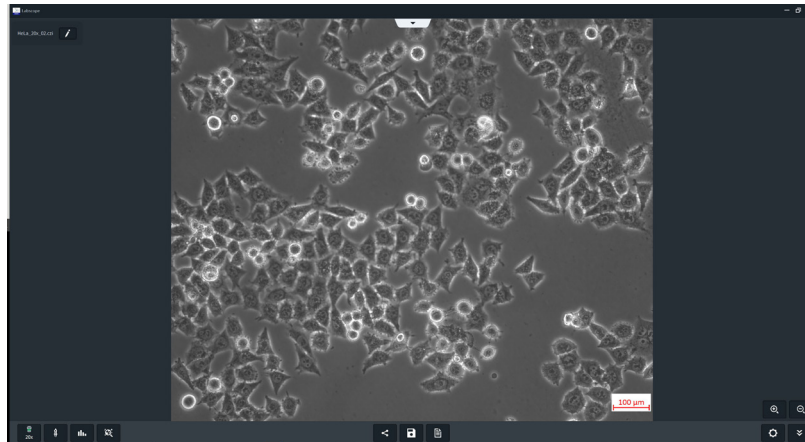
# Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

- › Auf den Punkt
- › **Ihre Vorteile**
- › Ihre Anwendungen
- › Ihr System
- › Technik und Details
- › Service

## Für besser reproduzierbare Zellexperimente:

Sie arbeiten mit Zellkulturen wie COS-7, HeLa, LoVo oder U2OS? Dann kennen Sie sicher die Begriffe Zellkonfluenz und Zellzahl. Beide Parameter sind entscheidend, um die Vermehrung und Lebensfähigkeit von Zellen zu bestimmen, die Umgebungsbedingungen anzupassen, Zellen zu entnehmen, Transfektionen durchzuführen und Experimente vorzubereiten. Die Werte von Zellkonfluenz und Zellzahl müssen unabhängig von Form, Größe und Typ der Zelle erfasst und ausgewertet werden können. Geschieht das manuell, ist viel Zeit und Geduld nötig. Darüber hinaus sind die Ergebnisse fehleranfällig und subjektiv.

Machen Sie Ihre Experimente besser reproduzierbar und analysieren Sie die Anzahl der Zellen und die zellbedeckte Fläche automatisch – mit trainierter künstlicher Intelligenz. Die ZEISS Labscope Module „AI Cell Confluency“ und „AI Cell Counting“ fügen sich problemlos in Ihren Workflow ein. Sie untersuchen die Zellen wie gewohnt und machen lediglich Bilder von unterschiedlichen Positionen innerhalb des Zellkulturgefäßes. Diese Bilder werden automatisch analysiert. Sie erhalten umgehend ein Ergebnis – visuell und quantitativ.



HeLa-Zelllinie, 20x Objektiv. Links: Bild in Phasenkontrast. Rechts: in den ZEISS Labscope Modulen „AI Cell Confluency“ und „AI Cell Counting“ analysiertes Bild



# Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

› Auf den Punkt

› **Ihre Vorteile**

› Ihre Anwendungen

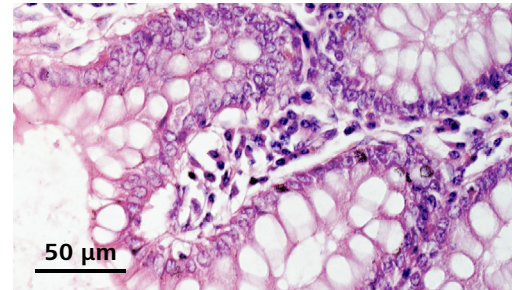
› Ihr System

› Technik und Details

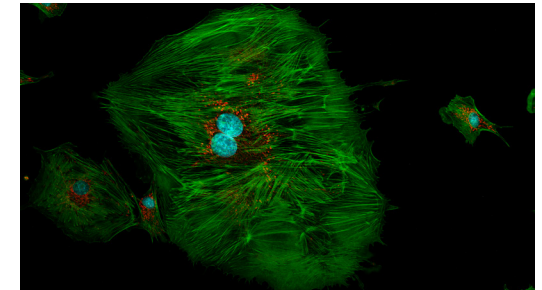
› Service

## Wenden Sie alle gängigen Kontrastverfahren an: mit einem einzigen Mikroskop.

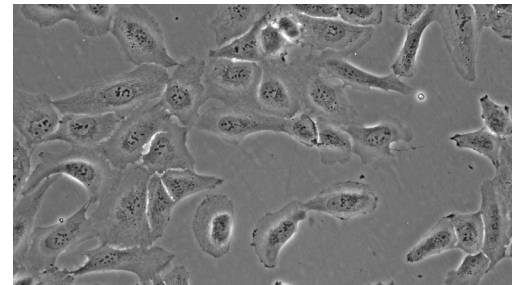
Die Durchlicht-Beobachtung ist die Grundlage jeder Zellkultur und damit der erste Schritt in jedem Experiment. Mit Axiovert 5 und seinen vielen verschiedenen Kontrastverfahren holen Sie auf einfache Weise alle Informationen aus Ihren Zellen. Wählen Sie für die Untersuchung Ihrer Zellkulturen eines der gängigen Kontrastverfahren, einschließlich DIC. Axiovert 5 eignet sich ideal für jede Zellkultur, jedes Gewebe und jeden Nutzer.



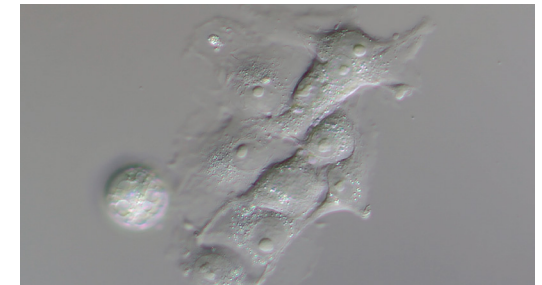
Darm im Durchlicht-Hellfeld. HE-Färbung



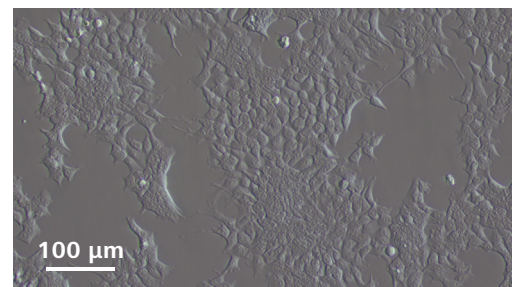
BPAC-Zellen in Mehrkanal-Fluoreszenzbild



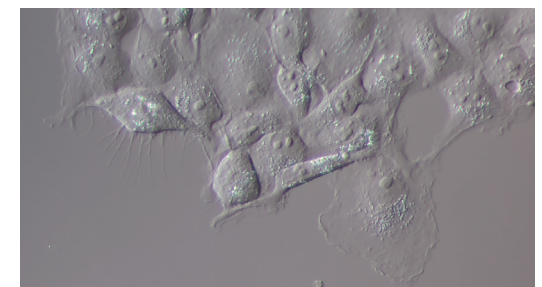
U2OS-Zellen im Durchlicht, Phasenkontrast



Zellen im Durchlicht, PlasDIC



COS-7-Zellen im iHMC (improved Hoffman Modulation Contrast)



Zellen im Durchlicht, DIC

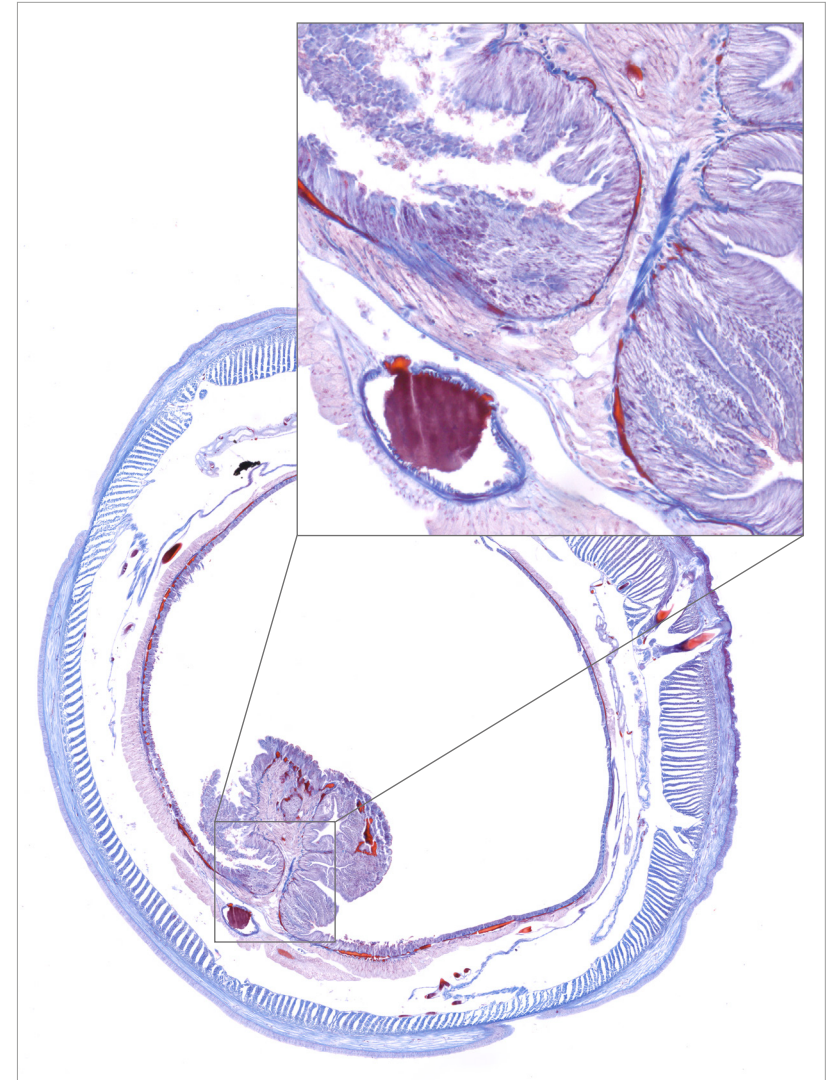
## Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

- › Auf den Punkt
- › **Ihre Vorteile**
- › Ihre Anwendungen
- › Ihr System
- › Technik und Details
- › Service

### **Erstellen Sie virtuelle Objektträger manuell – im Handumdrehen.**

Sie müssen in Ihrem Labor gelegentlich histologische Proben scannen? Dann machen Sie mit dem Fast Panorama Modul in Labscope aus Ihrem Axiovert 5 ein umfassendes Imaging-System für Objektträger. Verschieben Sie einfach den Probentisch des Mikroskops. Die Probenbilder werden automatisch zu einem Panoramabild zusammengefügt. Die perfekte Lösung für alle, die auch Bilder ganzer Objektträger scannen müssen.

Mit dem Labscope Modul „Fast Panorama“ können Sie eine ganze Probe oder nur einen Teil davon ganz einfach in hoher Auflösung digitalisieren. Die Dokumentation oder Archivierung seltener und interessanter Proben ist jetzt sogar mit einem manuellen Mikroskop möglich. Außerdem können Sie mithilfe dieser Funktion mit Partnern zusammenarbeiten und Ihre Daten einfach teilen. Digitalisierte Bilder ganzer Objektträger lassen sich als virtuelle Objektträger nutzen, was in Lehr- und Studiensituationen sehr hilfreich ist.



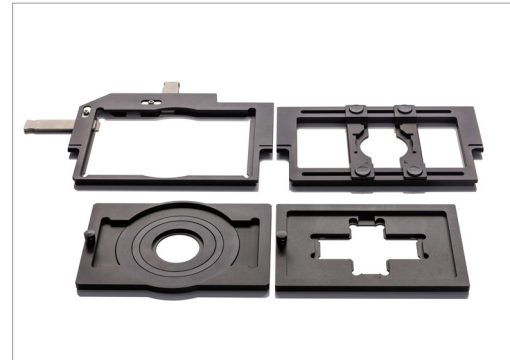
Regenwurm im Hellfeld aufgenommen mit ZEISS Labscope Fast Panorama

# Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

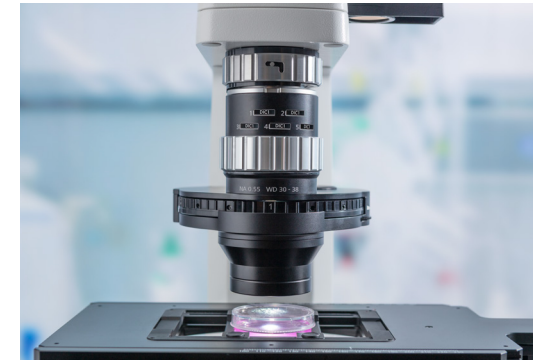
- › Auf den Punkt
- › **Ihre Vorteile**
- › Ihre Anwendungen
- › Ihr System
- › Technik und Details
- › Service



Mit der Smart Control Box können Sie ZEISS Axiocam Mikroskopkameras im Stand-alone-Betrieb oder mit ZEISS Labscope steuern.



Setzen Sie unterschiedlichen Zellkulturgefäße in die verschiedenen Tischlochblenden ein.



Der LD-Kondensor 0,55 ermöglicht einen freien Arbeitsabstand von bis zu 38 mm.



Der kodierte 6-fache Reflektorrevolver und der Revolteller für 6 Objektive bieten ein Höchstmaß an Flexibilität.



Befestigen Sie den Lichtschutz, damit kein Umgebungslicht auf die Probe fällt.



Die Aquastop II Funktion schützt die Objektive und die anderen optischen Bestandteile im Mikroskop vor eindringender Flüssigkeit.

# Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

- › Auf den Punkt
- › **Ihre Vorteile**
- › Ihre Anwendungen
- › Ihr System
- › Technik und Details
- › Service



*Mit dem optionalen Erweiterungsadapter können Sie große Zellstapel oder Zellfabriken bis zu einer Höhe von 220 mm bearbeiten.*



*Durch die Aussparung an der Vorderseite können Sie das Mikroskop sicher transportieren und auf feuchten Laborbänken abstellen.*



*Anhand der LED-Beleuchtung am Colibri 3 erkennen Sie, welchen Kanal Sie verwenden.*



# ZEISS Axiovert 5 in der Anwendung

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› **Ihre Anwendungen**

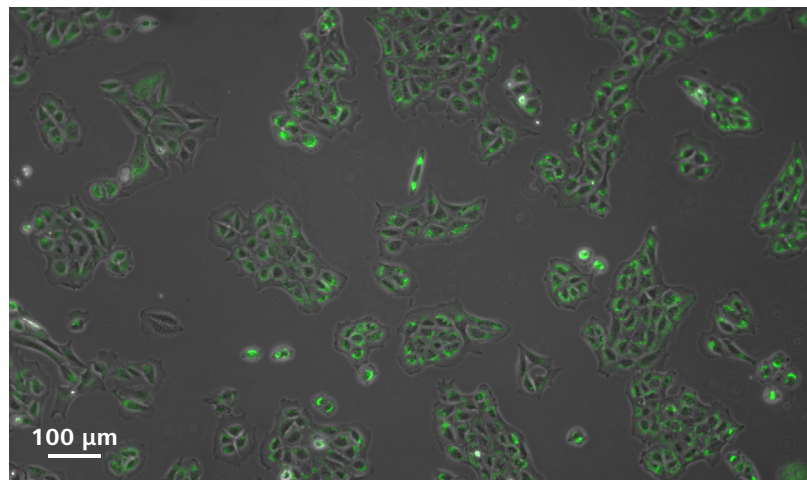
› Ihr System

› Technik und Details

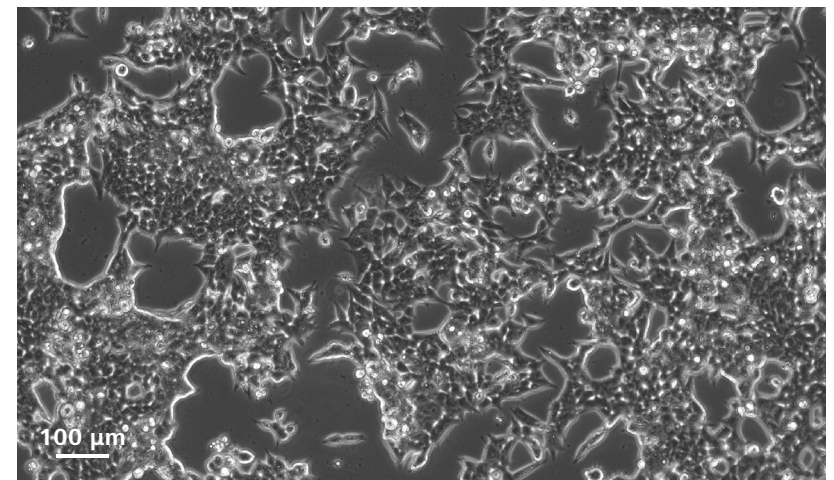
› Service

## Tägliche Arbeit mit Zellkulturen

Zellkulturen sind für fast alle Experimente in der Zellbiologie von großer Bedeutung. Sie müssen regelmäßig überwacht und gepflegt werden. Wenn die Zellkultur auf ein bestimmtes Niveau angewachsen ist, muss diese gezählt werden. Anschließend können die Zellen für die Experimente ausgesät, passagiert oder getrennt werden. Diese alltäglichen Aufgaben sind mit Axiovert 5 in Kombination mit Labscope „AI Cell Counting“ und „Cell Confluency“ schnell erledigt. Die Daten sind reproduzierbar und vergleichbar.



U2OS-Zelllinie. Mit Fluoreszenzkanal zusammengeführtes Phasenkontrastbild, in dem die Transfektionseffizienz überprüft werden kann.



HEK-Zellen in Kultur, aufgenommen mit der Phasenkontrastmikroskopie.

# ZEISS Axiovert 5 in der Anwendung

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› **Ihre Anwendungen**

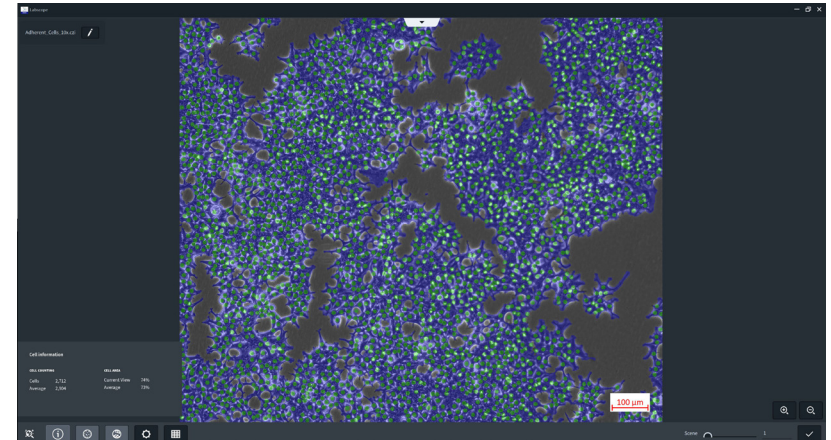
› Ihr System

› Technik und Details

› Service

## Zellaussaat

Für Sie ist wichtig, dass Sie reproduzierbare Ergebnisse erhalten und prüfen können, ob die Anzahl der Zellen in der Kultur gestiegen ist. Wer das manuell versucht, braucht viel Zeit und Geduld. Darüber hinaus sind die Ergebnisse fehleranfällig und subjektiv. Mit den ZEISS Labscope Modulen „AI Cell Confluency“ und „AI Cell Counting“ können Sie eine Zellpopulation effizient und zuverlässig überwachen, zählen und analysieren. Mit nur einem Knopfdruck.



HeLA-Zellen im Phasenkontrast, aufgenommen und analysiert mit ZEISS Labscope



LLC-PK1 im Phasenkontrast

# ZEISS Axiovert 5 in der Anwendung

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› **Ihre Anwendungen**

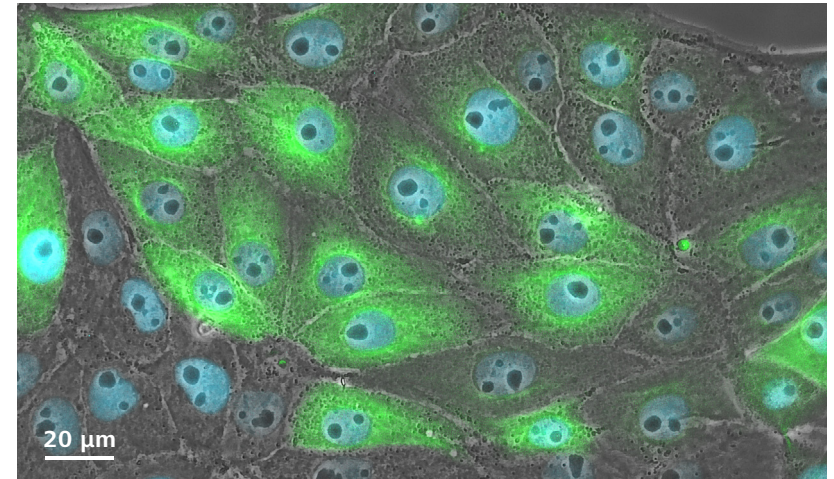
› Ihr System

› Technik und Details

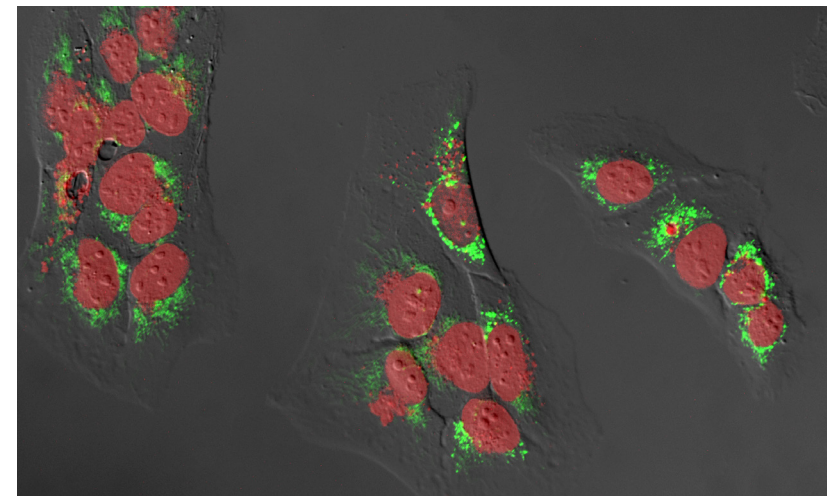
› Service

## Immunhistochemie – Zellstrukturen und Proteine mit Fluoreszenzmarker

Zellstrukturen mit Fluoreszenzmarker von GFP oder Immunhistochemie sind seit vielen Jahren ein wichtiger Teil der zellbiologischen Forschung. Mit Axiovert 5 können Sie unterschiedliche Strukturen und deren Verhalten untereinander in getrennten Kanälen visualisieren und aufnehmen. Der 6-fach-Reflektorrevolver bietet ausreichend Platz für Fluorophore. Ihre Experimente – von der Prüfung der Transfektionseffizienz bis zu komplexeren Analysen der Proteininteraktion – lassen sich so schnell und zuverlässig durchführen.



LLC-PK1-Zellen, aufgenommen mit Phasen- und Fluoreszenzkontrast zur Analyse der Proteinexpression.



U2OS-Zellen, transfiziert mit MitoTracker grün und mit Nuclred 647, überlagert mit DIC.



# ZEISS Axiovert 5 in der Anwendung

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› **Ihre Anwendungen**

› Ihr System

› Technik und Details

› Service

## Gewebeschnitte

Gefärbte Gewebeschnitte sind wichtige Proben in der Biomedizin und müssen in großer Zahl dokumentiert und analysiert werden. Das ergonomische Design von Axiovert 5 sorgt für ermüdungsfreies Arbeiten über einen langen Zeitraum. Alle wichtigen Bedienelemente sind mit nur einer Hand erreichbar. Mit Labscope können Strukturen im Live-Bild oder im aufgenommenen Bild gemessen und dokumentiert werden.



Gewebeschnitt im Hellfeld



# ZEISS Axiovert 5 in der Anwendung

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› **Ihre Anwendungen**

› Ihr System

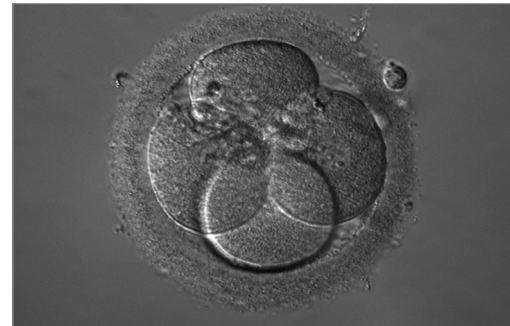
› Technik und Details

› Service

## **Führen Sie Ihre Verfahren mit höchster Zuverlässigkeit durch.**

Die Visualisierung kleinster Details von Eizellen oder Embryos ist für Methoden der künstlichen Befruchtung, aber auch in der human- oder veterinärmedizinischen Forschung von großer Bedeutung, z. B. wenn Mikromanipulation wie bei der CRISPR-Injektion ins Spiel kommt. Axiovert 5 ist ein stabiles und langlebiges Mikroskop, in dem alle wichtigen Kontrastverfahren in einer einzigen Konfiguration verfügbar sind.

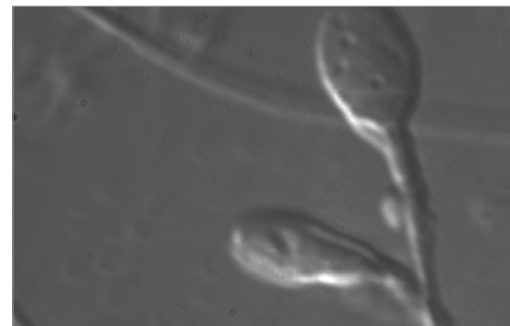
- iHMC bildet Kernform und Kernkörperchen klar und deutlich ab.
- Das PlasDIC-Kontrastverfahren stellt Strukturen wie die Zona pellucida von Oozyten besonders gut dar. Mithilfe des starken, brillanten Relief-effekts finden Sie sehr präzise die optimale Injektionsstelle.
- Form und Vakuolenzahl von Spermien lassen sich anhand hervorragender DIC-Bilder mühelos beurteilen.



*Embryo: Kern mit sichtbaren Kernkörperchen in der rechten Zelle, iHMC*



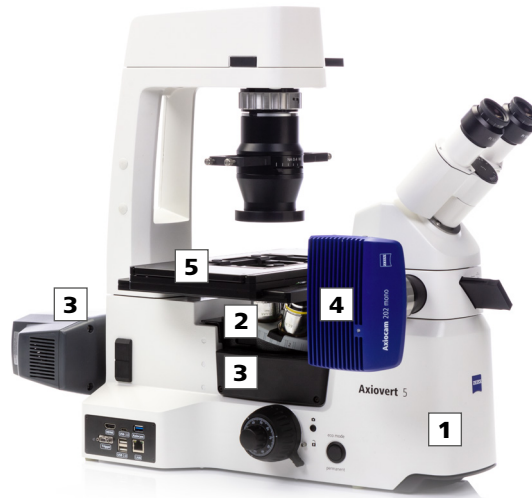
*ICSI: Visualisierte Eizelle mit Zona pellucida, PlasDIC*



*IMSI: Visualisierung von Vakuolen in Samenzellen, DIC*

# Erleben Sie Qualität in jeder möglichen Komponente

- › Auf den Punkt
- › Ihre Vorteile
- › Ihre Anwendungen
- › **Ihr System**
- › Technik und Details
- › Service



## 1 Mikroskop

- ZEISS Axiovert 5 TL (Durchlicht)
- ZEISS Axiovert 5 TL SCB (Durchlicht, Smart Control Box)
- ZEISS Axiovert 5 TL FL SCB (Durchlicht, Fluoreszenzlicht, Smart Control Box)

## 2 Typische Objektive

- LD A-Plan
- LD Plan-Neofluar Korr.

## 3 Beleuchtung

- TL: LED 10 W
- FL: Colibri 3

## 4 Empfohlene Kameras

- AxioCam 202 mono
- AxioCam 208 color
- AxioCam 305 color

## 5 Zubehör

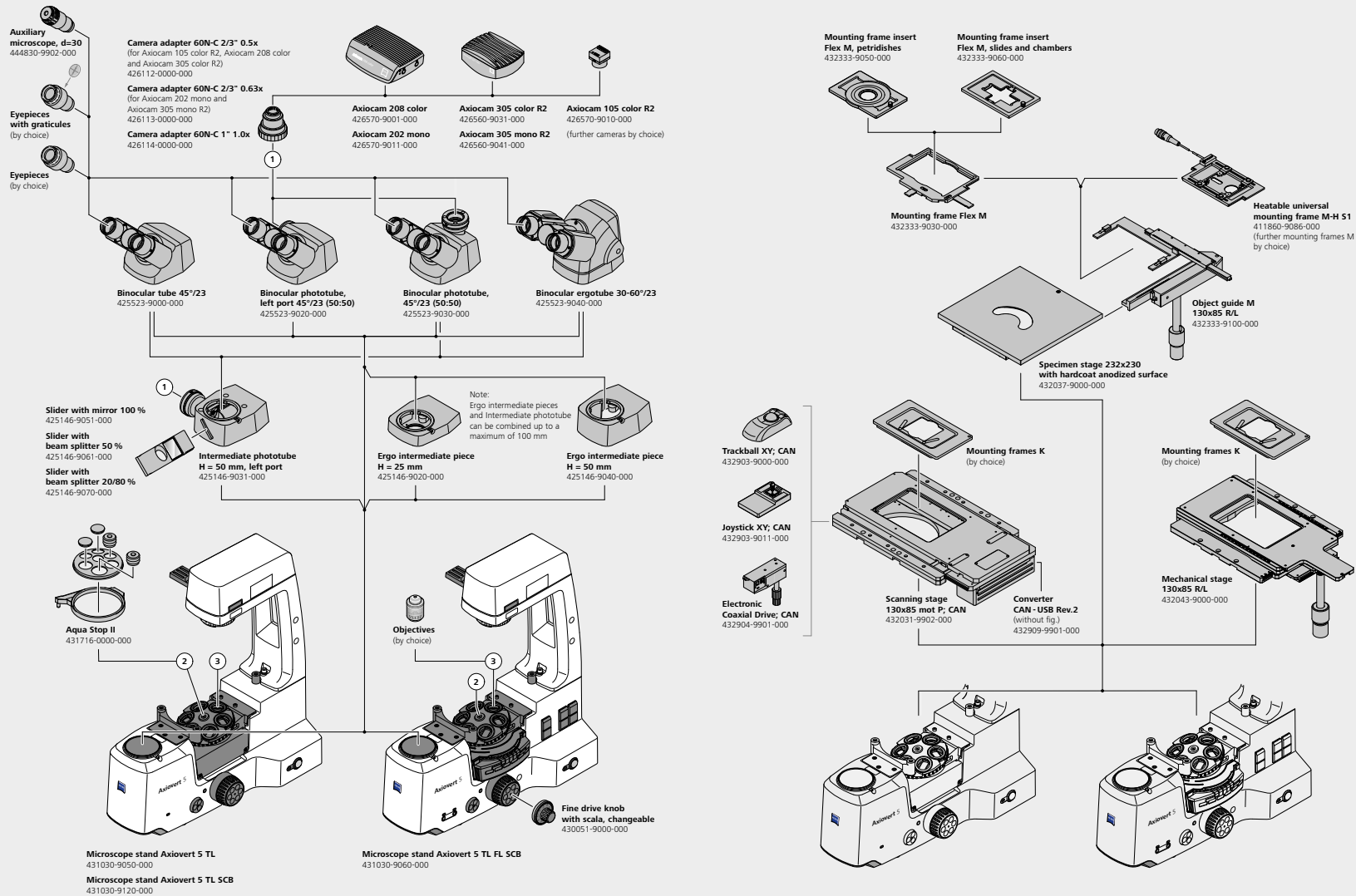
- Lichtschutz, Probentisch, Halterahmen, Aqua Stop II, Kondensoren
- Filtersatz, Kontrastmodule

## Empfohlene Software

- ZEISS Labscope

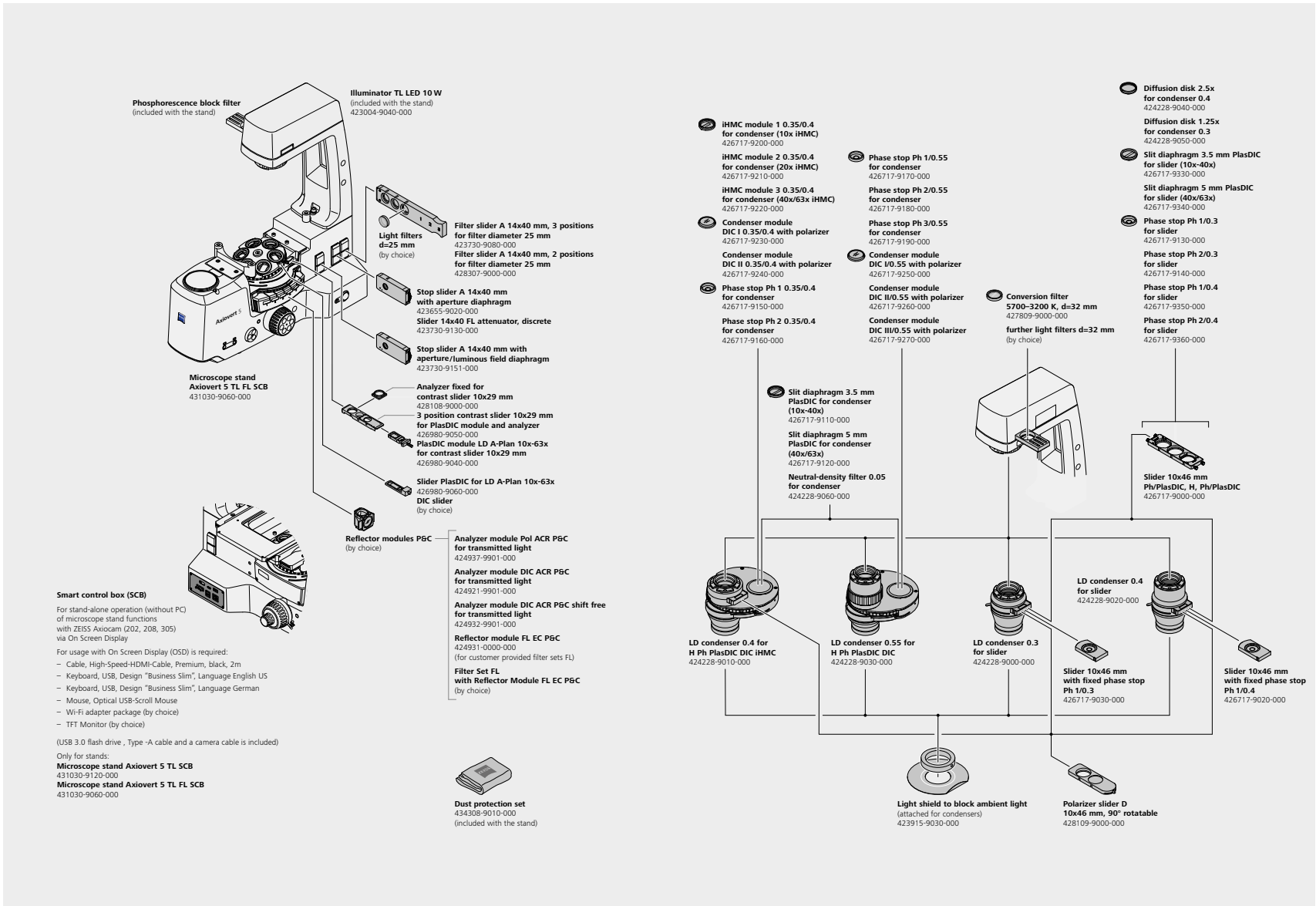
# Systemübersicht

- › Auf den Punkt
- › Ihre Vorteile
- › Ihre Anwendungen
- › Ihr System
- › Technik und Details
- › Service



# Systemübersicht

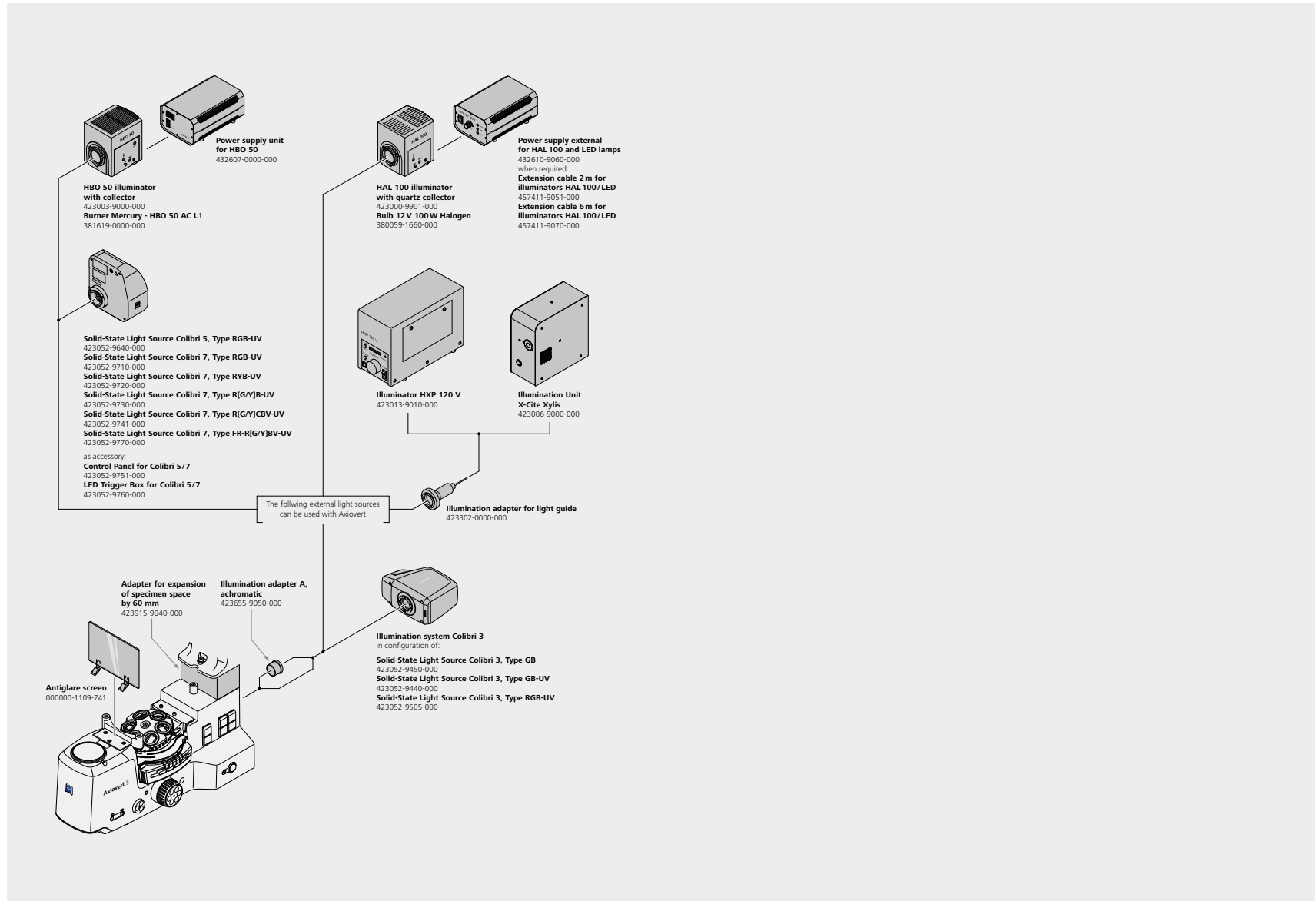
- › Auf den Punkt
- › Ihre Vorteile
- › Ihre Anwendungen
- › Ihr System
- › Technik und Details
- › Service





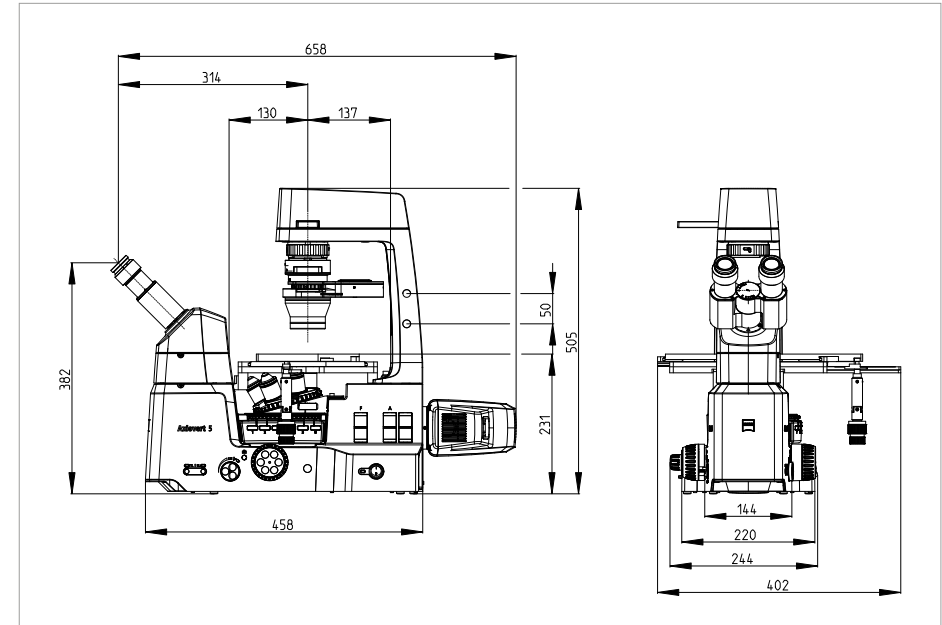
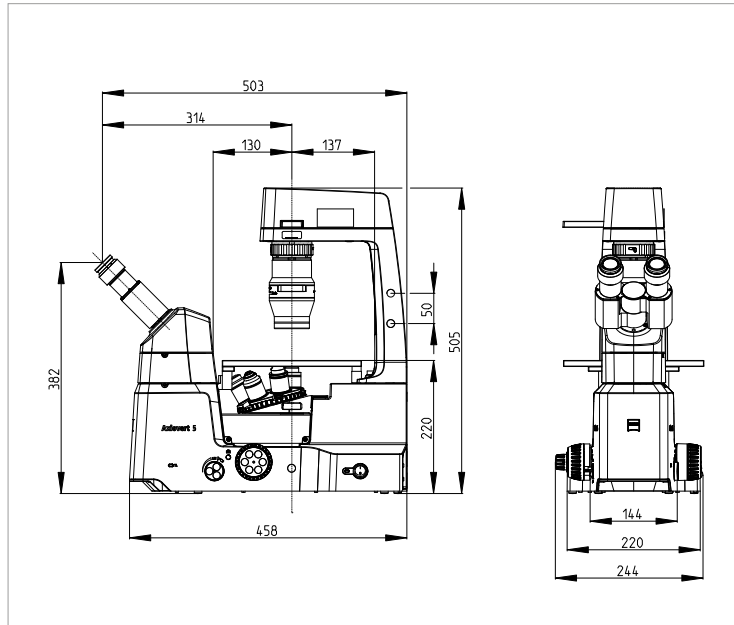
# Systemübersicht

- › Auf den Punkt
- › Ihre Vorteile
- › Ihre Anwendungen
- › **Ihr System**
- › Technik und Details
- › Service



# Technische Daten

- › Auf den Punkt
- › Ihre Vorteile
- › Ihre Anwendungen
- › Ihr System
- › **Technik und Details**
- › Service



Gewicht und Maße	ZEISS Axiovert 5 TL	ZEISS Axiovert 5 TL SCB	ZEISS Axiovert 5 TL FL SCB
Abmessungen	503 × 244 × 505 mm (L × B × H)	503 × 244 × 505 mm (L × B × H)	658 × 402 × 505 mm (L × B × H)
Gewicht	11,0 kg	11,2 kg	12,2 kg

# Technische Daten

- › Auf den Punkt
- › Ihre Vorteile
- › Ihre Anwendungen
- › Ihr System
- › **Technik und Details**
- › Service

## Klimatisierung und Luftqualität

Temperaturbereich für den Betrieb mit der angegebenen Leistung (24 h, unabhängig vom Betriebszustand)	5–40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 80 % bei 40 °C
Luftdruck/Höhe	800 bis 1060 hPa / ≤ 2000 m über NN
Verschmutzungsgrad	2

## Netzanschluss

AC-Nennspannung	L/N/PE 100–240 V AC ± 10 %
Nennfrequenz	50/60 Hz
Maximale Stromstärke	1,4 A
Nennwerte für Mikroskopstativ	24 V DC, 5 A
Schutzart	IP20 (IEC 60529)
Überspannungskategorie	II

## Anwendbarkeit der LED-Module für Colibri 3 LED-Beleuchtungsquelle

Position	Aufnahme 1	Aufnahme 2	Aufnahme 3	Aufnahme 4
Wellenlänge (nm)	450–480	350–415	594–660	508–565
LED-Modul 385 nm	○	●	○	○
LED-Modul 470 nm	●	○	○	○
LED-Modul 505 nm	○	○	○	●
LED-Modul 565 nm	○	○	○	●
LED-Modul 590 nm	○	○	●	○
LED-Modul 625 nm	○	○	●	○

● anwendbar    ○ nicht anwendbar

# Technische Daten

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› Ihre Anwendungen

› Ihr System

› **Technik und Details**

› Service

Modell	Axiovert 5 TL	Axiovert 5 TL SCB	Axiovert 5 TL/FL SCB
Optisches System	Infinite, IC <sup>2</sup> S		
Sehfeld	23 mm		
Objektivrevolver	6-fach-Objektivrevolver, kodiert, geeignet für DIC-Objektträger		
Fokus	Manueller Grob-/Feinfokus; 13-mm-Fokusbereich mit anpassbarem Fokusstopp		
Objektive	Große Auswahl an LD-Objektiven (Long Distance) und durch Deckglas korrigierten Objektiven		
Objektivvergrößerung	1,25x–100x		
Kontrastmethoden	BF, PH, PlasDIC, DIC, iHMC, POL		BF, PH, FL, PlasDIC, DIC, iHMC, POL
Durchlichtbeleuchtung	Weißlicht-LED 10 W, durchschnittliche Lebensdauer > 60.000 Std.		
Phosphoreszenz-Sperrfilter	Enthält Objektträger für 2 Positionen; verhindert Signalhintergrund im Fluoreszenzbild, ermöglicht jedoch gleichzeitig DL-Kontraste ohne nötige Änderung der Position des Objektträgers		
Erweiterter Lichtmanager	Ja (für DL)	Ja* (DL und FL)	
DL-/AL-Anzeige und -Knopf	DL-Anzeige	DL- und AL-Anzeige/-Knopf auf dem Stativ ermöglicht einfaches Umschalten zwischen DL und AL/FL	
Aufnahme-/Workflowknopf auf dem Stativ	Ergonomisch an beiden Seiten des Stativs positioniert; kompatibel mit ZEISS Axiocam; ermöglicht die Aufnahme von Bildern und Videos und das Starten von Workflows		
Eco-Modus	Aktivierbar; spart Energie und schaltet in den Standby-Modus, wenn das Gerät eine bestimmte Zeit nicht benutzt wurde		
Reflektorrevolver		6-fach-Reflektorrevolver, kodiert; für P&C** Module	
Fluoreszenzfiltersätze		Geeignet für Mehrfach- und Einfachbandfiltersätze	
Fluoreszenzbeleuchtung		Colibri 3/5/7; HXP 120, X-cite Xylis, HBO 50, HAL 100	
Colibri 3		Verfügbare Wellenlängen (nm): 385, 470, 505, 565, 590, 625; Durchschnittliche Lebensdauer > 60.000 Std. (für 385 nm > 40.000 Std.); Statusanzeige per aktive LED; Steuerung über Mikroskopstativ, OSD***, Labscope****, ZEN	
Lichtschutz zur Abschirmung von Umgebungslicht		Per Magnet auf Kondensator montierbar; ermöglicht verbessertes Fluoreszenzbild bei Umgebungslicht	
Kondensator	LD-Kondensator 0,3 für Objektträger, WD=72 mm; LD-Kondensator 0,4 für Objektträger, WD=53 mm; LD-Kondensator 0,4 für H Ph PlasDIC DIC iHMC, WD=53 mm; LD-Kondensator 0,55 für H Ph PlasDIC DIC, WD=30–38 mm		
Tube	Wie in Broschüre AV.A1		
Fotozweihentubus (Okular: Kamera)	Mögliche Objektträger: 0:100/100:0; 50:50/100:0; 20:80/100:0		
Ergo-Zwischenstücke	Wie in Broschüre AV.A1		
Tische	Wie in Broschüre AV.A1		
Smart Control Box für Stand-alone-Betrieb (ohne PC)		Kompatibel mit verschiedenen Axiocam Modellen; automatische Kamerafunktionen, Bildoptimierungsfunktionen und Auslesen kodierter Mikroskopfunktionen; Systemsteuerung über OSD*** oder Labscope; WLAN-kompatibel über USB-WLAN-Adapter oder Router	
Erweiterung des Probenbereichs um 60 mm	Optional		
Schutz des Objektivs, des Objektrevolvers und des Mikroskops vor Flüssigkeiten	Mit Aqua Stop II		
Sonstiges Zubehör	Ausrüstung für die Inkubation, Halterahmen, heizbare Halterahmen, Tischlochblenden, Ausrüstung für die Mikromanipulation		
Systemsteuerung per Software	ZEN	OSD***, Labscope****, ZEN	OSD***, Labscope****, ZEN

\* Reflektorposition wird bei Einstellungen berücksichtigt    \*\* Fluoreszenz-Filtercubes, Optovar, DIC-, PlasDIC- und Pol-Analysator    \*\*\* On-Screen-Display    \*\*\*\* Mit Labscope für Windows und iPad



# ZEISS Service – immer ein zuverlässiger Partner

Ihr Mikroskop-System von ZEISS gehört zu Ihren wichtigsten Werkzeugen. Seit über 170 Jahren stehen die Marke ZEISS und unsere Erfahrung im Bereich Mikroskopie für zuverlässige, langlebige Ausrüstung. Sie können sich auf Service und Support der Spitzenklasse verlassen – sowohl vor als auch nach der Installation. Unser qualifiziertes Serviceteam kümmert sich darum, dass Ihr Mikroskop stets einsatzbereit ist.

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› Ihre Anwendungen

› Ihr System

› Technik und Details

› **Service**

## Beschaffung

- Laborplanung und Baustellenmanagement
- Ortsbesichtigung und Umfeldanalyse
- GMP-Qualifizierung IQ/OQ
- Installation und Übergabe
- IT-Integrationssupport
- Schulung zur Inbetriebnahme

## Betrieb

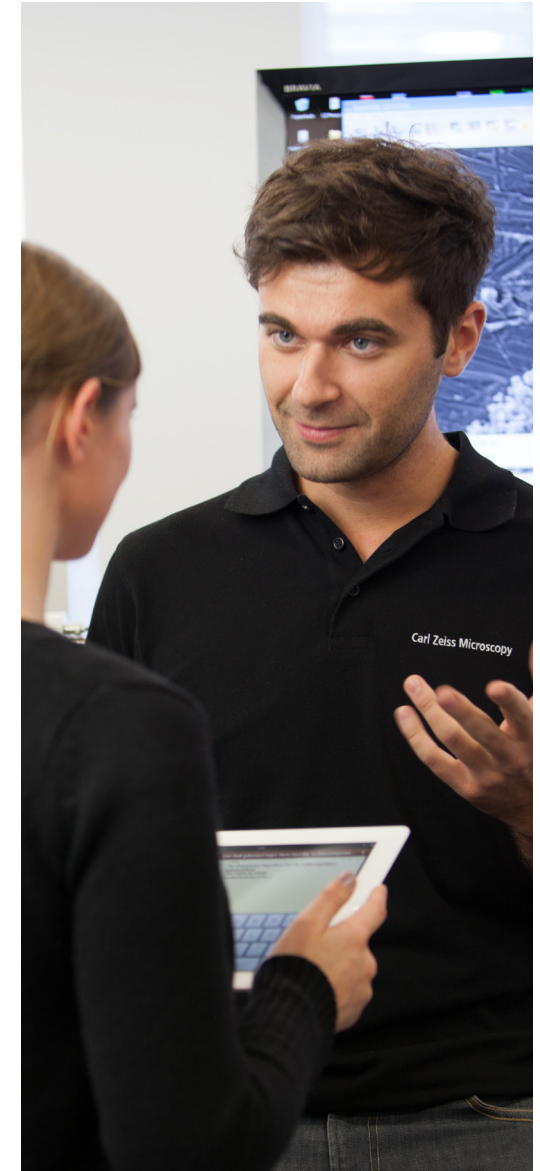
- Predictive Service über Fernwartung
- Inspektion und vorbeugende Wartung
  - Softwarepflegeverträge
- Betriebs- und Anwendungsschulung
- Expertensupport via Telefon und Fernzugriff
  - Protect Servicevereinbarungen
  - Messtechnische Kalibrierung
    - Instrumentenverlagerung
    - Verbrauchsmaterial
      - Reparaturen

## Neukauf

- Außerbetriebnahme
- Inzahlungnahme

## Nachrüstung

- Kundenspezifischer Projektumfang
  - Upgrades und Modernisierung
- Kundenspezifische Workflows über APEER



Bitte beachten Sie: Die Verfügbarkeit der Services ist abhängig von Produktlinie und Standort.

>> [www.zeiss.com/microservice](http://www.zeiss.com/microservice)



**Carl Zeiss Microscopy GmbH**

07745 Jena, Deutschland  
microscopy@zeiss.com  
www.zeiss.com/axiovert