**Produktinformation**
**Version 2.0**

# ZEISS Primo Star

Robust, benutzerfreundlich, erschwinglich:
Ihr Mikroskop für die Ausbildung

We make it visible.

# Zeigen Sie Studierenden die Geheimnisse von Proben unter einem Mikroskop. Beobachten Sie ihren Lernerfolg.


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

An Ihre Kursmikroskope stellen Sie ganz besondere Anforderungen. Zu Recht. Primo Star von ZEISS ist das Mikroskop, das für die Ausbildung konstruiert ist. Das Kursmikroskop ist auf dauerhaften Einsatz und große Strapazierfähigkeit ausgelegt. Primo Star ist besonders leicht zu bedienen. Studierende beginnen direkt mit dem Lernen, ganz ohne technologische Herausforderungen. Vernetzen Sie Ihre Klassenzimmer: Verwenden Sie Primo Star mit der integrierten 5 Megapixel HD-Streaming-Kamera und die iPad Imaging App Labscope von ZEISS, um die Mikroskope Ihres Klassenzimmers zu einem Netzwerk zu verbinden. Das erleichtert Ihnen den Unterricht und unterstützt Studierende beim schnellen und effektiven Lernen.

In Primo Star stecken mehr als 160 Jahre Erfahrung von ZEISS im Bereich optische Mikroskopie, speziell zugeschnitten auf Ihre Anforderungen im Unterricht und im Labor.

# Einfacher. Intelligenter. Integrierter.


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


**Erfolgreicher Unterricht und begeisterte Studierende**

Primo Star bietet alles, was in der Ausbildung wichtig ist: Sie visualisieren gefärbte Gewebeschnitte, ungefärbte Zellen im Phasenkontrast, Querschnitte von Pflanzenstängeln und analysieren Krankheitserreger.

Noch leichter zu bedienen: Primo Star als vorgeköhlerte Variante und mit dem Trockenobjektiv Plan-ACHROMAT 100×/0,8. Alternativ arbeiten Sie mit den köhlerbaren Versionen von Primo Star. Primo Star zeigt die Beleuchtungsintensität an beiden Seiten des Stativs an. So behalten Sie auch aus der Entfernung alle Mikroskope im Kurssaal im Auge.

**Vernetzen Sie Ihr Klassenzimmer**

Nutzen Sie die Vorteile der im Tubus integrierten Kamera und ihrer zahlreichen Schnittstellen: mit der iPad Imaging App Labscope von ZEISS vernetzen Sie alle Mikroskope in Ihrem Klassenzimmer. Schließen Sie dann HD-Monitore oder Beamer an und teilen Sie Ihre Bilder oder Videos mit anderen Studierenden. Oder nutzen Sie die USB-Schnittstelle und profitieren von der Imaging Software ZEN lite. Alternativ speichern Sie Ihre Daten direkt auf der integrierten SD-Karte. Bieten Sie Ihren Studierenden ein umfassendes Lernerlebnis mit brillanten Bildern.

**Durchdachte Details für mehr Freiheit**

Das junge Design Ihres Primo Star verbindet Ästhetik mit einem Maximum an Funktionalität: Sie arbeiten mit 30 Watt Halogenlicht oder nutzen die stabile Farbtemperatur energiesparender LED-Beleuchtung. Der integrierte Tragegriff sorgt für sicheren Transport, zum Beispiel wenn Sie Ihr Primo Star verstauen wollen. In Gebieten mit fehlender oder schwankender Stromversorgung nutzen Sie den Akkupack. Mit dem Fluoreszenz-Zwischentubus rüsten Sie Ihr Primo Star zu einem LED-Fluoreszenzmikroskop auf.

# Ihr Einblick in die Technik dahinter


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

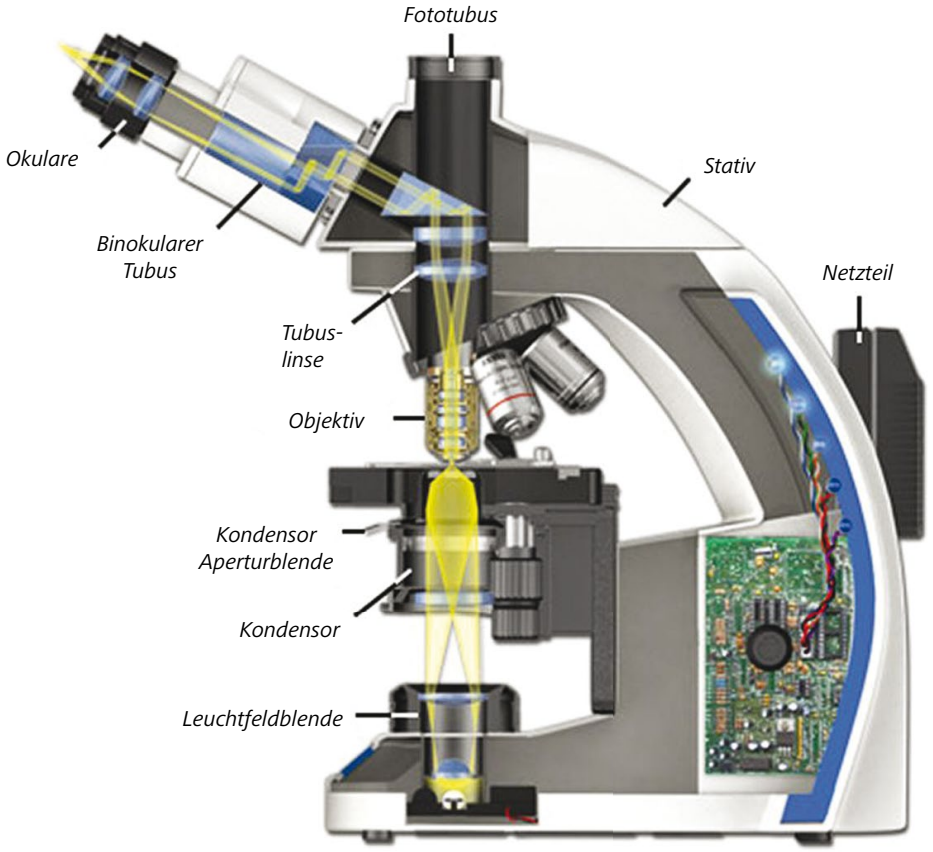

**ZEISS Primo Star: Durchlicht-Strahlengang**

In Mikroskopen mit Köhlerscher Beleuchtung wird nur das beobachtete Feld in der Probe beleuchtet. Dadurch wird Streulicht minimiert. Gleichzeiti wird der Lichtkegel der Beleuchtung dem Öffnungskegel des Objektives angepasst und nutzt so die numerische Apertur des optischen Systems.

Die Hilfsmittel, mit denen das erreicht wird, sind die Leuchtfeldblende und der Kondensor, der die Aperturblende enthält. Bei der Einstellung der Köhlerschen Beleuchtung wird die Leuchtfeldblende mit Hilfe des Kondensors scharf in das Präparat abgebildet.

Diese Blende bestimmt, welcher Teil der Probe beleuchtet wird. Die Aperturblende wird so eingestellt, dass mindestens zwei Drittel des Objektivpupillendurchmessers beleuchtet werden.

Auf diese Weise wird der Beleuchtungslichtkegel an die numerische Apertur des Objektivs angepasst. Nach korrekter Einstellung der Köhlerschen Beleuchtung sind die Beleuchtung der Probe sowie Kontrast und Auflösung des Bilds perfekt aufeinander abgestimmt.




*Strahlengang ZEISS Primo Star*

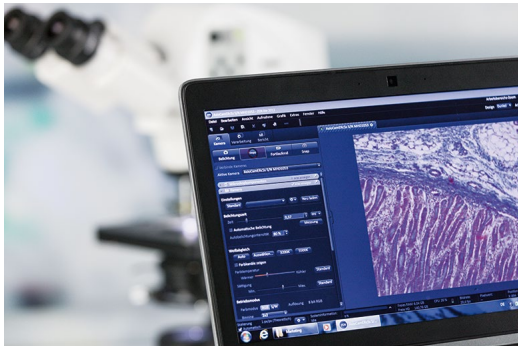
# Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten


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


**ZEISS Labscope –**
**Ihr Eintritt in die digitale Welt**

Mit der iPad Imaging App Labscope visualisieren Sie alle Livebilder der vernetzten Mikroskope. Wählen Sie mit nur einem Klick das Bild eines Studierenden aus. Sie nehmen Bilder und Videos in hoher Auflösung von 5 Megapixel auf. Annotieren Sie Ihre Bilder und messen Sie zum Beispiel Distanzen. Teilen Sie dann Ihre Bilder, Berichte und Videos mit anderen über email, Social Media oder Cloud Services.

Mit Labscope speichern Sie Ihre Bilder im ZEN-kompatiblen .czi Dateiformat inklusive der Metadaten und separater Annotationsebene. Alternativ entscheiden Sie sich für das platzsparende .jpg Format. Laden Sie Labscope vom Apple App Store herunter – schnell, einfach und kostenlos.



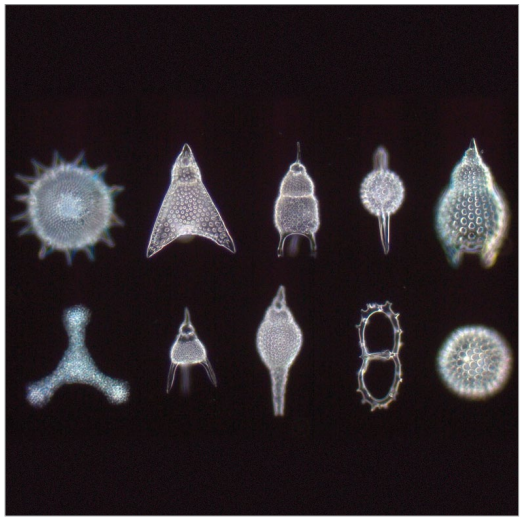
# Exakt auf Ihre Anwendungen zugeschnitten


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

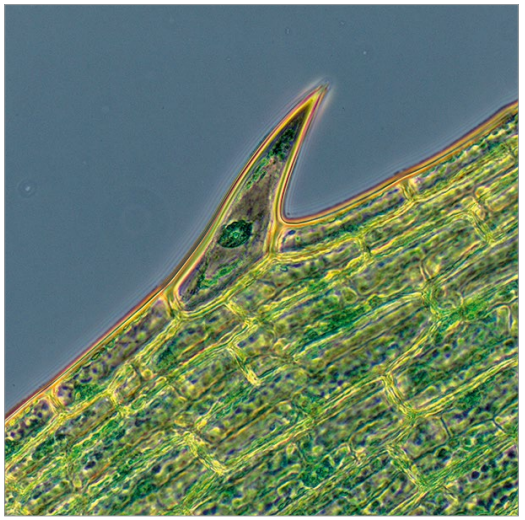

| Typische Anwendungen/typische Proben | Aufgabe | ZEISS Primo Star bietet |
|---|---|---|
| **Aus- und Weiterbildung in:** | | |
| **Biologie** | Ungefärbte Zellen im Phasenkontrast, wie beispielsweise bei der Untersuchung der Mundschleimhaut; extrem feine Strukturen wie Kieselalgen im Dunkelfeld | Fixed-Köhler-Varianten<br>Trockenobjektiv<br>Diebstahlschutz für Objektive<br>Transportgriff<br>Anzeigen der Beleuchtungsintensität<br><br>Phasenkontrast: Mit diesem Kontrastverfahren erhalten Sie kontrastreiche Bilder von ungefärbten Proben. Sie beurteilen Wachstum, Morphologie und Zustand der Zellen auf einen Blick.<br><br>Ölimmersionsobjektive: Die morphologische Untersuchung von Bakterienzellen erfolgt bei Mikroorganismen mit Ölimmersionsobjektiven im Hellfeld.<br><br>Primo Star iLED: Führen Sie Untersuchungen an mit FITC und Auramin O gefärbten Proben im Fluoreszenzkontrast durch. |
| | Hellfeldanwendungen, wie die Bestimmung der Zellstruktur, die Analyse von Pflanzenquerschnitten | |
| **Human- und Veterinärmedizin** | Untersuchung von Gewebeproben und Blutausstrichen in der Anatomie, Pathologie, Hämatologie und Zoologie zur Erkennung von typischen Krankheitsbildern | |
| **Agrar- und Umweltwissenschaften** | Untersuchung von Krankheiten und Schädlingen an Kulturpflanzen; Epidemiologie, Krankheitsentwicklung und Infektionsverlauf; Diagnose von Krankheitserregern und Schädlingen | |
| **Lebensmittelwissenschaft, mikrobiologisches Praktikum** | Morphologie von Bakterienzellen wie *Bacillus subtilis, Staphylococcus epidermidis, Micrococcus luteus, Escherichia coli* | |
| **Medizinische Berufe, Laboranwendungen an Schulen und Universitäten** | Laboruntersuchungen von Körperflüssigkeiten, Geweben und Ausscheidungen, z.B. hämatologische Untersuchungen zur Zellmorphologie von Blut- und Gewebezellen, hämostaseologische Untersuchungen (Blutungs- bzw. Thromboseneigung), Blutgruppenbestimmung | |
| **Digitales Klassenzimmer** | Vernetzung von Mikroskopen im Klassenzimmer und Darstellung der Bilder von vernetzten Systemen als Übersicht; Auswahl einzelner Bilder und Teilen von Bildern mit Studierenden | Primo Star mit integrierter HD-Kamera und iPad Imaging App Labscope: Vernetzen Sie Ihr Klassenzimmer und besprechen Sie Proben gemeinsam. |

# ZEISS Primo Star in der Anwendung

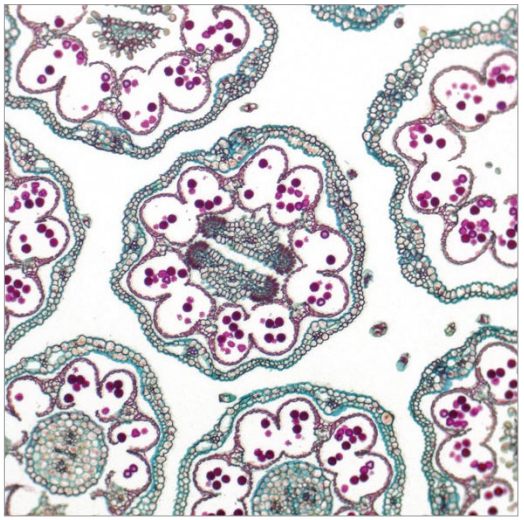

› Auf den Punkt
› Ihre Vorteile
› **Ihre Anwendungen**
› Ihr System
› Technik und Details
› Service

*Fossile Strahlentierchen, Ringblenden-Dunkelfeld,*
*Objektiv: Plan-ACHROMAT 40×/0,65*



*Wasserpest* (Elodea), *Phasenkontrast,*
*Objektiv: Plan-ACHROMAT 40×/0,65*



*Doldenblüte des Gänseblümchens* (Bellis perennis), *Hellfeld,*
*Objektiv: Plan-ACHROMAT 10×/0,25*

# Erleben Sie Qualität in jeder möglichen Komponente


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

**1 Mikroskop**

- Primo Star (Fixed-Köhler)
- Primo Star (Full Köhler)
- Primo Star iLED mit Auflicht-Fluoreszenz

**2 Objektive**

- Plan-ACHROMAT 4×, 10×, 20×, 40× und 100× für Hellfeld-, Dunkelfeld- und Phasenkontrast
- Plan-ACHROMAT 100×/0,8 Trockenobjektiv
- Plan-ACHROMAT 4×, 10×, 20×, 40× und 100×, D = 0 (ohne Deckglas)

**3 Beleuchtung**

Durchlicht:

- HAL 30 W (Halogen)
- LED 3 W
- Beleuchtungsspiegel

Auflicht:

- LED-Auflicht-Fluoreszenz (455 nm, FS 67; 470 nm, FS 09)

**4 Kameras**

Empfohlene Kameras:

- Axiocam ICc 5
- Axiocam 105 color (erfordert ZEN 2012 SP2)
- AxioCam ICc 1
- Axiocam ERc 5s
- Tubus mit integrierter 5 Megapixel HD-Streaming-Kamera

**5 Software**

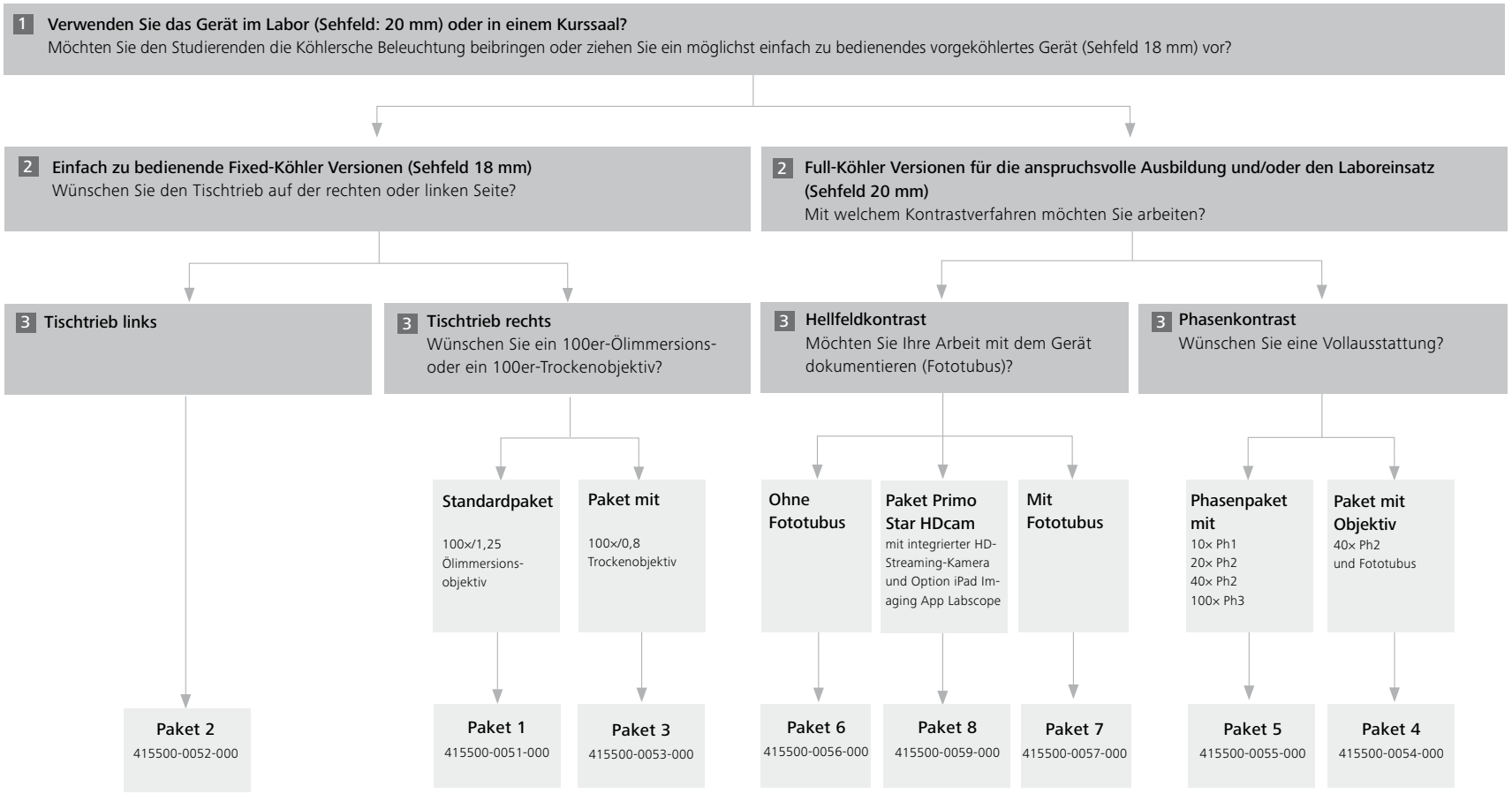
- ZEN lite
- iPad Imaging App Labscope

**6 Zubehör**

- Transportkoffer
- Akkupack

# Erleben Sie Qualität in jeder möglichen Komponente


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

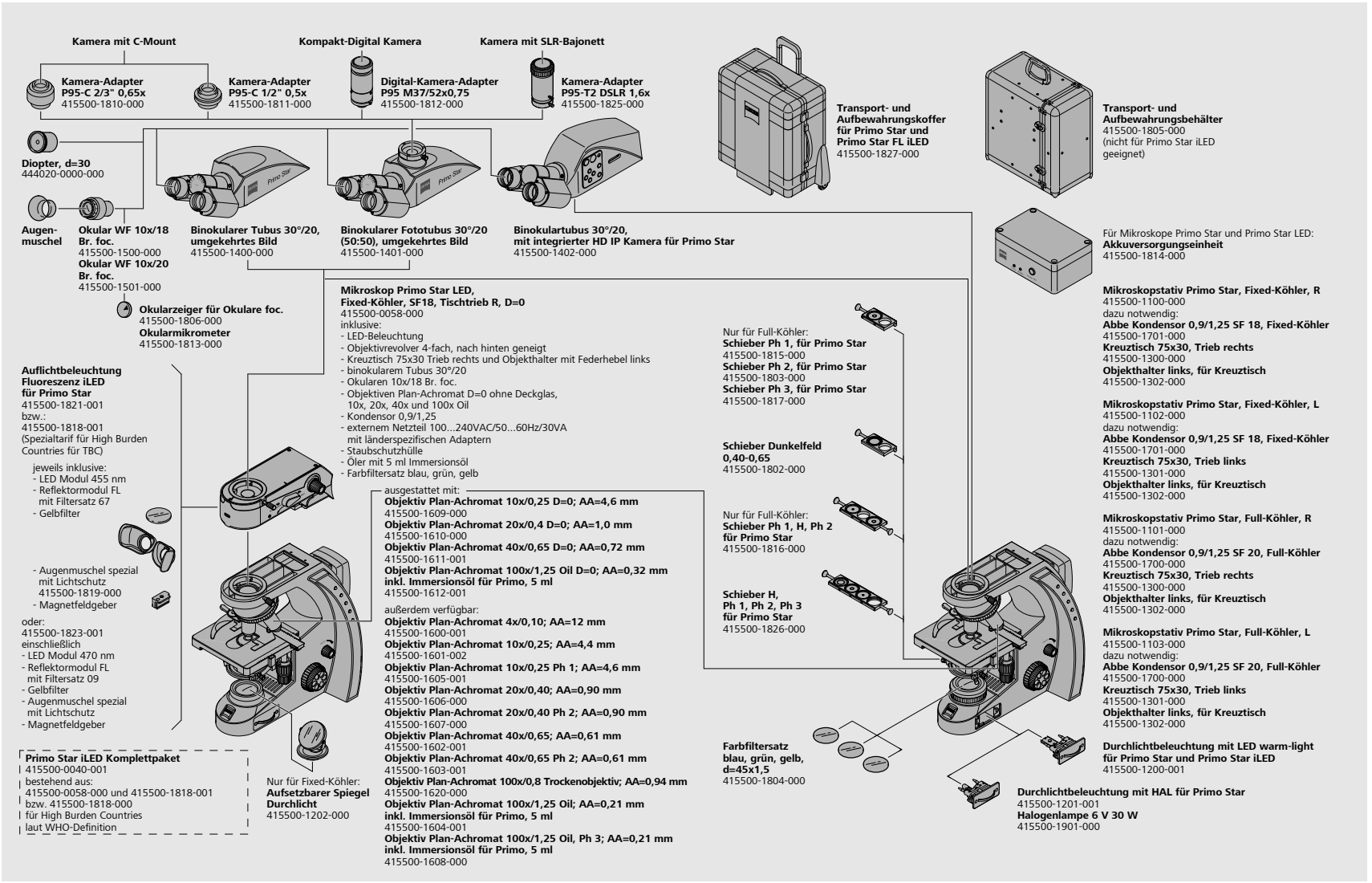




**Fluoreszenzvorsatz**
415500-1823-001 (470 nm, Filtersatz 09)
415500-1821-001 (455 nm, Filtersatz 67)

**Tubus mit integrierter HD-Streaming-Kamera**
als Nachrüstoption (415500-1402-000) und Option iPad Imaging App Labscope

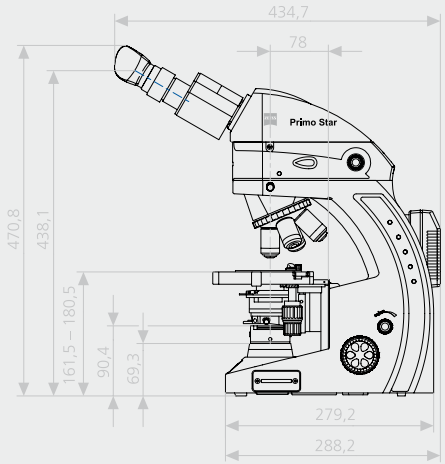
# Systemübersicht ZEISS Primo Star

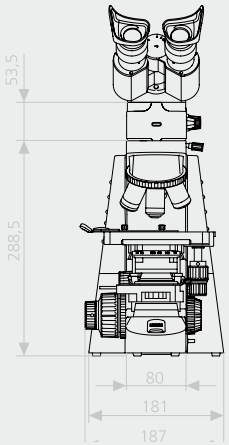

› Auf den Punkt
› Ihre Vorteile
› Ihre Anwendungen
› **Ihr System**
› Technik und Details
› Service

# Technische Daten


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


| **Abmessungen (Breite × Tiefe × Höhe)** | |
|---|---|
| Stativ mit Binokulartubus | Ca. 190 mm × 410 mm × 395 mm |
| Stativ mit Fototubus | Ca. 190 mm × 425 mm × 395 mm |
| Stativ mit Binokulartubus 30°/20 und integrierter HD-IP-Kamera für Primo Star | Ca. 190 mm × 415 mm × 395 mm |
| Mit um 180° gedrehtem Tubus / Fototubus | Ca. 190 mm × 375 mm × 395 mm |
| Stativ mit Auflicht-Fluoreszenz | Ca. 190 mm × 410 mm × 449 mm |

| **Gewicht** | |
|---|---|
| Primo Star mit Fototubus | Ca. 8,2 kg |
| Primo Star iLED mit Auflicht-Fluoreszenz und Fototubus | Ca. 9,6 kg |
| Primo Star mit integrierter HD-Streaming-Kamera | Ca. 8,5 kg |

# Technische Daten


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


| **Umgebungsbedingungen** | |
|---|---|
| **Transport (in Verpackung):** | |
| zulässige Umgebungstemperatur | –40 °C bis +70 °C |
| **Lagerung:** | |
| zulässige Umgebungstemperatur | +10 °C bis +40 °C |
| zulässige Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation) | max. 75 % bei 35 °C |
| **Betrieb:** | |
| zulässige Umgebungstemperatur | +10 °C bis +40 °C |
| zulässige Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation) | max. 75 % bei 35 °C |
| Luftdruck | 800 hPa bis 1060 hPa |
| Einsatzhöhe | max. 2000 m |

| **Betriebsdaten** | |
|---|---|
| Schutzklasse | II |
| Schutzart | IP20 |
| Elektrische Sicherheit | Entspricht DIN EN 61010-1 (IEC 61010-1) unter Berücksichtigung der CSA- und UL-Vorschriften |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Überspannungskategorie | II |
| Funkentstörung | Gemäß EN 61326 |
| Netzspannung | 100 bis 240 V (±10 %) eine Umstellung der Gerätespannung ist auf Grund des Weitbereichs-Netzteiles nicht erforderlich |
| Netzfrequenz | 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | 70 VA; Sekundärspannung externes Netzteil 12 V |
| Ausgang Steckernetzteil | 12 VDC; max. 2,5 A |
| Mikroskop 12 V/6 VDC | Einstellbar von 1,5 V bis 6 V |
| LED-Klasse Gesamtgerät | 3B |

# Technische Daten


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


| **Lichtquellen** | |
|---|---|
| **Halogenlampe** | HAL 6V, 30 W |
| Regelbarkeit der Lichtquelle | Stufenlos, von 1,5 V bis 6 V |
| Farbtemperatur bei 6 V | 2800 K |
| Lichtstrom | 280 lm |
| Durchschnittliche Lebensdauer | 1000 h |
| Leuchtfläche | 1,5 × 3 mm |
| **LED-Beleuchtung** | Weißlicht-LED, Peakwellenlänge 440 nm, LED-Klasse 2 |
| Konstante, helligkeitsunabhängige Farbtemperatur von | 3200 K |
| Homogene Bildfeldausleuchtung | 20 mm Durchmesser |
| Geeignet für Objektive mit einer Vergrößerung von | 4× bis 100× |
| Analoge Helligkeitsregelung von | ca. 15 bis 100 % |
| LED-Module (Auflicht-Fluoreszenz) | Max. 40 mW, 365 – 625 nm; LED-Klasse 3B |

| **Akkuversorgungseinheit (Zubehör)** | |
|---|---|
| **Akku** | Sicherungen nach IEC 127 T4.0 A/H |
| Typ | Monozelle (D) – handelsüblich, NiCd oder NiMH, 1,2 V |
| Kapazität | mindestens 5000 bis max. 9000 mAh |
| Anzahl pro Akkuversorgungseinheit | 5 Stück |
| Betriebsdauer | Je nach Akkukapazität einige Stunden |

# Technische Daten


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


| Optische/mechanische Daten | |
|---|---|
| **Stativ mit Tischfokussierung** | |
| Mit Grobtrieb | 45 mm/U |
| Mit Feintrieb | 0,5 mm/U |
| Gesamthub | 15 mm |
| Objektivwechsel | Manuell über 4-fach-Objektivrevolver |
| Objektive | Unendlichobjektivsortiment mit Anschraubgewinde W 0,8 |
| **Okulare** | Steckdurchmesser: 30 mm |
| Mit Sehfeldzahl 18 | PL 10×/18 Br. Foc. |
| Mit Sehfeldzahl 20 | PL 10×/20 Br. Foc. |
| **Objekttisch** | Kreuztisch 75 × 30 rechts/links |
| Abmessungen (Breite × Tiefe) | 140 × 135 mm |
| Verfahrweg (X × Y) | 75 × 30 mm |
| Koaxialtrieb | Optional rechts oder links |
| Noniusskalen | Von rechts lesbar |
| Objekthalter | Mit Federhebel, links |
| Abbe-Kondensor 0,9/1,25; Fixed-Köhler | für Vobj. 4× bis 100× |
| Abbe-Kondensor 0,9/1,25; Full Köhler | für Vobj. 4× bis 100× |
| **Binokulartubus 30°/20** | |
| Maximale Sehfeldzahl | 20 |
| Okularabstand (Pupillendistanz) | Einstellbar von 48 bis 75 mm |
| Einblickwinkel | 30° |
| Einblickhöhe | 380 bis 415 mm |
| Visueller Ausgang | Tubusfaktor 1× |
| **Binokularer Fototubus 30°/20** | |
| Maximale Sehfeldzahl | 20 |
| Okularabstand (Pupillendistanz) | Einstellbar von 48 bis 75 mm |
| Einblickwinkel | 30° |
| Einblickhöhe | 380 bis 415 mm |
| Visueller Ausgang | Tubusfaktor 1× |
| Foto-/Videoausgang | Tubusfaktor 1×, Schnittstelle 60 mm |
| Feste Teilung | 50 % vis/50 % doc |

# Technische Daten


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


| **Binokulartubus 30°/20<br>mit integrierter HD-IP-Kamera für Primo Star** | |
|---|---|
| Maximale Sehfeldzahl (Okular) | 20 |
| Von der Kamera erfasstes Sehfeld | 11,4 mm × 8,56 mm (14,2-mm-Diagonale) |
| Okularabstand (Pupillendistanz) | Einstellbar von 48 bis 75 mm |
| Einblickwinkel | 30° |
| Einblickhöhe | 380 mm bis 415 mm |
| Feste Teilung | 50 % vis/50 % doc |
| Optische Adaption | 0,5× |
| Beleuchtungsspiegel | Mit Planfläche und sphärischer Fläche mit f' = 75 mm |

| **HD-CMOS-Kamera** | |
|---|---|
| **Sensorspezifische Daten** | |
| Sensor | Micron MT9P031 |
| Sensorgröße | 1/2,5", 5,7 mm × 4,28 mm (7,1-mm-Diagonale) |
| Pixelgröße | 2,2 µm × 2,2 µm |
| Sensortyp | 1/2,5" CMOS, Color |
| Auslesemodus | Progressive Scan |
| Pixelanzahl Sensor (H × V), Vollbild | 2560 × 1920 Pixel aktiv, 5 Megapixel |
| Livebild, Film | 1920 × 1080 Pixel, 30 Fps (H264 max. 16 MBits/s) |
| Spektrale Empfindlichkeit (ohne IR-Filter) | 400 nm bis 700 nm |

| **Signalverarbeitung/schnittstellenspezifische Daten** | |
|---|---|
| Digitalisierung/Farbtiefe | 24 Bit, 3× 8 Bit/Pixel |
| Verstärkung | 0 – 18 dB |
| Schnittstellen | USB 2.0, Mini-USB-Stecker<br>LAN über RJ 45-Buchse, 100 Mbit<br>SD-Karte (Secure Digital) 1 – 32 GB, Steckplatz für SD und SDHC<br>HDMI (1080p/30 oder 720p/60) |
| Fernauslöser | IR-Sensor |
| Duo LED | Eingeschaltet und bereit für Erfassung (grün); Aufzeichnung läuft (grünes Blinken); noch nicht bereit (rot); Fehler (rotes Blinken) |
| Bedienknöpfe | Weißabgleich, Bildaufnahme, Kontrast, Helligkeit, Menü |
| Belichtungszeit | 10 µs bis 2 s |

# Technische Daten


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


| **Allgemein** | |
|---|---|
| Stromversorgung | Über USB-Hub oder externe Stromversorgung, 5 VDC; Leistungsaufnahme 5 W |
| Umgebungsbedingungen (Betrieb) | +5 °C bis +45 °C, max. 80 % relative Luftfeuchtigkeit, ohne Kondensation |

| **Betriebstechnische Daten des Netzteils für den Binokulartubus 30°/20 mit integrierter HD-IP-Kamera für Primo Star** | |
|---|---|
| Schutzklasse | II |
| Schutzart | IP20 |
| Elektrische Sicherheit | Über USB-Hub oder externe Stromversorgung, 5 VDC; Leistungsaufnahme 5 W |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Überspannungskategorie | II |
| Funkentstörung | Gemäß EN 61326-1 und EN 61326-2-6 |
| Netzspannung | 100 bis 240 V (±10 %) eine Umstellung der Gerätespannung ist aufgrund des Weitbereichsnetzteils nicht erforderlich |
| Netzfrequenz | 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme Ausgang Steckernetzteil | 5 VDC, 1,0 A |

# Erleben Sie Service, der seinen Namen verdient


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


Ihr Mikroskop-System von ZEISS gehört zu Ihren wichtigsten Werkzeugen. Wir stellen sicher, dass es immer betriebsfähig ist. Mehr noch: Wir sorgen dafür, dass Sie alle Möglichkeiten Ihres Mikroskops voll ausschöpfen. Mit einer breiten Palette an Dienstleistungen arbeiten unsere Experten noch lange nach Ihrer Entscheidung für ZEISS kontinuierlich daran, dass Sie besondere Momente erleben: Momente, die Ihre Arbeit beflügeln.

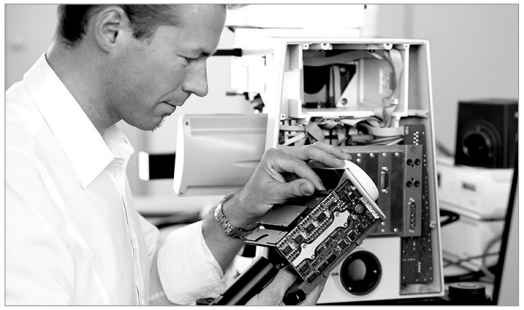
**Reparieren. Instand halten. Optimieren.**

Ihre ZEISS Protect Service-Vereinbarung sichert die Lebensleistung Ihres Mikroskop-Systems: Betriebskosten werden planbar – Sie verringern Ausfallzeiten und profitieren von durchgängig optimierter System-Performance. Sie wählen aus mehreren Service-Optionen. Gemeinsam mit Ihnen erarbeiten wir, welche Protect Service-Vereinbarung am besten für Sie, Ihr Mikroskop-System und die spezifischen Anforderungen Ihrer Organisation zugeschnitten ist.

Sie dürfen sich auch jederzeit auf unseren Service on-demand verlassen. Unsere Service-Mitarbeiter analysieren Ihren System-Status und beheben Störungen per Fernwartung oder bei Ihnen vor Ort.

**Erweitern Sie Ihr Mikroskop-System**

Ihr Mikroskop von ZEISS ist zukunftssicher ausgelegt: Offene Schnittstellen erlauben Ihnen, Ihr System nach Wunsch zu erweitern – Sie ergänzen Ihr System mit dem Zubehör Ihrer Wahl und bleiben immer auf dem neuesten Stand. Auf diese Weise verlängern Sie die Produktivzeit Ihres ZEISS Mikroskops erheblich.



*Profitieren Sie von der optimierten Leistung Ihres Mikroskop-Systems mit Servicedienstleistungen von ZEISS – jetzt und für die kommenden Jahre.*

**>> www.zeiss.com/microservice**

**Carl Zeiss Microscopy GmbH**
07745 Jena, Deutschland
microscopy@zeiss.com
www.zeiss.com/primostar

We make it visible.

DE_41_011_042 | CZ 08-2015 | Design, Lieferumfang und technische Weiterentwicklung können jederzeit ohne Ankündigung geändert werden. | © Carl Zeiss Microscopy GmbH

inspizieren messen dokumentieren

WENZEL MIKROSKOPTECHNIK GMBH JENA

**Seit 1996 - Ihr kompetenter Fachhändler für**

## ZEISS-Mikroskope

**Telefon** 03641-828080 **eMail** verkauf@mikroskoptechnik.de

**im Netz** www.mikroskoptechnik.de