

## KONFOKALE UND VIDEOMIKROSKOPIE

Firmenname	BFIOptilas GmbH	Carl Zeiss MicroImaging GmbH	KEYENCE Deutschland GmbH
<b>Firmenadresse</b>	BFIOptilas GmbH Boschstr.12 D-82178 Puchheim Tel.: 089-89013523 Fax: 089-89013537 Gerhard.Haunert@bfioptilas.com www.bfioptilas.de	Carl Zeiss MicroImaging GmbH Königsallee 9-21 D-37081 Göttingen Tel.: 0551-5060660 Fax: 0551-5060574 micro@zeiss.de www.zeiss.de	KEYENCE Deutschland GmbH Siemensstraße 1 D-63263 Neu-Isenburg Tel.: 06102-36890 Fax: 06102-3689100 info@keyence.de www.keyence.de
<b>Ansprechpartner</b>	Dr. Gerhard Haunert	Lydia Regner	Marija Andabak
<b>Modellbezeichnung bzw. -Serie</b>	Revolution XD, modulares konfokales Spinning Disk System	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Axioskop 40</li> <li>• Axio Imager</li> <li>• Axiovert 200</li> </ul>	Invertiertes Fluoreszenz-Phasenkontrast-Mikroskop Biozero der Modellreihe BZ-8000
<b>Einsatzgebiet in den Biowissenschaften</b>	3D-Prozessanalyse in Zellen mit hoher zeitlicher Auflösung	Von Routine bis High-End-Forschung in allen Bereichen der Biowissenschaften, wie Pathologie, Zellbiologie, Entwicklungsbiologie etc.	Im Laborbereich zur Qualitätskontrolle und Analyse; zur Untersuchung von Euzyten, Protozyten, Mitochondrien, Proteinen, Molekülen, Allergenen, Bakterien, Mykosen (Pilze), Apoptosen, Tumoren und anderen biologischen Strukturen bzw. Vorgängen
<b>Vergrößerungsbereich/Objektive/Auflösung</b>	Vergrößerung bis 100fach bei 1.000 x 1.000 Pixel Auflösung	Vergrößerung der Objektive von 1fach bis 100fach mit höchster Auflösung aufgrund der numerischen Aperturen bis zu 1,45	Vergrößerungsbereich: optischer Zoom bis 60fach. Mit integriertem Digitalzoom zusätzlich Vergrößerungen von 0,5 bis 3fach. Objektive: Bis zu 4 Filtersysteme (Erregungsfilter, Absorptionsfilter, dichroitische Spiegel)
<b>Signaldetektion/-umsetzung</b>	Auf EMCCD-Kameratechnik von ANDOR Spinning Disk-basierend, extrem lichtempfindlich	Detektion mittels digitaler Kameras der Reihe AxioCam in unterschiedlichen Versionen für jede Applikation. Schwarz-weiß, High-Speed- und Farbkameras mit hochauflösenden Chips, Microscanning und Color Co-site Sampling.	Hellfeld-, Fluoreszenz- und Phasenkontrastbetrachtung; Auflicht- sowie Durchlichtverfahren und eine beliebige Kombination beider Prinzipien.
<b>Bildeigenschaften/-Qualität</b>	Megapixel-Auflösung, hohe Zeitauflösung, minimiert Bleaching	Der Einsatz hochwertigster Carl Zeiss Optik bietet höchste Farbkorrektur dank apochromatischer Strahlengänge und Objektive. Bester Kontrast und höchste Auflösung durch konsequente Streulichtreduzierung.	Das Biozero weist eine höhere Bildqualität als beim NN- (Nearest Neighbor-) Verfahren auf. Im Gegensatz zum PSF- (Point Spread Function) Verfahren müssen die Daten nicht für jedes Objekt gesammelt werden. Es bietet eine rund 30-mal schnellere Verarbeitung als bei der iterativen Methode.
<b>Darstellungsart und Beleuchtung</b>	Fluoreszenzanregung durch bis zu 8 Laserlinien von 405 bis 635 nm, 25 mW	Alle Mikroskope verfügen über Auflicht- und Durchlichtbeleuchtungen sowie über diverse Kontrastverfahren, wie z. B. Phasenkontrast, DIC, PlasDIC, Fluoreszenz etc., um jede Probe optimal darzustellen.	Eingebauter Dunkelraum mit integriertem X-Y-Z-Koordinatentisch u. vollautom. Filterwechsler. Die Probe ist beliebig positionierbar, über Filter differenziert analysierbar u. durch Auf/Durchlicht unterschiedlich beleuchtbar.
<b>Datenverarbeitung und Zubehör</b>	Umfangreiches Software-Paket zur Gerätesteuerung, Analyse und 3D-Animation	Mit der Carl Zeiss Software AxioVision werden alle Applikationen bestens abgedeckt von einfacher, schneller Bildaufnahme bis zu 6D-Imaging mit Time Lapse, Multi-Kanal Fluoreszenz und speziellen Modulen für High-End Anwendungen wie z.B. FRET. Zubehörkomponenten, wie Inkubatoren, Heiz- und Kühlelemente, sorgen z.B. im Live-Cell-Imaging für beste, reproduzierbare Ergebnisse.	3D-Analysen in Echtzeit; 3D-Rotationen, 3D-Vergrößerungen; Echtzeit-Farb-, Echtzeit-Kontrastextraktionen an 3D-Bildern. Vierfach geteilter Bildschirm, zahlreiche Messfunktionen, Bild-Farbtone-, -Sättigungs-, -Helligkeitseinstellungen; Messlinienverläufe und diverse Statistiken durchführbar. Firewire-Schnittstelle (IEEE1394) ermöglicht Datenübertragung auf Computer, Mikroskopsteuerung möglich. Diverses Zubehör erhältlich
<b>Besonderheiten/Sonstiges</b>	Adaptierbar an viele bestehende Mikroskoptypen. Extrem hohe Sensitivität der EMCCD-Kamera reduziert Bleaching und Phototoxizität auf ein Minimum.	integrierte Motorisierung der Mikroskope bietet mit Software Möglichkeiten zur einfachen Automatisierung komplexer Arbeitsabläufe.	Sehr kompaktes Modell mit stufenlos einstellbarem optischen System. Die Stellfläche beträgt nur 31 cm x 43 cm.
<b>Preis (in Euro)</b>	ab 80.000,- EUR ohne Mikroskop	In Abhängigkeit von der Konfiguration.	auf Anfrage

## KONFOKALE UND VIDEOMIKROSKOPIE

Firmenname	KEYENCE Deutschland GmbH	klughammer bio gmbh	klughammer bio gmbh
Firmenadresse	KEYENCE Deutschland GmbH Siemensstraße 1 D-63263 Neu-Isenburg Tel.: 06102-36890 Fax: 06102-3689100 info@keyence.de www.keyence.de	klughammer bio gmbh Strassbach 9 D-85229 Markt Indersdorf Tel.: 08136-6011 Fax: 08136-7098 opto@klughammer.de www.klughammer.de	
Ansprechpartner	Marija Andabak	Anneliese Schmaus	
Modellbezeichnung bzw. -Serie	Optisches Digital-Mikroskop VHX	CGS OptoLine OptiGrid Konfokales Mikroskop mit strukturiertem Licht	KLUG ZFL (Fluoreszenz Video Zoom Mikroskop)
Einsatzgebiet in den Biowissenschaften	Im Labor- und Produktionsbereich zur Qualitätskontrolle und Analyse.	Fluoreszenzmikroskopie, Hellfeldmikroskopie	Fluoreszenzmikroskopie
Vergrößerungsbereich/Objektive/Auflösung	Vergrößerungsbereich: 1.000fache optische Vergrößerung, in Bezug auf Flachbildschirm 3.000fache Vergrößerung und mit Digitalzoom 9.000fache Vergrößerung Objektive: Zahlreiche Festobjekte (Weitwinkel und Tele), Zoomobjektive (75fach bis 5.000fach), Boreskope-Objektive, flexible Endoskope Auflösung: Maximale Auflösung beträgt 18 Millionen Pixel	Objektive 5fach – 100fach	Vergrößerungsbereich 20fach – 1.000fach
Signaldetektion/-umsetzung	1/2-Zoll CCD-Bildsensor mit 2,11 Millionen Pixel und einer maximal möglichen Auflösung von 18 Millionen Pixel	-	-
Bildeigenschaften/-Qualität	Qualitativ hochwertige Bilddarstellung sowie Bildvermessung selbst kleinster räumlicher, dreidimensionaler Objekte	CCD-Kamera mit Langzeitintegration, max. 2.776 x 2.074 Pixel, 5,8 M Pixel	CCD-Kamera mit Langzeitintegration, max. 2.776 x 2.074 Pixel, 5,8 M Pixel
Darstellungsart und Beleuchtung	Eingebauter 15-Zoll Farb-LCD (TFT)-Flachbildschirm, verschiedene Beleuchtungsquellen wie eingebaute Koaxialbeleuchtung (zur Voll-/Teilbeleuchtung); diffuse Beleuchtungseinrichtung, PolarisationsbeleuchtungsfILTER, Durchdringungsbeleuchtungssystem	Mercury-Lampe, Halogenbeleuchtung	Mercury-Lampe, Halogenbeleuchtung
Datenverarbeitung und Zubehör	Ethernet (über RJ-45 mit 10BASE-T/100 BASE-TX), USB 2.0, analoges RGB-Signal, Bilder als JPG und TIFF abspeicherbar. Zubehör wie digitaler Farbfotodrucker; Multifunktionsstativ mit 360 °-Betrachtungswinkel u.a.m.	Bildanalysesoftware	Bildaufnahmesoftware, optional Bildanalysesoftware
Besonderheiten/Sonstiges	Schnelle Tiefenschärfenbildung, Tiefenschärfezusammensetzungsfunktion (D.F.D.-Verfahren) ermöglicht eine dreidimensionale Bilddarstellung von höchster Qualität.	vorhandene Mikroskope von Leica, Nikon, Olympus und Zeiss können aufgerüstet werden. Es ist kein Laser notwendig, Fluoreszenzaufnahmen von UV bis nahem IR möglich	Modular aufgebautes Video-Zoom-Mikroskop, koaxiale Beleuchtung, hoher Arbeitsabstand, vertikaler Strahlengang, kostengünstig
Preis (in Euro)	auf Anfrage	ab 29.000,- EUR	ab 5.800,- EUR

<b>Firmenname</b>	<b>LaVision BioTec GmbH</b>
<b>Firmenadresse</b>	LaVision BioTec GmbH Meisenstraße 65 D-33607 Bielefeld Tel.: 0521-2997710 Fax: 0521-2997701 pingel@lavisvisionbiotec.com www.lavisvisionbiotec.com
<b>Ansprechpartner</b>	Dr. Thomas Pingel
<b>Modellbezeichnung bzw. -Serie</b>	TriM Scope – Multistrahl 2-Photonenmikroskopie
<b>Einsatzgebiet in den Biowissenschaften</b>	Dermatologie, Immunologie, Neurophysiologie, Physiologie, Pneumologie, Intravital-Mikroskopie
<b>Vergrößerungsbereich/Objektive/Auflösung</b>	Beugungsbedingte Auflösung, 100fach, 60fach, 40fach, 20fach, 10fach, 4fach
<b>Signaldetektion/-umsetzung</b>	Hochempfindliche gekühlte digitale CCD-Kameras mit hoher Auslesegeschwindigkeit (z.B. > 30 Bilder/s bei 1.600 x 1.200 Pixel Auflösung und 14 Bit), PMTs
<b>Bildeigenschaften/-Qualität</b>	Hohe Dynamik (bis 16 Bit), hohe Auflösung (bis 4.008 x 2.672 Pixel)
<b>Darstellungsart und Beleuchtung</b>	Laserscanning Systeme, durchstimmbare fs-Puls Ti:Sa Laser, Blitzlampen, LEDs, Hg-Lampen, Halogenlampen
<b>Datenverarbeitung und Zubehör</b>	Eigenes Programmpaket ImSpector zur simultanen Aufnahme von mehreren 4D-Datensätzen, CCD FLIM-Detektoren, Spektrometer, Automatisierung
<b>Besonderheiten/Sonstiges</b>	Sämtliche Mikroskopiesysteme zeichnen sich durch hohe Bildraten und hohe Effizienz aus und sind allesamt für Real-Time Anwendungen geeignet.
<b>Preis (in Euro)</b>	auf Anfrage

## KONFOKALE UND VIDEOMIKROSKOPIE

Firmenname	LaVision BioTec GmbH	Leica Mikrosysteme Vertrieb GmbH	Leica Mikrosysteme Vertrieb GmbH
<b>Firmenadresse</b>	LaVision BioTec GmbH Meisenstraße 65 D-33607 Bielefeld Tel.: 0521-2997710 Fax: 0521-2997701 pingel@lavisvisionbiotec.com www.lavisvisionbiotec.com	Leica Mikrosysteme Vertrieb GmbH Lilienthalstr. 39-45 D-64625 Bensheim Tel.: 06251-1360 Fax: 06251-136155 vertrieb.bensheim@leica-microsystems.com www.leica-microsystems.com	
<b>Ansprechpartner</b>	Dr. Thomas Pingel	Frau Olga Levai	
<b>Modellbezeichnung bzw. -Serie</b>	Digital Video Microscope	Leica TCS SP5 Breitband-Konfokal- und Multiphotonsystem für alle Anwendungen	Leica TCS SPE (aufrecht und invers) für Forschung und Routine
<b>Einsatzgebiet in den Biowissenschaften</b>	Intravitalmikroskopie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D-Strukturanalyse in Zellen, Geweben, ganzen Organismen</li> <li>• FRAP, FLIP, FCCS, SP-FLIM, FRET</li> <li>• Kinetische Untersuchungen</li> <li>• Multidimensionale Zeit- u. spektrale Serien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morphologie,</li> <li>• 3D-Strukturanalyse in Zellen, Geweben</li> <li>• Studien an lebenden Zellen: Zellteilung, Zellwachstum, Zytogentik</li> <li>• Biotechnologie: Fermentationsprozesse, Qualitätskontrolle, Wirkstoffforschung</li> </ul>
<b>Vergrößerungsbereich/Objektive/Auflösung</b>	Beugungsbedingte Auflösung, 100fach, 60fach, 40fach, 20fach, 10fach, 4fach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SFZ 22mm (max)</li> <li>• Zoom 1 bis 64fach</li> <li>• Optische Auflösung bis 140 nm lat., 300 nm ax.</li> <li>• Raster 16 x 16 bis 8.192 x 8.192 pix.</li> </ul>	Vergrößerungsbereich: Scan-Zoom 1,0 bis 16fach stufenlos Objektive: Alle gängigen Objektive und Okulare. Auflösung: 128 <sup>2</sup> – 2.048 <sup>2</sup> pixel
<b>Signaldetektion/-umsetzung</b>	Hochempfindliche gekühlte digitale CCD-Kameras mit hoher Auslesegeschwindigkeit (z.B. > 30 Bilder/s bei 1.600 x 1.200 Pixel Auflösung und 14 Bit), PMTs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leica SP® Spektraldetektor</li> <li>• Bis 5 Fluoreszenzbänder gleichzeitig, stufenlos</li> <li>• Spektrale Auflösung ca. 1 nm (Verfahrensabhängig)</li> <li>• APD-Imaging</li> <li>• Spektral-FLIM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spektral-Detektion (stufenlos)</li> <li>• 8 Fluoreszenzbänder sequenziell</li> <li>• λ-scan</li> <li>• Wellenlängenbereich 430 – 750 nm</li> <li>• Auflösung: ± 5 nm</li> </ul>
<b>Bildeigenschaften/-Qualität</b>	Hohe Dynamik (bis 16 Bit), hohe Auflösung (bis 4.008 x 2.672 Pixel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 Megapixel • Max. 13 Kanälen gleichzeitig (parameterabhängig)</li> <li>• 8 Bit, 12 Bit ADC; 16 Bit Avg.</li> <li>• AOBs® und SP®: sehr hohes S/N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8/12 Bit</li> <li>• sehr hohe konfokal-typische Bildqualität</li> <li>• Maximal 8 Kanäle sequenziell</li> </ul>
<b>Darstellungsart und Beleuchtung</b>	Laserscanning Systeme, durchstimmbare fs-Puls Ti:Sa Laser, Blitzlampen, LEDs, Hg-Lampen, Halogenlampen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis zu 8 VIS-Linien mit UV/405 und IR</li> <li>• Stufenlose Intensitätseinstellung über AOTF bzw. EOM</li> <li>• Elektronisch gesteuerte Strahlteilung mit AOBs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• langlebige Festkörperlaser 488, 532, 635; 405 (optional)</li> <li>• Stufenlose Intensitätsregelung der Laserextinktion durch AOTF, softwaregesteuert</li> <li>• Intensitätsregelbereich der Beleuchtung 0-100%</li> </ul>
<b>Datenverarbeitung und Zubehör</b>	Eigenes Programmpaket ImSpector zur simultanen Aufnahme von mehreren 4D-Datensätzen, CCD-FLIM-Detektoren, Spektrometer, Automatisierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dye-Separation</li> <li>• Inv. bzw. aufr. Stativ</li> <li>• Scanner C, R od. Tandem</li> <li>• Klimakontrollsysteme</li> <li>• z-Tisch SuperZ</li> <li>• Life Data Mode</li> <li>• Colokalisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exportformate: LEI, LIF, TIFF, AVI, JPEG</li> <li>• Zubehörmodule: Erfassung (auch über Zeit), 3D-Visualisierung, Mittelwertbildung, Kolokalisierung</li> <li>• 3D-Visualisierung</li> <li>• z-Tisch SuperZ</li> <li>• Klimakontrollsysteme</li> </ul>
<b>Besonderheiten/Sonstiges</b>	Sämtliche Mikroskopiesysteme zeichnen sich durch hohe Bildraten und hohe Effizienz aus und sind allesamt für Real-Time Anwendungen geeignet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tandem-Scanner</li> <li>• Kombination AOTF – AOBs – SP-Detektor.</li> <li>• It-Mapping</li> <li>• Optische Bildrotation</li> <li>• Abstimmbare Scan-Geschwindigkeit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Bedienung, ideal für Einsteiger</li> <li>• kompaktes, robustes Design</li> <li>• keine Kühlung u. spez. Raumbedingungen</li> <li>• modulares System</li> <li>• günstiger Einstiegspreis</li> </ul>
<b>Preis (in Euro)</b>	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

<b>Firmenname</b>	Motic Deutschland GmbH
<b>Firmenadresse</b>	Motic Deutschland GmbH Spilburgstraße 1      Tel.: 06441-210010      support@motic.de D-35578 Wetzlar      Fax: 06441-2100122      www.motic.com
<b>Ansprechpartner</b>	Dr. Hans-Jürgen Klemenz
<b>Modellbezeichnung bzw. -Serie</b>	DMBA200
<b>Einsatzgebiet in den Biowissenschaften</b>	Schule, Ausbildung, biologisches und medizinisches Labor
<b>Vergrößerungsbereich/Objektive/Auflösung</b>	Okulare WF 10/18 mm, Unendlichoptik durch CCIS Objektive EF Plan 4fach, 10fach, 40fach, 100fach Öl
<b>Signaldetektion/-umsetzung</b>	1/2 Zoll CMOS Bildsensor, Progressive Scan Methode, Frame Rate bis zu 40 fps
<b>Bildeigenschaften/-Qualität</b>	2 Megapixel (1.600 x 1.200 Bildpunkte), Automatischer/Manueller Weißabgleich über Software
<b>Darstellungsart und Beleuchtung</b>	Integrierte, stufenlos regelbare 6 V/20 Watt Halogenbeleuchtung
<b>Datenverarbeitung und Zubehör</b>	Motic Images Plus 2.0 ML (mehrsprachig, mit zahlreichen Messfunktionen), Motic Images Plus für MAC OSX, Kalibriermaßstab, USB- Kabel, PCI- Karte USB 2.0
<b>Besonderheiten/Sonstiges</b>	Aufrechtes Ausbildungs-/Labormikroskop mit integrierter 2 Megapixel-Kamera und Mess-Software für den kompakten Mikroskop-Arbeitsplatz. TWAIN kompatibel
<b>Preis (in Euro)</b>	1.499,- EUR empf. VK (ohne MwSt.)

## KONFOKALE UND VIDEOMIKROSKOPIE

Firmenname	Motic Deutschland GmbH	Nikon GmbH Mikroskope	Nikon GmbH Mikroskope
Firmenadresse	Motic Deutschland GmbH Spilburgstraße 1 D-35578 Wetzlar Tel.: 06441-210010 Fax: 06441-2100122 support@motic.de www.motic.com	Nikon GmbH Mikroskope Tiefenbroicher Weg 25 D-40472 Düsseldorf Tel.: 0211-9414217 Fax: 0211-9414322 mikroskope.messtechnik@nikon.de www.nikon-instruments.com	
Ansprechpartner	Dr. Hans-Jürgen Klemenz	Dr. Klaus Nettesheim	
Modellbezeichnung bzw. -Serie	DMBA300	<b>Modulare „CLSM“ Systeme der Serie „C1“</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „eC1“: Einstiegssystem</li> <li>• „C1 plus“: Advanced System mit 4 Laserlinien und AOM-Intensitätskontrolle – „C1si“: Universelles System mit „True Spectral Imaging“</li> </ul>	<b>Digital Imaging Microscope Systems:</b> Universelle Software-Reihe „NIS-Elements“. Nikon Digitalkameras der Serie „Digital Sight“ (DS): DS-2Mv (Farbe, Videofrequenz), DS-2Mbw (Schwarz/Weiß), DS-2Mbwc (gekühlt, monochrom), DS-5M (Farbe, 5 M-Pixel), DS-5Mc (Farbe, gekühlt). DS-1QM (hoheempfindliche Monochromkamera, gekühlt)
Einsatzgebiet in den Biowissenschaften	Schule, Ausbildung, Medizin, Routine-Laboranwendungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zellbiologie</li> <li>• Entwicklungsbiologie</li> <li>• Physiologie</li> <li>• Anatomie/Pathologie</li> <li>• Lebensmittelforschung Pharmaforschung u.v.a.m.</li> </ul>	
Vergrößerungsbereich/Objektive/Auflösung	Okulare WF10/20 mm, Unendlichoptik durch CCIS Objektive EF Plan 4fach, 10fach, 40fach, 100fach Öl	Objektive: „CFI60“ Objektive, z.B. CFI Plan Apo 60/1,4 Oil, CFI Plan Apo „VC“ 60fach/1,2 Wasser, Plan Apo TIRF 100fach/1,45 Oil, Plan Apo TIRF 60fach/1,49 Vergrößerungsbereich: Für Übersichtsaufnahmen: Objektive CFI 1fach, 2fach, 4fach: Gesichtsfelder 1 cm <sup>2</sup> –0,5 cm <sup>2</sup> Für Detailvergrößerungen bei maximaler Auflösung (z-Auflösung ca. 400 nm, xy-Auflösung ca. 200 nm): Endvergrößerung, inkl. Zoom-Funktion, auf dem Monitor ca. 20.000x	
Signaldetektion/-umsetzung	1/2 Zoll CMOS Bildsensor, Progressive Scan Methode, frame rate bis zu 40 fps	„eC1“ und „C1“ plus: Standard Photomultiplier mit Trennung der Spektral-Kanäle über „HQ“ Filter/Farbteiler; „C1si“: Spektrale Zerlegung des Emissionslichts an Beugungsgittern und Optisches System für Optimierung der Photonenausbeute bei spektraler Zerlegung. 32 Multichannel-Detektor mit schneller „Dual Integration Signal Processing“ (DISP) Technologie.	Kamera-basierte („Video“-) Systeme: Empfindliche CCDs, Schnittstelle zum PC über Fire Wire, USB 2.0.
Bildeigenschaften/-Qualität	2 Megapixel (1.600 x 1.200 Bildpunkte), Automatischer/Manueller Weißabgleich über Software	Konfokale und „Video“-basierende Systeme: Maximale Auflösung durch hochaperturige Plan-Apo Objektive. speziell konfokales System „C1si“: Das „DEES“-Verfahren erlaubt schnellen, spektralen Scan (z.B. spektrale Bandbreite 320 nm in ca. 1 s).	
Darstellungsart und Beleuchtung	Integrierte, stufenlos regelbare 6 V/30 Watt Köhlersche Halogenbeleuchtung	Durchlicht, Hellfeld, Phasenkontrast, DIC sowie Epi-Fluoreszenz. Für die Kamera-basierten Systeme gibt es zusätzlich zur konventionellen HBO 100W-Beleuchtung simultan oder alternativ Metall-Halid-Leuchten sowie TIRF-Beleuchtungseinrichtungen.	
Datenverarbeitung und Zubehör	Motic Images Plus 2.0 ML (mehrsprachig, zahlreiche Messfunktionen), Motic Images Plus für MAC OSX, Kalibriemaßstab, USB-Kabel, PCI-Karte USB 2.0	Hardware: Standard Hochleistungs PCs von Hewlett Packard C1-konfokale Systeme: Zusätzliche Controller für PMT Signalumwandlung (AD/DA) Zubehör: motorisierte Tisch- und Fokussfunktionen, Lichtwegsteuerung, Durchlicht/Auflicht-Shutter und Filterräder, Durchlicht- und Auflichtfluoreszenz-Illuminatoren, Klima-Kammern für Live-Cell-Imaging, Mikromanipulatoren, Ergo-Controller für leichte Mikroskopbedienung u.v.a.m.	
Besonderheiten/Sonstiges	Aufrechtes Ausbildungs-/Labormikroskop mit integrierter 2 Megapixel-Kamera und Mess-Software für den kompakten Mikroskop-Arbeitsplatz. TWAIN kompatibel	Perfect Fokussing System (PFS zum Inversen Mikroskop TE2000E) für absolute Fokuskonstanz bei Langzeituntersuchungen an lebenden Zellen	
Preis (in Euro)	1.849,- EUR empf. VK (ohne MwSt.)	auf Anfrage	auf Anfrage

<b>Firmenname</b>	OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH		<b>PicoQuant GmbH</b>
<b>Firmenadresse</b>	OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH Wendenstraße 14-18 D-20097 Hamburg Tel.: 040-237730 Fax: 040-230817 mikroskopie@olympus.de www.olympus.de		PicoQuant GmbH Rudower Chaussee 29 (IGZ) D-12489 Berlin Tel.: 030-63926560 Fax: 030-63926561 photonics@picoquant.com www.picoquant.com
<b>Ansprechpartner</b>	Andrea Rackow		Uwe Ortmann
<b>Modellbezeichnung bzw. -Serie</b>	Olympus Fluoview 300: Personal cLSM	Olympus Fluoview 1000: High End Spectral cLSM	MicroTime 200
<b>Einsatzgebiet in den Biowissenschaften</b>	Physiologie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zellbiologie</li> <li>• Genetik</li> <li>• Anatomie</li> <li>• Neurobiologie</li> <li>• Pathologie</li> <li>u. a.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Immunhistochemie</li> <li>• Botanik</li> <li>• Zoologie</li> <li>• Biophysik</li> <li>• Regenerative Medizin</li> </ul>		Single Molecule Spectroscopy Fluorescence Lifetime FLIM (Fluorescence Lifetime Imaging) FCS (Fluorescence Correlation Spectroscopy) FRET (Förster Resonance Energy Transfer) Anisotropy confocal microscopy
<b>Vergrößerungsbereich/Objektive/Auflösung</b>	Auflösung in Lambda: 2 nm Optischer Zoom: von 1fach – 50fach (0,1 Inkr.) Vergrößerung: 4fach – 5.000fach Optische Auflösung: 200 nm Mechanische Auflösung: 10 nm		Sample- oder Objektivscanning; Verfahrensreich und Probe bestimmen den sinnvollen Bereich bis hin zur beugungsbegrenzten Auflösung. Üblich: 60fach Objektiv, N.A. 1,2 – 1,4.
<b>Signaldetektion/-umsetzung</b>	Spektrale Detektion über PMTs: kon- und nonkonfokal Höchst sensitive CCDs PMTs oder APDs für FLIM, FCS, FRET, Einzelmolekülmessung und Photoncounting		Zeitaufgelöstes Einzelphotonenzählen mit gepulster Anregungsquelle und Karte zum Einzelphotonenzählen. Bis zu 4 Single Photon Avalanche Dioden (SPADs). Zeitaufauflösung etwa 100 ps FWHM (Instrument Response Function).
<b>Bildeigenschaften/-Qualität</b>	Höchste Bildqualität in allen Dimensionen: XYZTLambda Zahlreiche Formate: mtiff, tiff, bmp, jpg u.a. Zahlreiche Bearbeitungsmöglichkeiten		Konfokale Aufnahmen. Dynamischer Range SPADs : ca. 3 Größenordnungen. Lebensdauerinformation. Hochempfindliche Detektion, um auch einzelne Moleküle mit hohem Signal zu Rauschabstand sichtbar zu machen. Sehr guter Überlapp der konfokalen Volumina bei Anregung mit verschiedenen Wellenlängen.
<b>Darstellungsart und Beleuchtung</b>	Extrem probenschonende Anregung über zahlreiche Lasersysteme, Quecksilber, Xenon, Halogen u. a. Im Auf- bzw. Durchlicht. Selektion über AOTF (< 2 µs)		Beleuchtung über fokussierten Laserstrahl. Mehrere Wellenlängen möglich. Objektiv oder Samplescanning mit Positionierungsgenauigkeit von wenigen Nanometern.
<b>Datenverarbeitung und Zubehör</b>	Timecontroller für Experimentplanung Datenbank, Viewer LUT, Filter, Ratio, Spectral Unmixing, Kolokalisation, 6D, Kinetiken u.a. FLIM, FCS-Software		SymPhoTime-Software, ermöglicht u.a. zeitlich gegatete Bilder, FLIM-Bilder, Fluoreszenz-Decay-Analyse, FCS (auch Time-gated), Single Pair-FRET mit Pulsed Interleaved Excitation (Unterdrückung des „Zero Emission Peak“), u.v.m.
<b>Besonderheiten/Sonstiges</b>	Höchste Auflösung in Lambda Laserautofokussystem Höchste Sensitivität Simultanes Scannen (FRAP u.a.) Schneiden kleinster subzellulärer Strukturen TIRFM		Vielfältige Fitmöglichkeiten von zeitaufgelösten Einzelmolekülmessungen oder FLIM-Messungen. Modularer Aufbau, mehrere Exitports für z. B. Spektroskopie, individuell adaptierbar an Kundenwünsche.
<b>Preis (in Euro)</b>	ca. 98.000,- bis 500.000,- EUR je nach Ausstattung und individuellen Bedürfnissen des Forschers; Modulares Konzept erlaubt Anpassung		auf Anfrage

## KONFOKALE UND VIDEOMIKROSKOPIE

Firmenname	PicoQuant GmbH	TILL-Photonics GmbH
<b>Firmenadresse</b>	PicoQuant GmbH Rudower Chaussee 29 (IGZ) D-12489 Berlin Tel.: 030-63926560 Fax: 030-63926561 photonics@picoquant.com www.picoquant.com	TILL-Photonics GmbH Lochamer Schlag 19 D-82166 Gräfelfing Tel.: 089-895662100 Fax.: 089-895662100 holroyd@till-photonics.com www.till-photonics.com
<b>Ansprechpartner</b>	Uwe Ortmann	Phillip Holroyd
<b>Modellbezeichnung bzw. -Serie</b>	LSM Upgrade Kit	iMIC (imaging Mikroskop)
<b>Einsatzgebiet in den Biowissenschaften</b>	FLIM FCS	Fluoreszenz-Mikroskopie, Calcium-Imaging, Konfokal-Mikroskopie, FRET
<b>Vergrößerungsbereich/Objektive/Auflösung</b>	Konfokale Auflösung, Konfiguration abhängig vom verwendeten konfokalen Mikroskop	Objektive von Zeiss, Leica und Olympus können verwendet werden
<b>Signaldetektion/-umsetzung</b>	Einzelphotonenzählen mit gepulster Anregungsquelle und Karte zum Einzelphotonenzählen. Bis zu 2 Detektoren (SPADs oder PMT). IRF bis 100 ps.	Verschiedene CCD-Kameras und EM-CCD-Kameras, Photodioden-Detektor, PMT
<b>Bildeigenschaften/-Qualität</b>	Konfokale Aufnahmen. Dynamischer Range SPADs : ca. 3 Größenordnungen. Lebensdauerinformation, da zu jedem Photon vollständige Information abgespeichert.	Abhängig von gewählter Kamera und Objektiv Kombination
<b>Darstellungsart und Beleuchtung</b>	Beleuchtung über fokussierten Laserstrahl. Mehrere Wellenlängen möglich. Konfokaler Scanner des Host-Mikroskops wird verwendet.	TIRF, Epifluoreszenz, Hellfeld/Dunkelfeld, 2-Photonen, Phasenkontrast, Transmission
<b>Datenverarbeitung und Zubehör</b>	SymPhoTime-Software, ermöglicht u. a. zeitgegate Bilder, FLIM-Bilder, Fluoreszdecays, FCS aus Zeitspuren (auch Time-Gated)	Steuerung und Auswertung mit TILLvisiON 4.5; Polytrope; Lichtquellen: Polychrome, Polyline Laser Combiner
<b>Besonderheiten/Sonstiges</b>	Vielfältige Fitmöglichkeiten von FLIM-Messungen. Im Moment adaptierbar an FluoView 1000 FluoView 300 & Nikon C1SI	Voll automatisiert, Polytrope: innovativer „Multi-Beam-Switch“
<b>Preis (in Euro)</b>	nach Anfrage, abhängig von Ausstattung	Auf Anfrage (ab 30.000,- EUR inkl. Stage und Kontroll-Einheit)