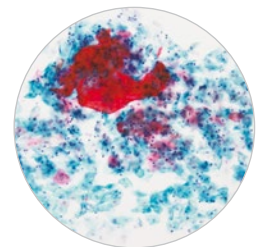
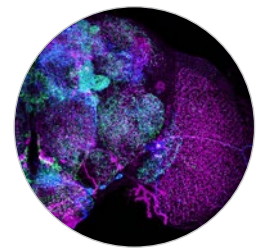
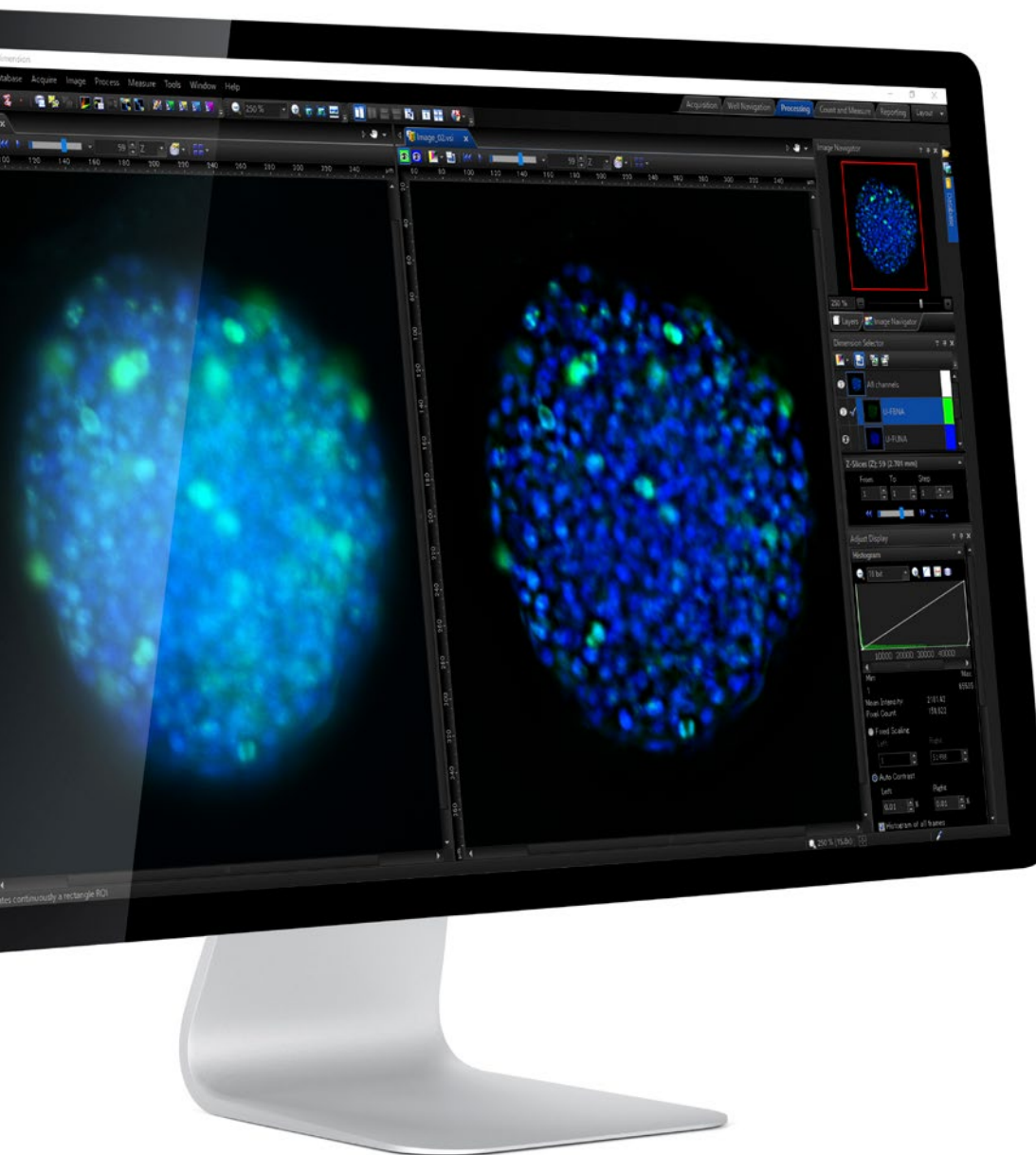


Intuitive Bedienung.
Nahtloser Workflow.

Für Anwendungen
in Forschung
und klinischer
Forschung



Mehr Zeit für Forschung

Ob Sie nun in einem Labor arbeiten oder komplexe Forschungsexperimente durchführen: Die cellSens-Software ermöglicht Ihnen einen nahtlosen, auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Arbeitsablauf. Hier finden Sie alle Werkzeuge an einem Ort, die Sie brauchen, um sich auf die Forschung zu konzentrieren und schnell Ergebnisse zu erzielen.

Aufnehmen

Alle Kamera-Bedienelemente sind zur effizienten Bildgebung bequem in einer Symbolleiste zusammengefasst. Ob Sie nun ein einzelnes Bild aufnehmen oder in sechs Dimensionen abbilden: Sie können Ihre Arbeit immer unkompliziert mit einem einzigen Softwarepaket erledigen.

Personalisieren

Die intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche von cellSens kann vollständig an Ihr aktuelles Experiment und an neue Anforderungen Ihrer Anwendung angepasst werden. Nutzen Sie die vorgefertigten Layouts oder erstellen Sie ein eigenes.

Verarbeiten

Bereiten Sie die Bilder mit leistungsstarken Werkzeugen wie Dekonvolution, Hintergrundsubtraktion, Flatfield-Korrektur, Bild-Stitching, spektraler Entmischung und verschiedenen Z-Stapel-Anzeigen (beispielsweise Projektionen der maximalen Leuchtdichte) für die Analyse vor.



Analysieren

Mit leistungsstarken Analysewerkzeuge können Sie Daten aus Bildern zur Quantifizierung extrahieren. Generieren Sie einfache oder komplexe Statistiken, führen Sie Konfluenzmessungen durch oder exportieren Sie in Excel zur weiteren Analyse. Darüber hinaus ermöglicht die Deep-Learning-Technologie der Software eine verbesserte Segmentierungsanalyse. Die Originalbilder bleiben nach der Extraktion unverändert, so dass Sie sich auf die Integrität Ihrer Forschungsdaten verlassen können.

Wählen Sie die zu Ihrer Anwendung passende Konfiguration

Einstieg

Die Einstiegslösung cellSens Entry eignet sich für Labormitarbeiter oder Forscher, die hauptsächlich Einzelaufnahmen machen. Einfache Layouts erleichtern die Suche der benötigten Werkzeuge. Für die Zusammenarbeit vergrößert der Konferenzmodus die Bilder, die während des drahtlosen Streamings auf dem Bildschirm angezeigt werden. Mit Kommentarwerkzeugen lassen sich interessierende Bereiche bequem markieren und mit Kollegen auf der ganzen Welt diskutieren.

Standard

Wenn Sie Fluoreszenz-Experimente durchführen, ist die Standardversion von cellSens eine kostengünstige Lösung. Die Standardversion verfügt über alle Funktionen der Einstiegsversion ergänzt durch leistungsstarke Werkzeuge zur Erfassung von 3D-Bildern, die XY-, Ch-, T- und Mehrfachpunkte kombinieren (Stitching), und ermöglicht es außerdem, mehrfarbige Bilder zu überlagern und einfache Objektzählungen per Mausclick durchzuführen.

Dimension

cellSens Dimension ist unsere moderne Lösung für die Mikroskopie-Bildgebung, die über die Basisfunktionen der Einstiegs- und der Standardversion sowie über Zusatzfunktionen zur Durchführung komplexer Bildgebungsexperimente verfügt. Die Version unterstützt flexibel verschiedene Anwendungen, beispielsweise 6D-Bildaufnahme mit freier Kombination von XY-, Z-, Ch-, T- und Mehrfachpunkten (Stitching), sowie Bildverarbeitung, Leuchtdichte- und Kollisionsanalyse. Bildbearbeitung und -analyse lassen sich zudem mit nur einem Klick ausführen.

Spezifikationen

cellSens Lösungen

Inklusive Optional

Einstieg

Standard

Dimension

Manueller Prozess	Einfache Erstellung eines hochauflösenden zusammengesetzten Bildes (Instant MIA) durch einfache manuelle Verstellung des Tisches. Sie können auch ein fokussiertes Bild (EFI) der gesamten Fläche aufnehmen, indem Sie die Z-Achse manuell verschieben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kodiertes Gerät	Kodierte Geräte (Objektive, Lichtstärke usw.) erleichtern es, Einstellungen abzurufen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Interaktive Messung	Zeichnen Sie eine Polylinie, ein Rechteck oder einen Kreis über Ihr Bild, um exportierbare Messdaten zu erhalten. Die Messergebnisse können in Excel exportiert werden.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Datenbank-Client	Zugriff auf die Datenbank, die mit der Datenbankkern-Option erstellt wurde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konfluenzprüfung	Zuverlässige Bestimmung der Konfluenz von ungefärbten lebenden Zellen in Kulturschalen durch quantitative Messungen.	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Multiposition	Mit dem motorgesteuerten Tisch können Mehrpunkt- und Stitching-Bilder aufgenommen werden. Mit der motorgesteuerten Z-Achse kann eine Fokuskarte aus mehreren Fokuspunkten und zusammengefügte Bilder mit geringer Fokusabweichung erstellt werden, indem Probenneigung und Verzerrung entfernt werden.	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zählen und Messen	Definieren Sie die Morphologie eines Objekts: Die Software identifiziert dann alle ähnlichen Objekte und stellt die Ergebnisse der Segmentierungsanalyse in einem Diagramm dar.	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Datenbankkern	Machen Sie die Datenverwaltung und das Durchsuchen mit einer Datenbank effizienter, in der Sie erfasste Bilder anhand der Bilddaten, z. B. Bildgebungsbedingungen und Aufnahmezeitpunkt, einfach suchen und sortieren können.	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netcam	Erleichtert die Übertragung von Live-Bildern und gespeicherten Bildern über ein Netzwerk für Unterricht, Konsultation oder Überwachung.	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deep Learning	Eine effiziente Segmentierungsanalyse auf Basis von Deep Learning ermöglicht auch die Erkennung schwieriger Ziele, z. B. die Erkennung von Zellkernen ohne Markierung.	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Well-Platten-Navigator^{*1}	Einfache Definition der Aufnahmeeinstellungen für jede Well-Position. Position und Bezeichnung der Wells können Bildern als Tags zugeordnet werden, was die Datenverwaltung erleichtert und ein effizienteres Screening der Well-Platten erlaubt.	-	-	<input type="checkbox"/>
CI-Dekonvolution	Zugriff auf GPU-Dekonvolution sowie gängige und eigene TruSight-Dekonvolutions-Algorithmen zur Verbesserung von Schärfe, Kontrast und Dynamikbereich der rekonstruierten Bilder.	-	-	<input type="checkbox"/>
Verhältnis/FRET	Verhältnismessungen an Bildern während der Aufnahme.	-	-	<input type="checkbox"/>
Tracking^{*2}	Messen und analysieren Sie die Leuchtdichte und Geschwindigkeit einzelner Zellen, die sich bewegen und teilen.	-	-	<input type="checkbox"/>
Biowissenschaftliche Analyse	Für das aufgenommene Bild kann eine FRAP/FRET-Analyse durchgeführt werden.	-	-	<input type="checkbox"/>
Fotobearbeitung	Unterstützt die Kontrolle des Zellfrap-Moduls und die FRAP-Analyse.	-	-	<input type="checkbox"/>

*1 Erfordert die Option Multiposition *2 Erfordert die Option Zählen und Messen

cellSens Funktionen

		Dimension	Standard	Einstieg
Layout	Personalisierung der Benutzererfahrung	•	•	•
	Überlagerung mehrerer Bilder	•	•	-
	Dokumentgruppen für den seitenweisen Bildvergleich	•	•	•
Anzeigen	Videowiedergabe	•	•	•
	Kachelansicht (Anzeige mehrerer Bildkacheln nebeneinander)	•	•	•
	Schichtansicht der orthogonalen Ebene von 3D- oder Zeitrasterdatensätzen	•	-	-
	Voxel-Viewer zur Isoflächen- und volumetrischen Darstellung von 3D- und 4D-Datensätzen	•	-	-
	Schnappschuss/Videoaufnahme	•	•	•
Bildaufnahme	Zeitraffer mit definiertem Intervall	•	•	-
	Automatische Einstellung mehrerer Wellenlängen	•	•	-
	Z-Stapel	•	-	-
	Mehrdimensional (XYZT und Wellenlänge)	•	-	-
	Graphical Experiment Manager	•	-	-
	Manuelle Panorambilderstellung (Instant MIA und manuelle MIA)	•	Manueller Prozess	Manueller Prozess
	Multipositions-Visitation- und Tischnavigator	Multiposition	Multiposition	-
	Automatische Panorambilderstellung (Auto-MIA, motorgesteuerter Tisch erforderlich)	Multiposition	Multiposition	-
	Sofortige EFI-Bilderstellung (manuell oder motorgesteuerte Z-Achse)	•	Manueller Prozess	Manueller Prozess
	Simultane Mehrfarben-Bildgebung (zwei identische Kameras oder Bildteiler erforderlich)	•	-	-
	Live-Schärfung	•	-	-
	High Dynamic Range Imaging (HDR)	•	-	-
	Multiwell-Plattenaufnahmen	Well-Navigator und Multiposition	-	-
Bildverarbeitung	Geometrie/Kombination/Filterverarbeitung	•	•	-
	Fluoreszenz-Entmischung	•	-	-
	Hellfeld-Entmischung	•	-	-
	Schärfung (Keine/direkter Nachbar, Wiener Filter)	Zählen und Messen	-	-
	Kymograph	•	-	-
	2D-Dekonvolution	•	-	-
	3D-Dekonvolution (eingeschränkte iterative Dekonvolution mit GPU-Verarbeitung)	CI-Dekonvolution	-	-
Deep Learning	Training von neuronalen Netzen	Deep Learning	Deep Learning	-
	Inferenz mit trainierten neuronalen Netzen (offline/online)	Deep Learning oder Zählen und Messen	Deep Learning oder Zählen und Messen	-

		Dimension	Standard	Einstieg
	Flächen- und Linienmessungen	•	•	-
	Phasenanalyse	•	-	-
	Objektanalyse und Klassifizierung	Zählen und Messen	Zählen und Messen	-
	Interaktive Messung	•	•	•*
	Leuchtdichtebild über die Zeit/Z-Achse	•	-	-
	Kolokalisierung	•	-	-
	Objektzählung (manuell)	•	•	-
Bildanalyse	Objektverfolgung	Tracking und Zählen und Messen	-	-
	Online-Verhältnis und -Kinetik	Verhältnis/FRET	-	-
	Verhältnisanalyse (offline)	•	-	-
	FRET-Analyse	Verhältnis/FRET oder Life Science-Analyse	-	-
	FRAP-Analyse	Fotobearbeitung oder Life-Science-Analyse	-	-
	Messung der Zellzahl und der Konfluenz	•	Konfluenzprüfung	-
Dokumentation und Kollaboration	Automatische Berichterstellung in MS Word	•	-	-
	Datenbanklösung zur Bilder- und Datenverwaltung für Mikroskopie	Datenbankkern	Datenbankkern	-
	Datenbank öffnen und Datensätze/Dokumente aus Datenbank laden	Datenbank-Client	Datenbank-Client	Datenbank-Client
Fernübertragung	Remote Live-Bildbetrachtung	Netcam	Netcam	-

*Nur Winkel mit drei Punkten, Winkel mit vier Punkten, beliebige Linie, geschlossenes Polygon, Polylinie und Senkrechte. Die Option zur interaktiven Messung wird für weitere Messwerkzeuge und den Export von Excel-Tabellen benötigt. **Unterstützte Kameras: iXon Ultra 897, Zyla 5.5 (USB 3.0), Zyla 4.2 (USB 3.0/CamLink), Neo, iXon Ultra 888, Imagem X2, ORCA-Flash 4.0 (V2/V3), Prime 95B, Prime BSI, Sona4.2B-11, ORCA-Fusion, ORCA-Fusion BT

Produkte mit geprüfter Funktionalität

			Dimension	Standard	Einstieg
Olympus	Kamera	DP22, DP23, DP27, DP28, DP73, DP74, DP80, XM10, XC10, XC30, XC50, UC30, UC50, UC90, LC20, LC30, SC30, SC50, SC100, SC180	•	•	•
	Mikroskop	BX43, BX53, BX63, BX61, BX61WI, IX83, IX73, IX81, SZX16A	•	•	-
	Peripheriegeräte	IX81-ZDC, IX81-ZDC2	•	-	-
	Motorgesteuerter Kreuztisch	BX-DSU, IX3-DSU, IX3-ZDC, IX3-ZDC2, IX2-DSU, IX2-ZDC, IX2-ZDC2, U-CBF, cellTIRF (mehrzeilig, einzellig), MT20, USB-ODB-Konverter, Real Time Controller (U-RTC und U-RTCE), U-FCB, U-STC	•	-	-
	Lichtquelle	BX3-SSU, IX3-SSU	Multiposition	Multiposition	-
Hamamatsu	Kamera	U-LGPS	•	•	-
	Bildteiler	ORCA R2, ORCA-Flash 2.8, ImagemX2, ORCA-Flash 4.0 V2, ORCA-Flash 4.0 V3, ORCA-Flash 4.0 LT, ORCA-Flash 4.0 LT PLUS, ORCA-Fusion, ORCA-Fusion BT	•	-	-
Q-Imaging	Kamera	ORCA-Spark	•	•	-
Photometrics	Kamera	W-View Gemini	•	-	-
	Bildteiler	Retiga 6000	•	-	-
Andor	Kamera	CoolSNAP HQ2, Prime (PCI-Express), Prime 95B, Prime BSI, Moment	•	-	-
	Shutter	Dual View DV2/QuadView QV2	•	-	-
CoolLED	Kamera	iXon X3 897, iXon Ultra 897, iXon Ultra 888, iXon Life 888, iXon Life 897, Sona4.2B-11 Zyla4.2/Zyla4.2 PLUS (Kamera-Link, USB3.0), Zyla5.5 (Kamera-Link 10tap, USB3.0), Neo 5.5	•	-	-
	Shutter	Uniblitz-Shutter (VCM-D1, VMM-D1, VMM-D3)	•	•	-
Excelitas	Lichtquelle	pE-1, pE-2, pE-4000, pE-340fura	•	-	-
	Lichtquelle	pE-300white, pE-300ultra, X-Cite 120 PC, X-Cite exacte, X-Cite110LED, X-Cite120LED, X-Cite XYLIS, X-Cite TURBO	•	•	-
Lumencor	Lichtquelle	SOLA SEII, SEII 365, Spectra X	•	-	-
	Lichtquelle	Lambda DG4	•	-	-
Prior	Shutter, FW	Lambda 10-3/10-B	•	-	-
	Motorgesteuerter Kreuztisch	ProScan III, Optiscan III	Multiposition	-	-
	Shutter, FW, Z-Antrieb	ProScan (I, II, III), Optiscan II, III	•	-	-
Ludl	Piezo Z (Steuerung über Real-Time-Controller)	NanoScanZ NZ100	•	-	-
	Motorgesteuerter Kreuztisch	Mac 6000	Multiposition	-	-
Objective Imaging	Shutter, FW, Z-Antrieb	Mac 6000	•	-	-
	Controller für motorgesteuerten Kreuztisch	Oasis 4i	Multiposition	-	-
Märzhäuser	Z-Achsensteuerung	Oasis 4i	•	-	-
	Motorgesteuerter Kreuztisch	Tango, Pilot Stage	Multiposition	-	-
Physikinstrumente	Z-Achsensteuerung	Tango	•	-	-
	Piezo Z (Steuerung über Real-Time-Controller)	PIFOC P-721	•	-	-
Wissenschaftliche Geräte	Motorgesteuerter Kreuztisch	MS-2000	Multiposition	-	-
	Z-Achsensteuerung	MS-2000	•	-	-
National Instruments	Digitales TTL-Modul	NI USB-6501	•	-	-
Yokogawa	CSU	CSU-X1, CSU-W1	•	-	-

Kompatible Bildformate

Lesen/Schreiben	JPEG, JPEG2000, TIFF, BMP, AVI, PNG, VSI, PSD (Adobe Photoshop), Big Tiff, OIR (FLUOVIEW-Format)
	GIF, OIF/OIB (FLUOVIEW-Format), Cell, STK (MetaMorph), MRC (Medical Research Council)

Systemvoraussetzungen

OS*	Microsoft Windows 10 Pro (64-Bit) Microsoft Windows 8.1 Pro (64-Bit)
Betriebssystemsprache	Englisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Deutsch, Russisch (Einstieg und Standard) sowie Italienisch (Einstieg und Standard)
CPU	Intel Core i5, Intel Core i7, Intel Xeon; Empfehlung für Highspeed-Bilderfassung: QuadCore
RAM	4 GB für allgemeine Anwendungen, für die Highspeed-Bilderfassung werden mindestens 8 GB empfohlen
HDD	1 GB für die Installation
Web-Browser	Empfehlung für Highspeed-Bilderfassung: SSD-Speicher (Solid State Drive) Empfohlen: Microsoft Internet Explorer 11

- OLYMPUS CORPORATION ist nach ISO14001 zertifiziert.
- OLYMPUS CORPORATION ist nach ISO9001 zertifiziert.
- Alle Markennamen und Produktbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen und/oder Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.
- Der Hersteller behält sich Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne Vorankündigung oder Verpflichtung vor.