

Produktinformation
Version 2.5

ZEISS ZEN Connect

Überlagern und organisieren Sie Bilder aus beliebigen Quellen,
um multimodale Daten zu verbinden



Überlagern und organisieren Sie Bilder aus beliebigen Quellen, um multimodale Daten zu verbinden

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› Ihre Anwendungen

› Ihr System

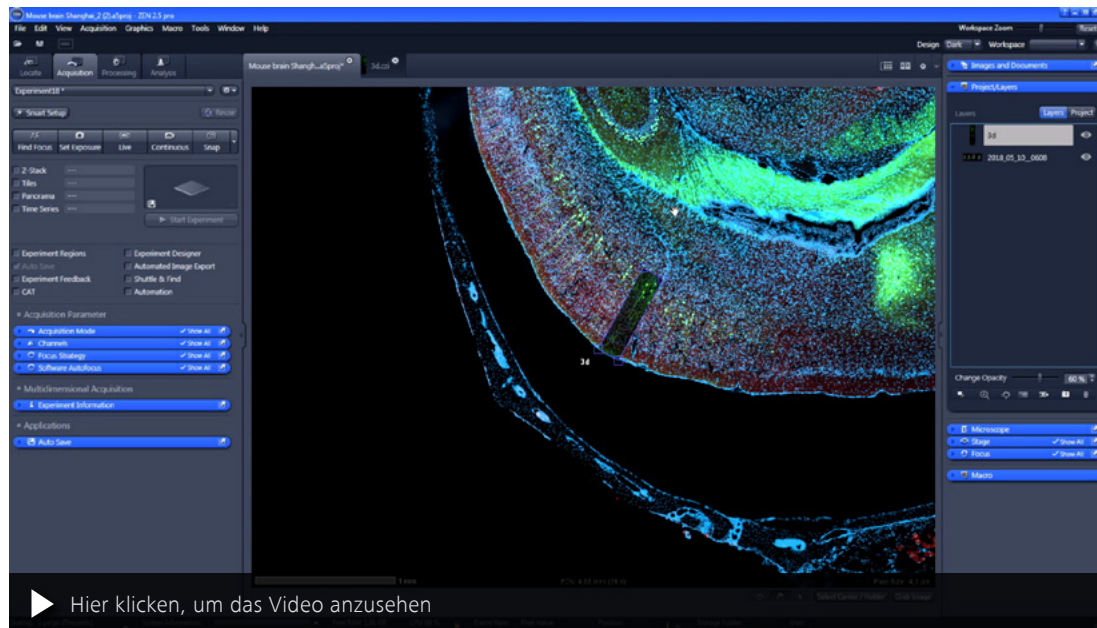
› Technik und Details

› Service

Stellen Sie sich vor, Sie könnten mehrere Perspektiven Ihrer Probe über verschiedene Skalierungsstufen und Imaging-Verfahren hinweg kombinieren. Das Softwaremodul ZEN Connect macht es möglich. Damit können Sie jetzt alle Ihre Imaging-Technologien – von ZEISS oder von Drittanbietern – zusammenführen, um wissenschaftliche Fragen zu beantworten.

Hierzu erstellen Sie einfach ein Übersichtsbild Ihrer großen Probe auf einem System mit geringer Auflösung, wechseln dann auf Ihr Konfokal- oder Elektronenmikroskop und richten es aus. Einmal genügt. Sie können anschließend das Übersichtsbild in ZEN Connect zur Navigation nutzen, und alle nachfolgenden Bilder werden automatisch im Kontext gezeigt. Natürlich können Sie ZEN Connect auch nur zur Ausrichtung und Überlagerung von Bildern aus verschiedenen Quellen verwenden.

Ihre multimodalen Daten werden in gut strukturierten Projektdatenbanken mit intuitiv verständlichen Bezeichnungen der Bilddateien gespeichert. ZEN Connect zeigt Ihre Daten stets im Kontext: Das liefert einzigartige Erkenntnisse, steigert Ihre Effizienz und spart Zeit.



Mäusegehirn, Gewebeschnitt.

Dieses Übersichtsbild wurde mit ZEISS Axio Scan.Z1 aufgenommen, um geeignete Bereiche zu identifizieren. Die Probe wurde anschließend auf ein ZEISS LSM 800 mit Airyscan übertragen. Mit ZEN Connect konnten alle Interessensbereiche lokalisiert und mit Superauflösung abgebildet werden. Mit dem einzigartigen ZEISS Airyscan-Detektor können auch kleinste Strukturen wie neuronale Spines aufgelöst und abgebildet werden – mit klassischem konfokalem Imaging undenkbar. Neuronen wurden mit GFP (grün) und Alexa Fluor 568 (rot) gekennzeichnet. Probe: mit freundlicher Genehmigung von I. Guanghong, College for Life Sciences, Shanghai University, China.

Einfacher. Intelligenter. Integrierter.

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

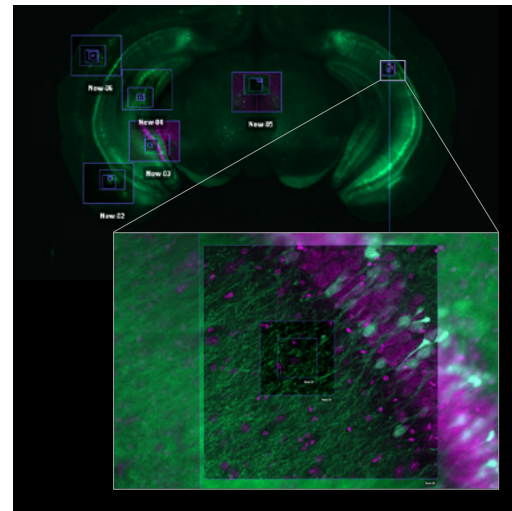
Profitieren Sie von einfacher Überlagerung und Ausrichtung aller Bilder

In ZEN Connect können Sie mit all Ihren Bildern arbeiten: Komplexe multidimensionale Bilder lassen sich ebenso problemlos laden wie einfache Übersichtsbilder aus Ihrem Mobiltelefon. Dabei spielt es keine Rolle, ob Ihre Imaging-Technologie von ZEISS oder einem Drittanbieter stammt. Alle Bild-daten können ausgerichtet und im Kontext ange-zeigt werden. Solange Ihre externen Bilder dem etablierten Bio-Formats-Standard entsprechen, speichert ZEN Connect auch deren Metadaten.



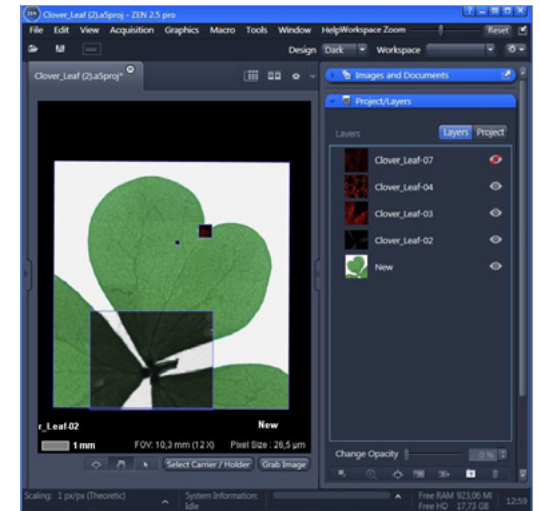
Erfassen Sie Übersichtsbilder für eine komfortable Navigation

Nehmen Sie Ihre Probe mit einem Stereomikroskop von ZEISS oder einem beliebigen anderen System mit geringer Vergrößerung auf. Wechseln Sie anschlie-ßend auf ein hochauflösendes System Ihrer Wahl. Mit ZEN Connect müssen Sie das Bild nur einmal ausrichten und können anschließend das Übersichtsbild zum Navigieren und Auffinden Ihrer Bereiche für die Bildaufnahme verwenden. Alle nachfolgend auf-genommenen, höher aufgelösten Bilder werden in dem gemeinsamen Kontext angezeigt, selbst wenn Sie über Auflösungsgrenzen und Imaging-Technologien hinweg heran- und herauszoomen. Mit einem einzigen Klick auf das Übersichtsbild fährt Ihr Proben-tisch an die richtige Position, damit Sie diesen Bereich unter-suchen oder neu auswerten können.



Smartes Datenmanagement

Alle mit ZEN Connect erfassten Bilder werden in gut strukturierten Projektdatenbanken gespeichert. Jede Bilddatei erhält dabei automatisch eine intuitiv verständliche Bezeichnung. Sie behalten immer den Überblick – sowohl während Ihrer Experimente als auch Monate später, wenn Sie Ihre Arbeit analysie-ren. Denn alle Ihre Bilder und die damit verbunde-nen Datensätze sind auf diese Weise problemlos auffindbar. Und Sie können mit der neuen Filter-funktion von ZEN Connect sogar nach Mikroskoptyp und Imaging-Parametern suchen.



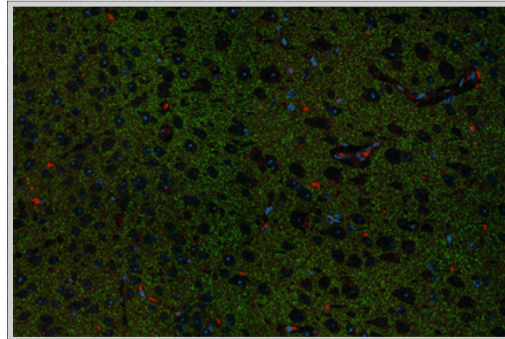
Ihr Einblick in die Technik dahinter

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

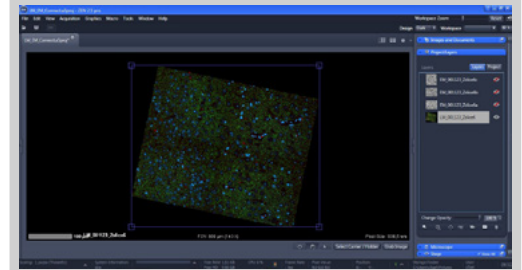
Vernetzen Sie Ihre Mikroskope und Daten

Wenn Sie den Workflow von ZEN Connect nutzen, gelangen Sie unkompliziert von einem im Lichtmikroskop aufgenommenen Übersichtsbild zu der erweiterten Bildgebung eines hochauflösenden Systems von ZEISS. So sehen Sie alle multimodalen Daten im Kontext, sparen Zeit und gewinnen einzigartige Erkenntnisse über Ihre Probe.

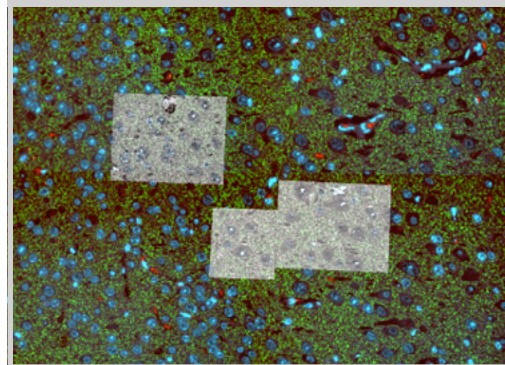
1. Nehmen Sie mit einem niedrig auflösenden System Ihrer Wahl große Sehfelder auf.



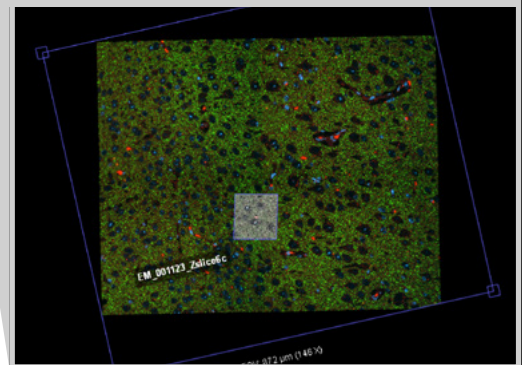
2. ZEN Connect organisiert Ihre Bilder in einem klar strukturierten Projekt.



4. Verwenden Sie das Übersichtsbild zur Navigation, um Ihre hochaufgelösten Daten im Gesamtkontext zu beurteilen.



3. Richten Sie Ihr hochauflösendes System auf das Übersichtsbild aus.



Schnitt durch ein Mäusegehirn. Gefärbt für Synapsin-1 (grün), Gephyrin (rot) und Nucleus (blau). Das Übersichtsbild wurde mit ZEISS Axio Observer 7 aufgenommen (Schritt 1) und in einem ZEISS ZEN Connect-Projekt organisiert (Schritt 2). Die Probe und die Daten wurden dann auf ZEISS GeminiSEM 300 übertragen und ausgerichtet (Schritt 3). Das Übersichtsbild wurde hier zur Navigation genutzt und alle nachfolgenden Bilder wurden im Kontext angezeigt (Schritt 4).

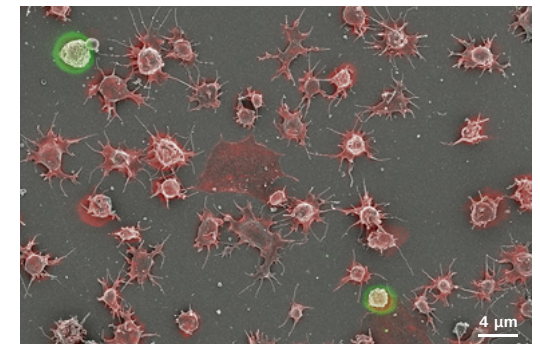
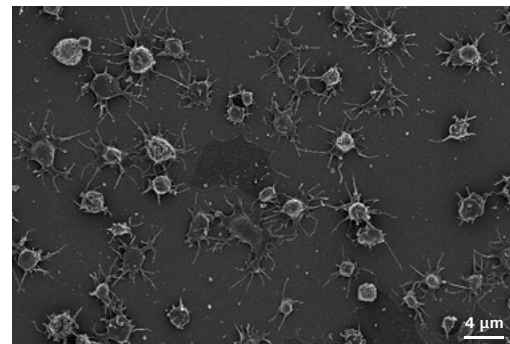
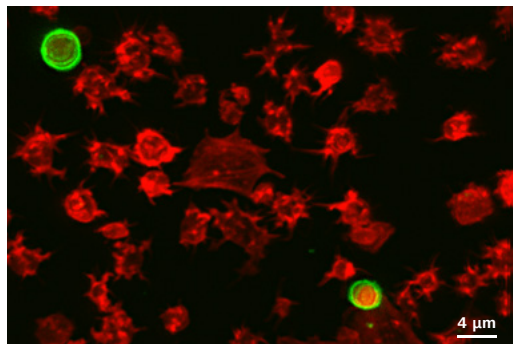
Probe: mit freundlicher Genehmigung von M. Ocana, Harvard University, Boston, USA.

Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

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

ZEN Shuttle & Find

Verwenden Sie das Softwaremodul ZEN Shuttle & Find, um die Verteilung der fluoreszierenden Proteinmarker auf subzellulären Ultrastrukturen mit höchstmöglicher Präzision abzubilden. Die Koordinatenübertragung zwischen Lichtmikroskop und Rasterelektronenmikroskop (SEM) erleichtert die Relokalisierung Ihrer Bildbereiche. Nach der Erfassung gibt Ihnen das korrelierte berlagerungsbild eine völlig neue Perspektive auf Ihre Probe, in dem Sie jetzt die Funktionsdaten im ultrastrukturellen Kontext sehen können.



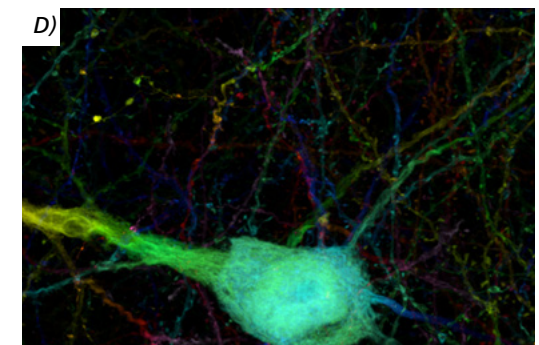
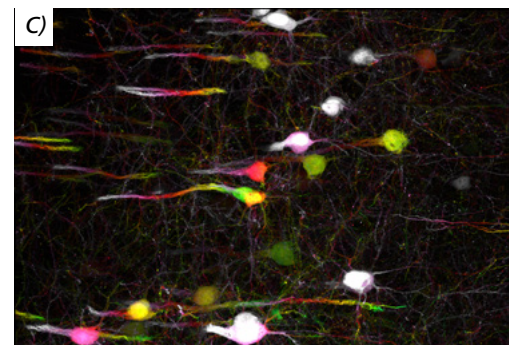
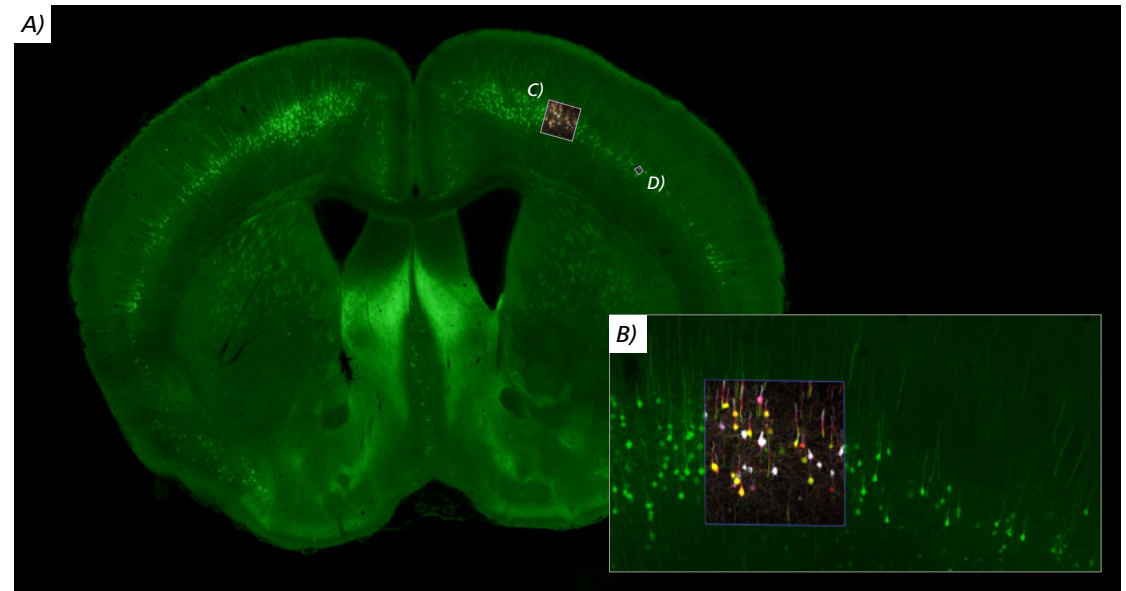
Blutplättchen: Zelluläres Blutprotein ist grün und Aktin rot eingefärbt. Links: LSM-Fluoreszenzbild. Mitte: SEM-Bild. Rechts: Überlagerung. Proben: mit freundlicher Genehmigung von D. Woulfe und J. Caplan, University of Delaware, Newark, DE, USA.

Exakt auf Ihre Anwendungen zugeschnitten

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

Neurowissenschaften

Mit ZEN Connect ist es einfach, den vollständigen Gehirnschnitt einer Maus aufzunehmen. Im ersten Schritt erfassen Sie schnell ein Übersichtsbild mit dem Slide Scanner ZEISS Axio Scan.Z1. Anschließend bringen Sie die Probe und die Daten zu Ihrem LSM 800 mit Airyscan. Mit ZEN Connect wird die LSM Bildaufnahme auf das Übersichtsbild ausgerichtet. Jetzt können Sie einfach das Übersichtsbild verwenden, um über Ihre Probe zu navigieren, Bereiche für die Bildaufnahme zu identifizieren und wieder anzufahren. Airyscan-Bilder in Superauflösung werden als Überlagerung direkt in Ihrem Übersichtsbild angezeigt. Mithilfe dieser Überlagerungsansicht können Sie Ihre multimodalen Daten immer im Kontext sehen.



Schnitt eines Thy1-YFP-Mäusegehirns. Thy-1 (grün) ist an der Zellkommunikation des Nervensystems beteiligt. Übersichtsbild (A), aufgenommen mit ZEISS Axio Scan.Z1. Der Bildausschnitt zeigt vergrößerte Interessensbereiche, die mit ZEISS LSM 800 mit Airyscan (B, C) abgebildet wurden. Das neuronale Netz ist deutlich erkennbar. Die Tiefe des Z-Stapels ist farbkodiert. (D) zeigt eine einzelne Nervenzelle. Probe: mit freundlicher Genehmigung von R. Hill, Yale University, New Haven, CT, USA.

Exakt auf Ihre Anwendungen zugeschnitten

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› **Ihre Anwendungen**

› Ihr System

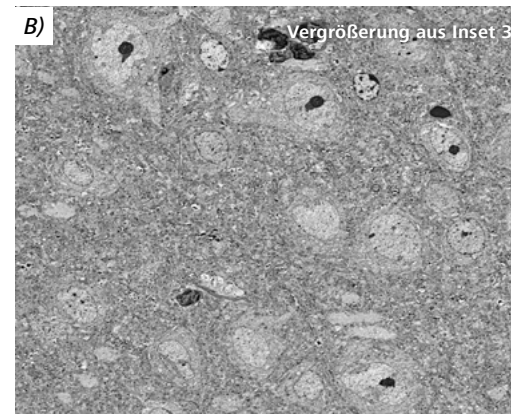
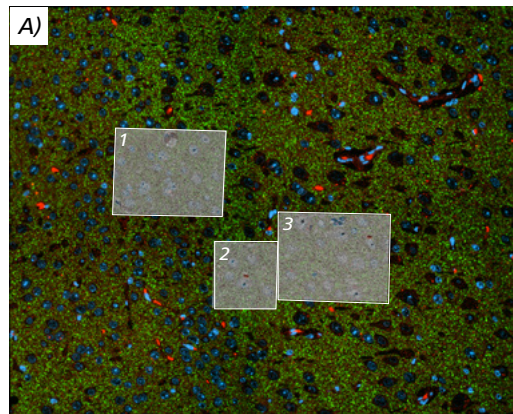
› Technik und Details

› Service

Neurowissenschaften

Die Konnektom-Forschung hat zum Ziel, die „Verdrahtung“ des Gehirns und letztendlich dessen Funktionsweise zu erklären. Eine der größten Herausforderungen dabei ist allerdings allein schon der Umfang der Untersuchungen. Um einzelne Synapsen aufzulösen, benötigen Sie ultrastrukturelle Informationen. Andererseits sind Gehirnproben aus mikroskopischer Sicht betrachtet riesig und es müssen große Bereiche abgebildet werden, um die Interaktionen zwischen verschiedenen Gehirnteilen und den unterschiedlichen Arten der beteiligten Nervenzellen beobachten zu können.

Mit ZEN Connect können ultrastrukturelle Daten in einem größeren Kontext analysiert werden, indem Sie diese mit großen Sehfeldern verbinden, die mit einem Weitfeld-Lichtmikroskop aufgenommen wurden. Sie können jetzt mit multimodalen Daten arbeiten, indem Sie verschiedene Arten der Bildaufnahme und verschiedene Auflösungsbereiche zusammenführen – von Weitfeld-Aufnahmen mit geringer Vergrößerung bis hin zu elektronenmikroskopischen Daten in Nanometerauflösung.



Ultradünnschnitt eines Mäusegehirns. (A) Übersichtsbild, aufgenommen mit ZEISS Axio Observer 7 mit ZEN Connect. Synapsin-1 wurde mit Alexa Fluor 647 (grün) gekennzeichnet, das die präsynaptischen Vesikel hervorhebt, und das mit Alexa Fluor 594 markierte Gephyrin (rot) verdeutlicht Teile des postsynaptischen Proteinnetzwerks. Die Zellkerne wurden mit DAPI (blau) gefärbt. Das Übersichtsbild wurde zur Navigation und zur Relokalisierung der Interessensbereiche verwendet. Die Bildausschnitte (1-3) wurden mit ZEISS GeminiSEM 300 aufgenommen und zeigen die Ultrastruktur der Bereiche. (B) zeigt eine Vergrößerung des Bildausschnitts (3). Probe: mit freundlicher Genehmigung von M. Ocana, Harvard University, Boston, MA, USA.

Exakt auf Ihre Anwendungen zugeschnitten

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› **Ihre Anwendungen**

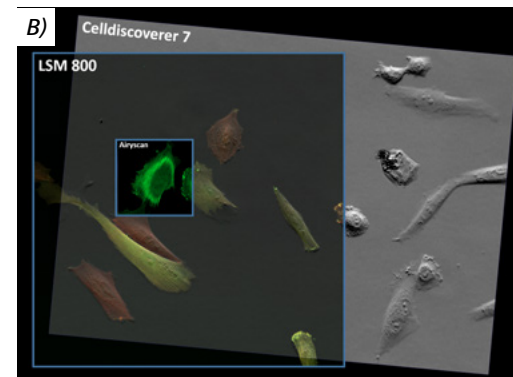
› Ihr System

› Technik und Details

› Service

Zellbiologie

Bei der Untersuchung lebender Zellen reagieren die Proben besonders empfindlich auf Licht und Umweltbelastungen. ZEN Connect hilft, die Lichtmenge gering zu halten. Übersichtsbilder lassen sich schnell erstellen – danach kann frei über die Petrischale oder den Probenhalter navigiert werden, ohne die Probe weiter belichten zu müssen. Außerdem werden Sie während der Stunden oder Tage Ihres Experiments dieselbe Probe mehrfach aufnehmen wollen: Mit ZEN Connect können Sie Ihre Bildbereiche problemlos wiederfinden, nachdem Sie die Probe für die nächste Bildaufnahme aus dem Inkubator genommen haben.



Fibroblastzellen in Fuchslunge, die Actin GFP (grün) exprimieren, wurden über Nacht mit ZEISS Celldiscoverer 7 aufgenommen. Nach dem Erstellen einer Weitfeld-Aufnahme der lebenden Zellen wurde die Probe fixiert und mit CellMask-Plasmamembranfarbe (rot) gefärbt.

(A) Der Film zeigt eine Petrischale mit Einzelzellen und eine Zeitserie, aus der Zelldynamik und Zellteilung hervorgehen. Nach der Fixierung und Färbung wurden die Zellen mit ZEISS LSM 800 mit Airyscan aufgenommen.

(B) Überlagerung von konfokalen Daten und ZEISS Airyscan-Daten mit einem Bild der Zeitserie.

Exakt auf Ihre Anwendungen zugeschnitten

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› **Ihre Anwendungen**

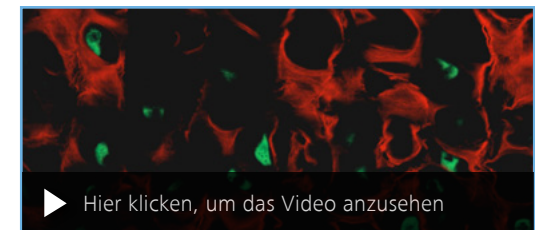
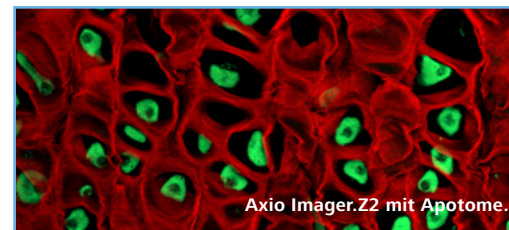
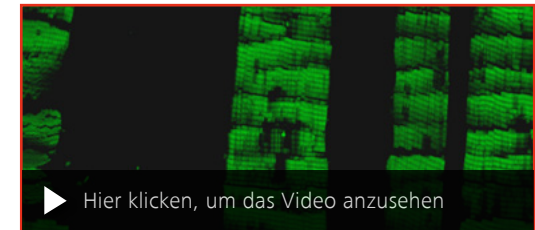
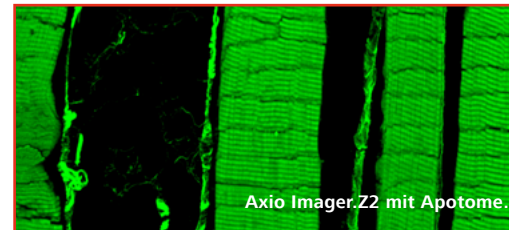
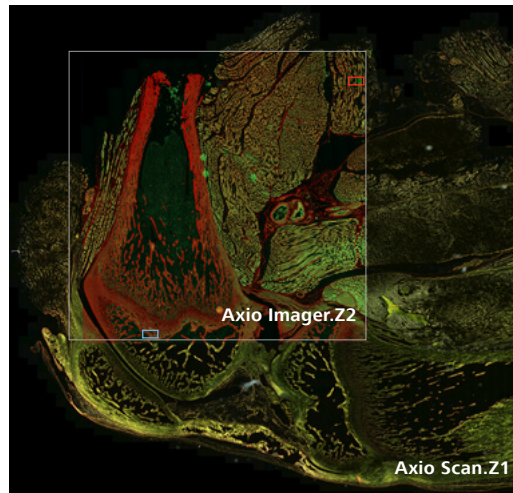
› Ihr System

› Technik und Details

› Service

Histologie

In der Histologie werden Zellen und Gewebe mit Licht- oder Elektronenmikroskopen untersucht. Um ein umfassendes Verständnis von Struktur und Funktion Ihrer Proben zu entwickeln, ist nicht selten die Kombination mehrerer Kontrastverfahren erforderlich. Für ein noch umfassenderes Verständnis müssen Sie eventuell von der Bildaufnahme großer Gewebeschnitte auf eine Imaging-Methode wechseln, welche die Analyse subzellulärer Ultrastrukturen ermöglicht. Hierfür müssen oft unterschiedliche komplementäre Imaging-Technologien kombiniert werden.



In diesem Beispiel wurde ein 5 µm dicker Schnitt von dem Knie eines Rattenembryos zunächst mit ZEISS Axio Scan.Z1 in polarisiertem Durchlicht aufgenommen. Die hohe Aufnahmegeschwindigkeit des automatisierten Slide-Scanner-Mikroskops erlaubt die Erfassung eines großen Probenbereichs in kürzester Zeit. Anschließend wurde die Probe mit den erzeugten Daten an ZEISS Axio Imager.Z2 mit Apotome.2 für eine Fluoreszenzabbildung des Muskels und der Wachstumsfuge übertragen (rot: Siriusrot, grün: Autofluoreszenz). ZEISS Apotome.2 ermöglichte die Erfassung von Z-Stapeln der quergestreiften Muskulatur (obere Reihe) und von Knorpelzellen in der Wachstumsfuge (untere Reihe) mit einer Z-Auflösung von 1,4 µm.

Exakt auf Ihre Anwendungen zugeschnitten

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› **Ihre Anwendungen**

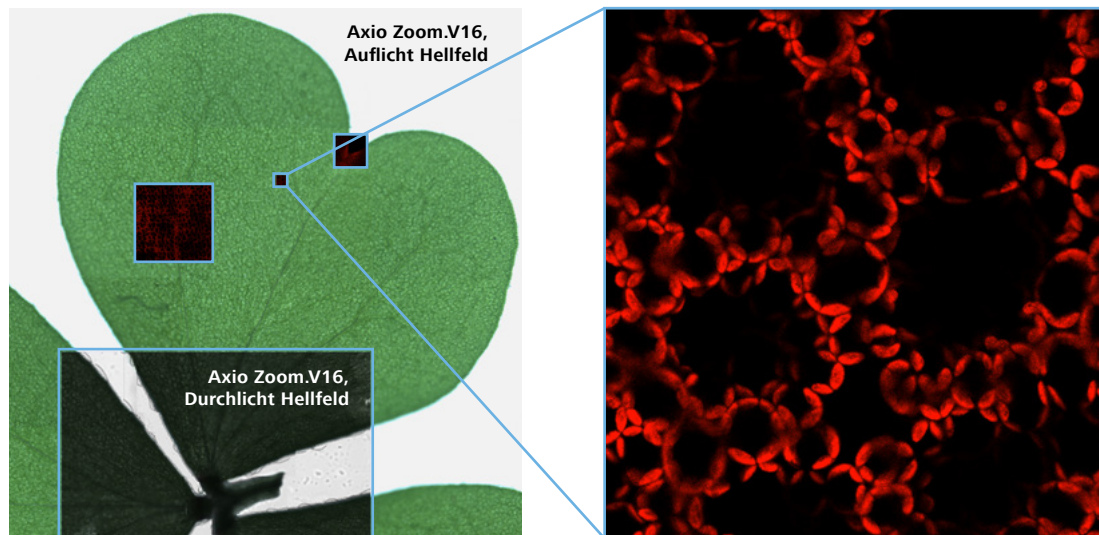
› Ihr System

› Technik und Details

› Service

Botanik

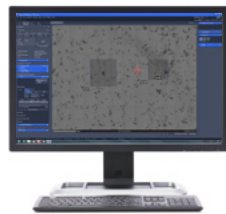
Bei der Arbeit mit lebenden Proben muss schnell gehandelt werden, da physiologische Zustände nur schwer aufrecht erhalten werden können. In diesem Beispiel sorgt das Eintauchen eines Kleeblatts in Perflunafan für einen ausgezeichneten Gasaustausch und macht das Abbilden der lebenden Probe über einen längeren Zeitraum möglich. Auf diese Weise wurden die Lufträume der Pflanze gefüllt, was wiederum zu einem passenden Brechungsindex für die Abbildung tiefer Gewebeschichten führt. Dennoch muss schnell gearbeitet werden. Mit ZEN Connect können Sie ein Übersichtsbild mit dem extrem großen Sehfeld des Axio Zoom.V16 aufnehmen und die Probe mitsamt Daten dann zu LSM 800 mit Airyscan übertragen. Mit ZEN Connect geht das Lokalisieren und Abbilden Ihrer Bildbereiche schnell und einfach von der Hand, selbst dann, wenn die Mesophyllzellen der untersuchten Pflanze über große Flächen hinweg sehr ähnliche Strukturen aufweisen.



Kleeblatt. Das Übersichtsbild wurde mit ZEISS Axio Zoom.V16 aufgenommen. Das Auflicht und das Durchlicht der Hellfeldabbildung zeigen klar die Morphologie des Blatts. Die Bildausschnitte zeigen Chloroplasten (rot) in hoher Auflösung. Die Autofluoreszenz von Chlorophyll wurde mit ZEISS LSM 800 mit Airyscan aufgenommen.

Erleben Sie Qualität in jeder möglichen Komponente

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



Lichtmikroskope:

SteREO Discovery, Axio Zoom, Axioscope, Axio Imager, Axio Examiner, Axio Observer, LSM 800

Elektronenmikroskope:

EVO, Sigma, GeminiSEM, Crossbeam

Software:

- ZEN (blue edition)
- SmartSEM

Optional:

- Probenhalter CorrMic Life Sciences für Deckgläser
- Probenhalter CorrMic Life Sciences für TEM-Grids
- Deckgläser mit Bezugsmarkern
- Kompatibel mit allen Probenhaltern
- ZEN Shuttle & Find

Technische Daten

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› Ihre Anwendungen

› Ihr System

› **Technik und Details**

› Service

Modul	Funktionsumfang	Spezifikation
ZEN Connect Entry	Korrelative Benutzeroberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ■ Korrelative Benutzeroberfläche: Zoomen Sie aus der makroskopischen Übersicht über Ihre Probe bis hinein in die Details im Nanometerbereich ■ Kombinieren Sie Daten aus beliebigen Bildquellen in der ZEN-Software ■ Die ganzheitliche, korrelative Umgebung mit der Probe im Mittelpunkt kann multidimensionale und multimodale Bilder erstellen ■ Betrachten Sie mehrere Ebenen mit anpassbarer Transparenz ■ Bilder mit unterschiedlichen Auflösungen ■ Die manuelle Ausrichtung der Bilder erlaubt die Korrektur der xy-Verschiebung, Rotation, Maßstabsänderung, Scherung und Spiegelung
	Datenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Automatische Benennung der Dateien ■ Projektbasierte Dateiarchitektur
ZEN Connect Advanced*	Korrelative Benutzeroberfläche	<ul style="list-style-type: none"> ■ Korrelative Benutzeroberfläche: Zoomen Sie aus der makroskopischen Übersicht über Ihre Probe bis hinein in die Details im Nanometerbereich ■ Importieren und kombinieren Sie Daten aus beliebigen Bildquellen in der ZEN-Software ■ Die ganzheitliche, korrelative Umgebung mit der Probe im Mittelpunkt kann multidimensionale und multimodale Bilder erstellen ■ Betrachten Sie mehrere Ebenen mit anpassbarer Transparenz und lassen Sie sich die aktuelle Tischposition und das Sehfeld anzeigen ■ Bilder mit unterschiedlichen Auflösungen ■ Die manuelle Ausrichtung der Bilder erlaubt die Korrektur der xy-Verschiebung, Rotation, Maßstabsänderung, Scherung und Spiegelung ■ Effiziente Tischnavigation und Korrelation von Bildern
	Datenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Importieren Sie beliebige Mikroskopbilder, einschließlich der Metadaten, die von Bio-Formats unterstützt werden (eine Liste der unterstützten Formate finden Sie hier: https://www.openmicroscopy.org/bio-formats/) ■ Automatische Benennung der Dateien ■ Projektbasierte Dateiarchitektur ■ Bietet eine projektbasierte Datenspeicherung ■ Datenspeicherung mit Filterfunktion anhand der Metadaten
	Projektexport	<ul style="list-style-type: none"> ■ Export zusammengeführter Bilder unterschiedlicher Auflösung ■ Unterstützte Formate: CZI, TIF, JPG, BMP, RAW

Kompatibilität	Spezifikation
Software	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lichtmikroskope: ZEN 2.5 (blue edition) oder höher ■ Elektronenmikroskope: ZEN 2.5 SEM oder höher, SmartSEM 6.3 mit API 5.4 oder höher
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lichtmikroskope: SteREO Discovery.V12/V20, Axio Zoom.V16, Axioscope.A1, Axio Imager.2, Axio Examiner.Z1, Axio Observer 3/5/7, LSM 800 ■ Elektronenmikroskope: EVO, Sigma, GeminiSEM, Crossbeam

Optionales Zubehör

- Software: ZEN Shuttle & Find
- Hardware: Korrelative Probenhalter, hochpräziser Tisch für Licht- und Elektronenmikroskope, Hochleistungs-Workstation (empfohlen)

* Erfordert ZEN Connect Entry

Technische Daten

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› Ihre Anwendungen

› Ihr System

› **Technik und Details**

› Service

Verfügbarkeit korrelativer Software-Module

Mikroskopische Technologie	Mikroskop	Verfügbare Aufnahmemodule
Weitfeldmikroskopie	Axio Examiner	ZEN Shuttle & Find und/oder ZEN Connect
	Axio Imager M2/Z2	
	Axio Imager Vario	
	Axio Observer 3/5/7	
	SteREO Discovery.V12/V20	
	Axio Zoom.V16	
	Axioscope.A1	
Konfokale Laser-Scanning-Mikroskopie	LSM 800	ZEN Shuttle & Find
	LSM 880	
Superauflösungs-Mikroskopie	Elyra P.1/S.1/PS.1	
Automatisierte Weitfeldmikroskopie	Axio Scan.Z1	–
	Celldiscoverer 7	
Elektronenmikroskopie	EVO 10/15/25, Sigma 300, 500 / GeminiSEM 300, 450, 500	ZEN Shuttle & Find und/oder ZEN Connect und/oder Atlas 5
	Crossbeam 340, 550	
	MultiSEM 505 / MultiSEM 506	
Ionen-Mikroskopie	ORION NanoFab (Helium-Ionen-Mikroskop)	ZEN Shuttle & Find
Röntgenmikroskopie	Xradia Ultra 800/810, Xradia Versa 410/510/520, Xradia Context	–

Technische Daten

› Auf den Punkt

› Ihre Vorteile

› Ihre Anwendungen

› Ihr System

› **Technik und Details**

› Service

Funktionsvergleich korrelativer Mikroskopie-Software	ZEN Shuttle & Find	ZEN Connect (Advanced)	Atlas 5
Halbautomatisierte Kalibrierung mit Kalibrierungsmarkierungen und Kalibrierassistent	●	○	●
Automatisierte Relokalisierung (nach Kalibrierung)	●	●	●
Navigation	● (beschränkt auf ein Bild)	●	●
Google Earth-ähnliche Ansicht	○	●	●
Kontextbild (Übersichtsbild, aus verschiedenen Imaging-Verfahren und Auflösungsbereichen)	○	●	●
Projektbasierte Dateiarbeit	○	●	●
Datenspeicherung mit Projektlisten und mit Filterfunktion	○	●	○
Nutzung von OME Bio-Formats-Metadaten	○	●	○
Verfügbarkeit auf Mikroskopen	Weitfeld, LSM, Superauflösung, SEM, Crossbeam, MultiSEM, HIM NICHT automatisiertes Weitfeld	Weitfeld, LSM, Superauflösung, SEM, Crossbeam, MultiSEM, HIM NICHT automatisiertes Weitfeld (aber Bildimport möglich)	SEM, Crossbeam
Offline-Version verfügbar (ZEN desk oder Atlas)	○	●	●
Bildausrichtung	3-Punkte-Kalibrierung	Skalierung, Drehung, Translation, Scherung	Skalierung, Drehung, Translation, Scherung
Projektexport	○	●	●
Offene Plattform	○	●	●
Kachelbildaufnahme*	○	○	●
Automatische Bildaufnahme	○	○	●

* Möglich über ZEN-Modul Tiles & Positions

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/zen-connect



Nicht für therapeutische Zwecke, Behandlungen oder medizinische Diagnosen. Nicht alle Produkte sind in jedem Land erhältlich. Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem ZEISS Vertriebsmitarbeiter.
DE_4_1_011_177 | CZ 09-2018 | Design, Lieferumfang und technische Weiterentwicklung können jederzeit ohne Ankündigung geändert werden. | © Carl Zeiss Microscopy GmbH