

# Reproduzierbare Zellexperimente

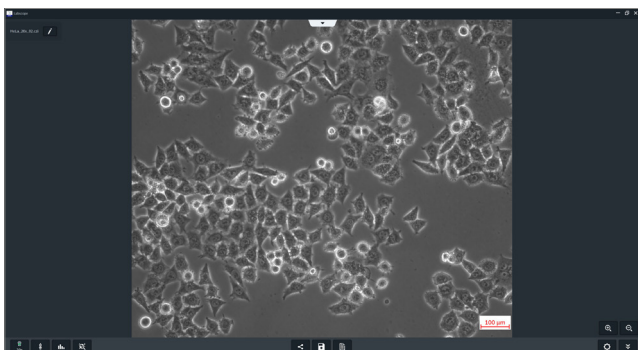
## Neue Möglichkeiten mit ZEISS Labscope AI Cell Confluency und AI Cell Counting

realize

Sie arbeiten in Ihrem Labor mit Zellkulturen wie COS-7, HeLa, LoVo und U2OS? Dann werden Ihnen die Begriffe Zellkonfluenz und Zellzahl wahrscheinlich geläufig sein. Diese beiden Parameter sind entscheidend, um die Vermehrung und Lebensfähigkeit von Zellen zu bestimmen, die Umgebungsbedingungen anzupassen, Zellen zu entnehmen, Transfektionen durchzuführen und Experimente vorzubereiten. Und beide Werte, Zellkonfluenz und Zellzahl, müssen unabhängig von Form, Größe und Typ der Zelle erfasst und ausgewertet werden können. Wer das manuell versucht, braucht viel Zeit und Geduld. Darüber hinaus sind die Ergebnisse fehleranfällig und subjektiv.

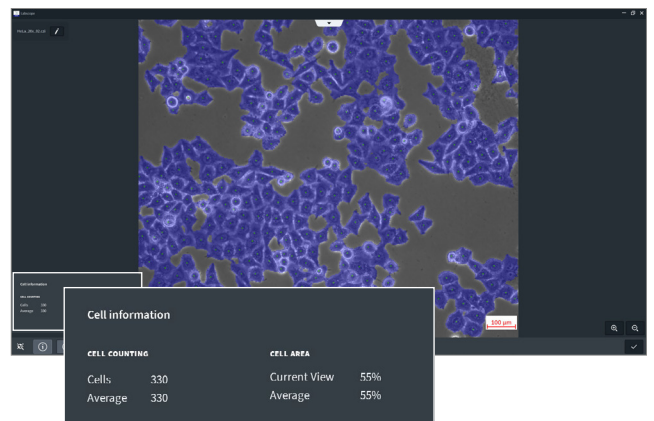
### Macht Ihre Experimente besser reproduzierbar.

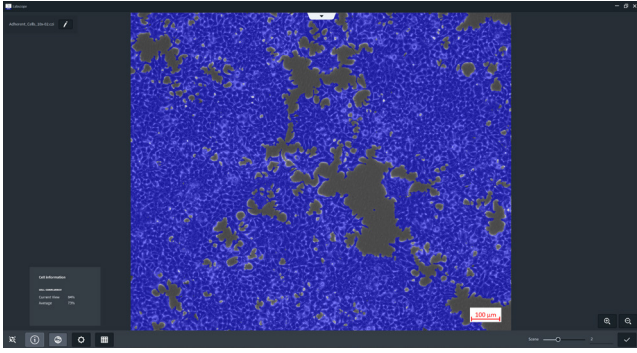
Analysieren Sie die Anzahl der Zellen und die zellbedeckte Fläche automatisch: mit künstlicher Intelligenz. Die ZEISS Labscope Module „AI Cell Confluency“ und „AI Cell Counting“ fügen sich nahtlos in Ihren Workflow ein. An der Art, wie Sie Ihre Zellen untersuchen, ändert sich nichts. Sie müssen lediglich Bilder von unterschiedlichen Positionen innerhalb der Zellkultur machen. Diese Bilder werden automatisch analysiert. Sie erhalten umgehend ein Ergebnis – visuell und quantitativ.



HeLa-Zelllinie, 20-fache Vergrößerung

Links: Bild in Phasenkontrast. Rechts: analysiertes Bild in ZEISS Labscope



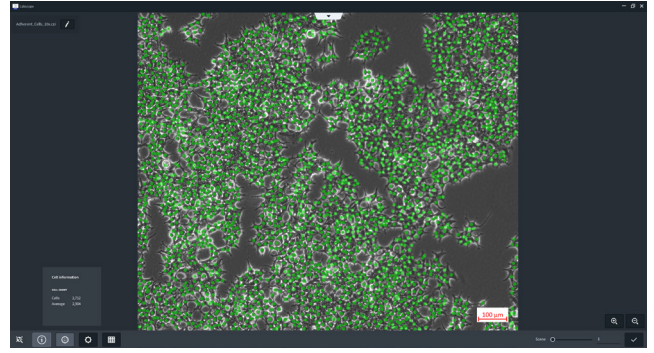


### ZEISS Labscope Modul „AI Cell Confluency“

Das Labscope Modul „AI Cell Confluency“ ist einfach zu nutzen. Sehr einfach sogar. Sie müssen lediglich Bilder aufnehmen, während Sie Ihre Zellkultur von einem Bereich zum anderen bewegen. Die künstliche Intelligenz berechnet automatisch und unmittelbar die Zellabdeckung in Prozent.

IMAGE SEQUENCE	CELL COUNT	CELL AREA (µm <sup>2</sup> )	CELL CONFLUENCY (%)	EXTRAPOLATED CELL COUNT PER CM <sup>2</sup>
Scene 1	2,712	1,121,628	74%	1.79x10 <sup>4</sup> 5
Scene 2	3,622	1,268,696	84%	2.38x10 <sup>4</sup> 5
Scene 3	2,540	990,148	65%	1.67x10 <sup>4</sup> 5
Scene 4	2,743	1,058,667	70%	1.81x10 <sup>4</sup> 5
Average	2,904	1,109,784	73%	1.91x10 <sup>4</sup> 5

Die Übersichtstabelle zeigt die Ergebnisse für die einzelnen Bilder und den Durchschnittswert für alle Bilder. So werden eventuelle Inhomogenitäten der Probe miteinbezogen – für ein noch genaueres Arbeiten. Der Durchschnittswert der extrapolierten Zellzahl pro cm<sup>2</sup> kann direkt zur Berechnung der Kultur-Gesamtzellzahl herangezogen werden.



### ZEISS Labscope Modul „AI Cell Counting“

Mit dem Labscope Modul „AI Cell Counting“ können Sie Zellen in einem Bild schnell und einfach zählen. Nehmen Sie einfach ein Phasenkontrastbild der Zellen auf und der Algorithmus der künstlichen Intelligenz erkennt und zählt die Zellen automatisch.

#### Auf einen Blick

Die Labscope Module „AI Cell Confluency“ und „AI Cell Counting“ funktionieren:

- mit mehreren Vergrößerungsstufen, insb. 5x – 20x
- mit unterschiedlichsten Kulturgefäßen, darunter Flaschen, Schalen und Multiwellplatten
- mit einer großen Bandbreite adhärenter Zelltypen
- ganz ohne Anpassung der Parameter
- mit einem Desktop-PC oder Notebook

#### Ihre Vorteile

- Schnelle und reproduzierbare Ergebnisse
- Einfache Zusatzschritte, ohne Ändern des Workflows
- Sehr genaue und hochqualitative Daten

Verbessern Sie die Datengrundlage Ihrer Forschung, indem Sie direkt an der Qualität Ihrer Zellkulturen ansetzen. Erhalten Sie reproduzierbare Daten mit weniger Arbeit. Lehnen Sie sich zurück und sehen Sie der KI bei der Arbeit zu.

### ZEISS Labscope

#### Einfaches Imaging – per App.

ZEISS Labscope ist eine anwenderfreundliche Bildverarbeitungssoftware, die alle Anforderungen im Labor erfüllt: von der Bildaufnahme über integrierte Messfunktionen bis hin zur einfachen Datenfreigabe.



Es ist unabhängig von Ihrem Gerät oder Betriebssystem nutzbar: Mit einem Desktop-PC oder Notebook (Windows) oder einem Tablet bzw. Smartphone (Android / iOS). Für alle gilt: gleiche Benutzeroberfläche, gleiches Gefühl, gleicher Nutzen. Jetzt kostenlos herunterladen.

Sie müssen nicht die Katze im Sack kaufen: Testen Sie die Module von Labscope 30 Tage lang kostenlos mit einer Testlizenz. Wenn Ihnen die Funktionen gefallen, können Sie das Produkt erwerben.



microscopy@zeiss.com  
www.zeiss.com/labscope



Seeing beyond