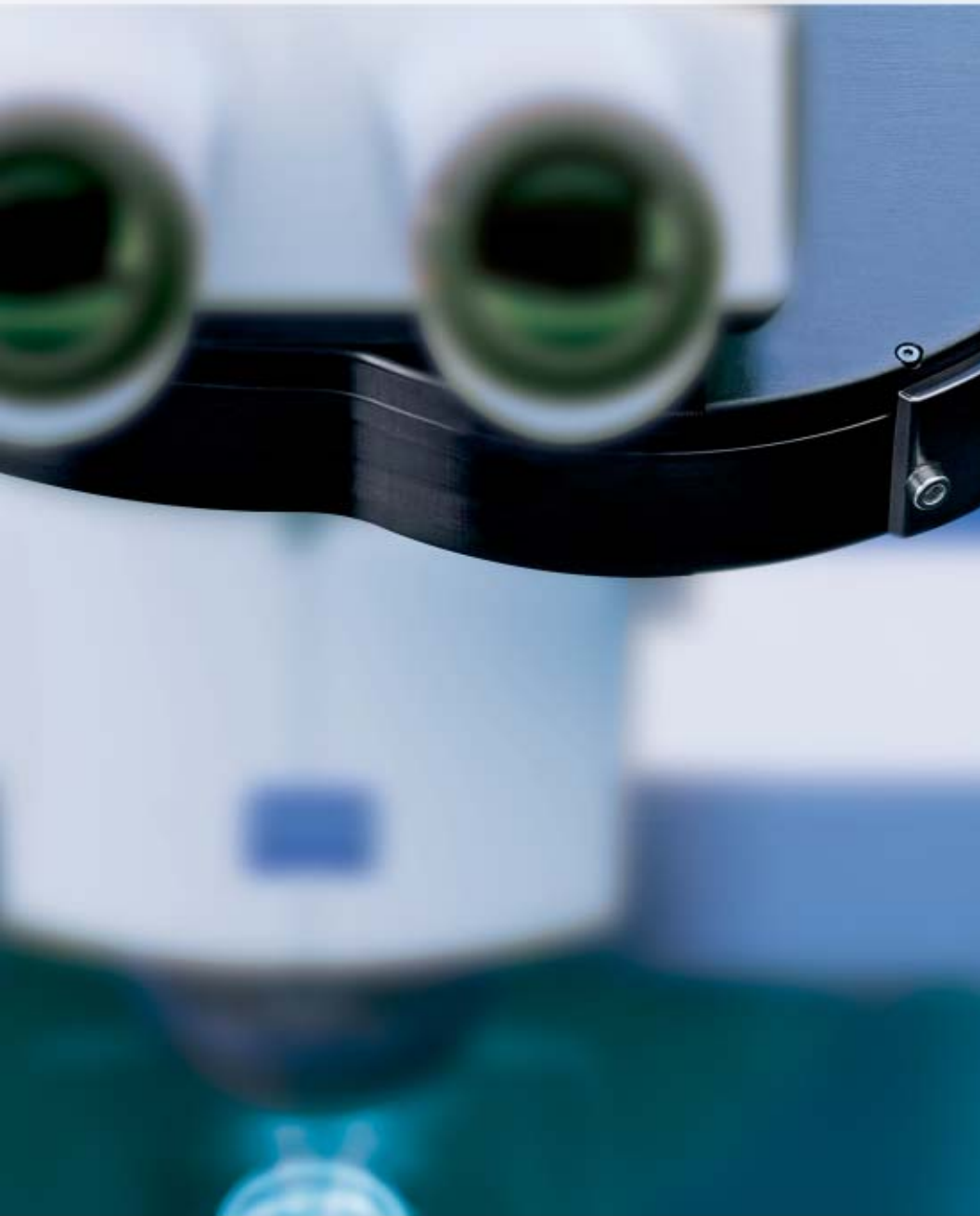


PentaFluar S

Begehrte Lichtpunkte



**Koaxiale Fluoreszenzeinrichtung für
Stereomikroskope SteREO Discovery**



We make it visible.

PentaFluar S

Nachrüstbarer Fluoreszenzbaustein für Stereomikroskope SteREO Discovery

Unbestritten hat sich das Stereomikroskop durch die Entdeckung fluoreszierender Proteine und deren Nutzbarmachung in der molekularbiologischen Technik zu einem unentbehrlichen Werkzeug entwickelt. Neben Entwicklungs- und Zellbiologen wissen zunehmend auch Werkstoffkundler und Qualitätskontrolleure hochaufgelöste, kontrastreiche und dreidimensionale Fluoreszenzbilder zu schätzen.

Dokumentation

Mit einer digitalen Kamera AxioCam und der dazugehörigen professionellen Software AxioVision wird das Stereomikroskop zum kompletten System für Bildanalyse, Bildverwaltung und Archivierung. Auf die jeweilige Anwendung abgestimmt gibt es passende Software-Lösungen.



PentaFluar S - hochaufgelöste, kontrastreiche und dreidimensionale Fluoreszenzbilder



Screening von *C.elegans*
mit dem SteREO Discovery.V12 mit
Einrichtung „PentaFluar“S und
Beleuchtungssystem X-Cite 120 FL.



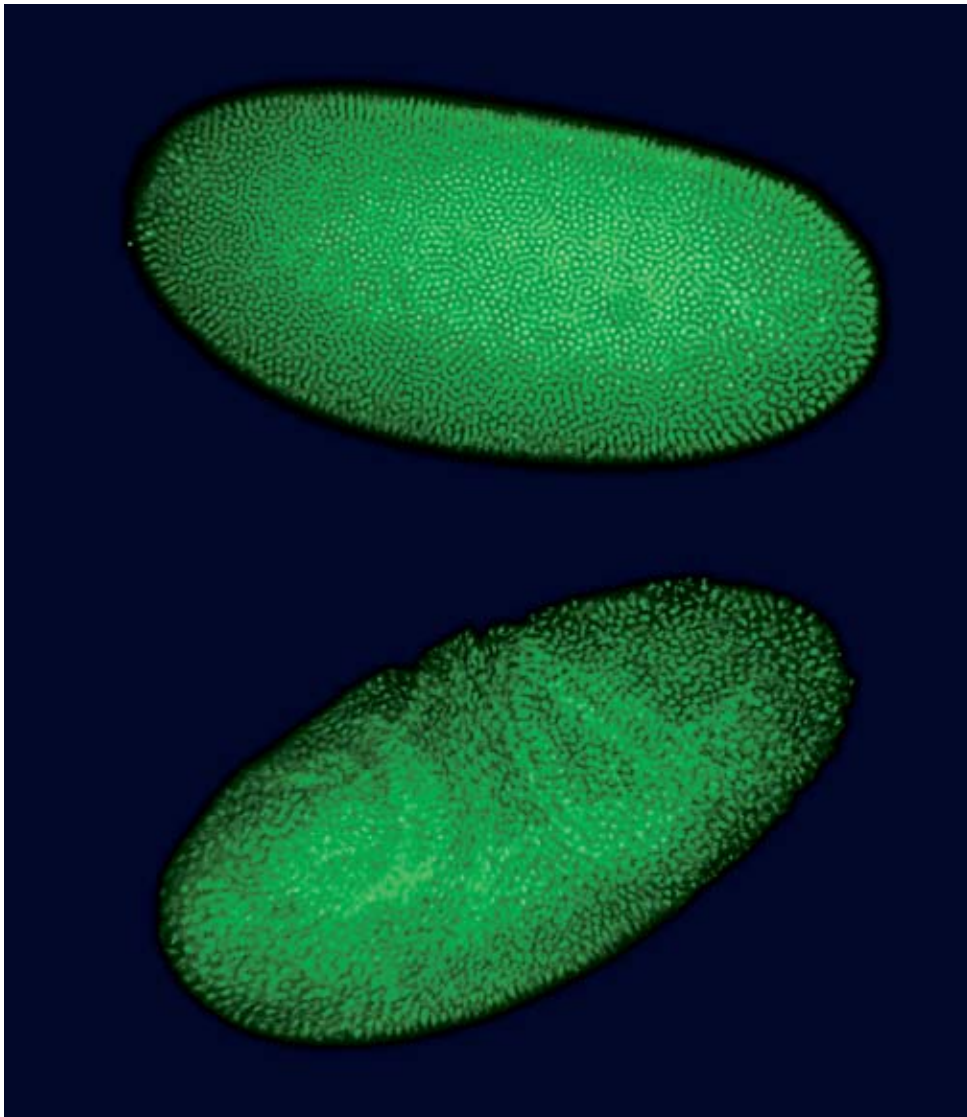
Fadenwurm *C.elegans* auf Agarplatte, GFP-Fluoreszenz

Die transgenen Organismen exprimieren GFP in zwei verschiedenen Geweben. In den Muskelzellen der Körperwand ist das GFP in Zellkernen und Mitochondrien, im Muskelgewebe des Pharynx (Schlund) dagegen im Cytosol lokalisiert. Mit Hilfe dieser molekularen Marker lassen sich Genotypen erkennen, Einfach- und Mehrfachmutanten unterscheiden und die Gewebsspezifität der verwendeten Promotoren untersuchen.

Objektiv: Achromat S 1,5x,
Vergrößerung 150x*

Präparat: Dr. C. Eckmann, Max Planck Institute
of Molecular Cell Biology and Genetics,
Dresden, Deutschland

*Vergrößerung im Einblick
des SteREO Discovery.V12

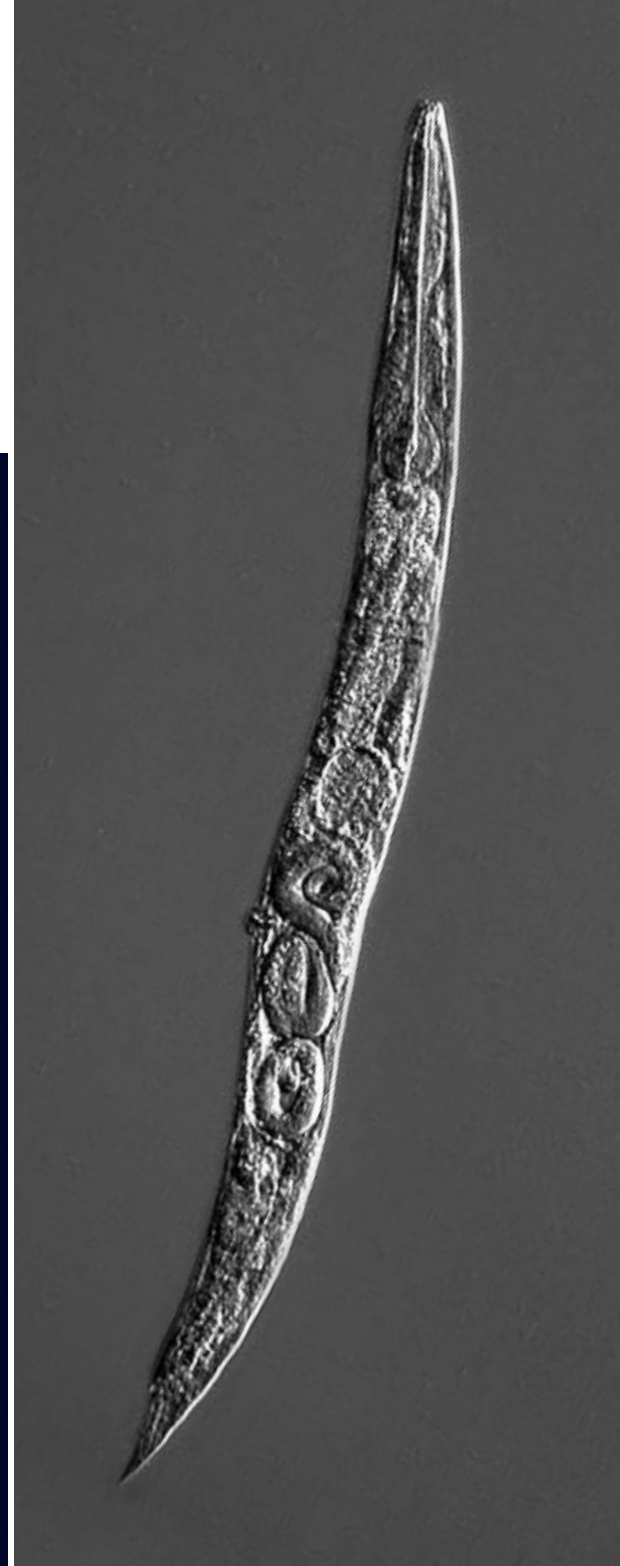


**Embryonen der Fruchtfliege *Drosophila melanogaster*,
Immunfluoreszenz**

Im 20 min dauernden Gastrula-Stadium von *Drosophila* finden die bedeutendsten morphogenetischen Umformungen der Embryonalentwicklung statt. Diese Embryonen wurden mit einem Antikörper gegen methylierte DNA markiert und mit Alexa Fluor 488 gefärbt. Diese Färbung ist bis zur Gastrula vorhanden und verschwindet allmählich in den späteren Stadien.

Objektiv: Achromat S 1,5x,
Vergrößerung 150x*

Präparat: Sameer Phalke, Institut für Genetik,
Universität Halle, Deutschland

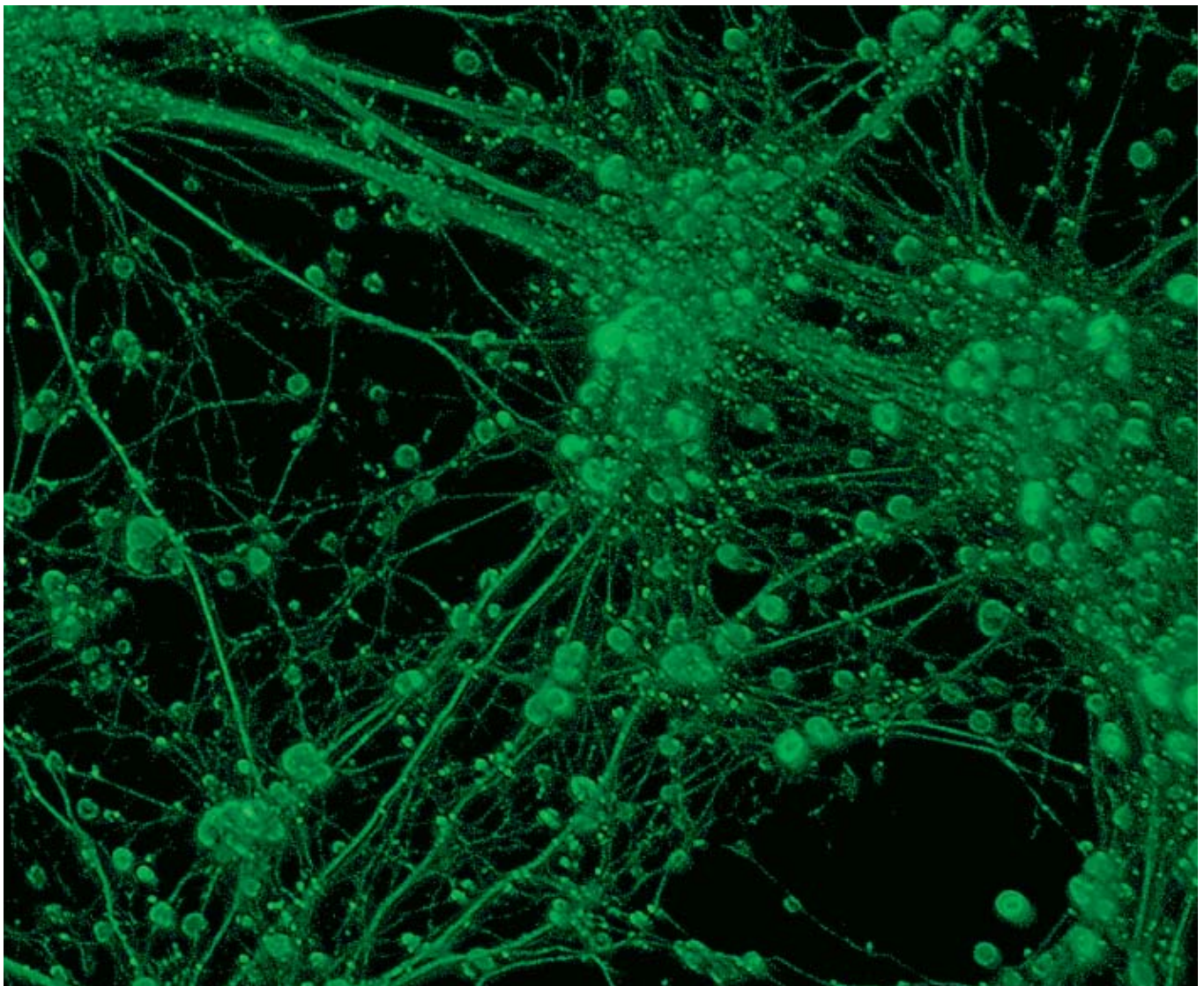


**Fadenwurm *C.elegans* auf Agarplatte,
Schräge Beleuchtung im Durchlicht-Hellfeld**

Diese Mutante besitzt einen Defekt im Eiablageorgan (Vulva). Ihre Nachkommen entwickeln sich deshalb nicht außerhalb sondern innerhalb des Muttertieres. Jungtiere des ersten Larvenstadiums sind deutlich sichtbar in die Leibeshöhle des Muttertieres entschlüpft. Solche Mutanten können bereits in sehr frühen Stadien erkannt und studiert werden.

Objektiv: Achromat S 1,5x,
Vergrößerung 150x*

Präparat: Dr. C. Eckmann, Max Planck Institute
of Molecular Cell Biology and Genetics,
Dresden, Deutschland



***Primärkultur neuronaler Zellen aus dem Cortex
embryonaler Ratten, Immunfluoreszenz***

Die Neurone sind mit einem monoklonalen Antikörper gegen β -III-Tubulin markiert und Cy2 gefärbt.

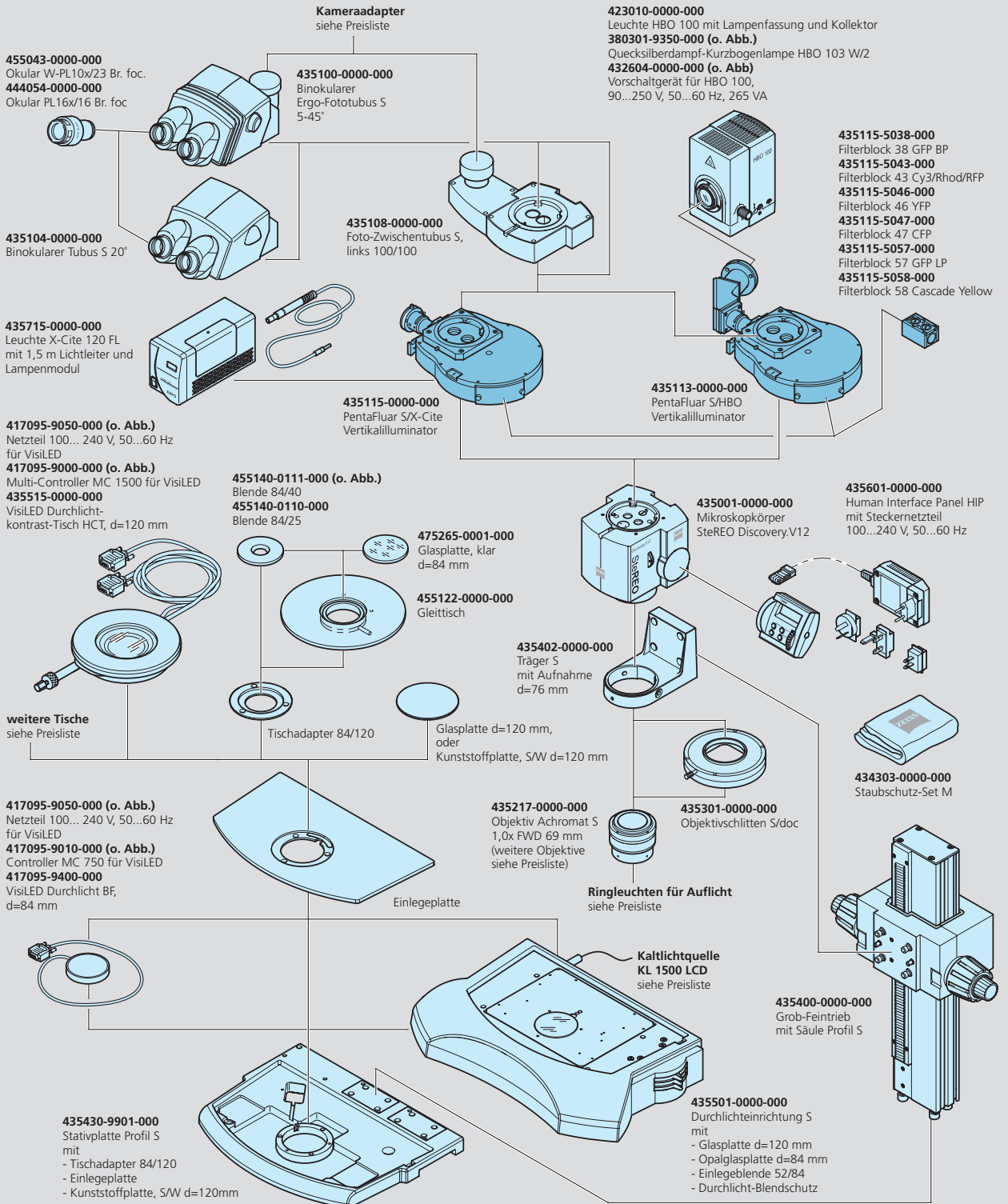
Sehr gut sichtbar sind die runden Zellkörper, die sich in den Neurosphären anhäufen. Von dort aus bilden sie ein neuronales Netzwerk mit dendritischen und axonalen Ausläufern. An Primärkulturen dieser Art lässt sich hervorragend die Expression verschiedener Markerproteine und deren Verteilung in den Zellen untersuchen.

*Objektiv: Achromat S 1,5x,
Vergrößerung 150x**

*Präparat: Dr. H. Braun, FAN GmbH ZENIT Magdeburg,
Deutschland*

PentaFluar S -

nahtlos integriert in das Modulsystem der Stereomikroskope SteREO Discovery





Fluoreszenzfilter

*Bis zu 5 verschiedene Filterblöcke faßt das Magazin.
Jeder Filterblock beinhaltet einen fest eingebauten Anregungsfilter
und zwei Emissionsfilter.*



Lichtquellen

*Entsprechend der Anwendung stehen für hohen Energiebedarf
die Hg-Höchstdrucklampen HBO 50 bzw. HBO103 zur Verfügung.
Für sehr gute Ausleuchtung eignet sich die X-Cite 120
mit Flüssig-Lichtleiter.*



Durchlicht

*Die Durchlichtbeleuchtung S bietet durch zusätzliche
Freiheiten bei der Spiegelverstellung neben Hell- und Dunkelfeld
auch Schrägbeleuchtung – zur Gegenkontrastierung bei
Fluoreszenzanwendungen.*



Objektische

*Sie erleichtern das Positionieren wichtiger Objektetails
beim Mikroskopieren – vor allem werden wertvolle
Präparate geschont!
Der Gleittisch 110x100 ermöglicht feinfühliges Verschieben
über einen großen Bereich.*

Die großzügige, kratzfeste Arbeitsfläche am SteREO Discovery.V12 erleichtert die Arbeit beim Screening von Proben in Petrischalen und anderen Kulturgefäßen.



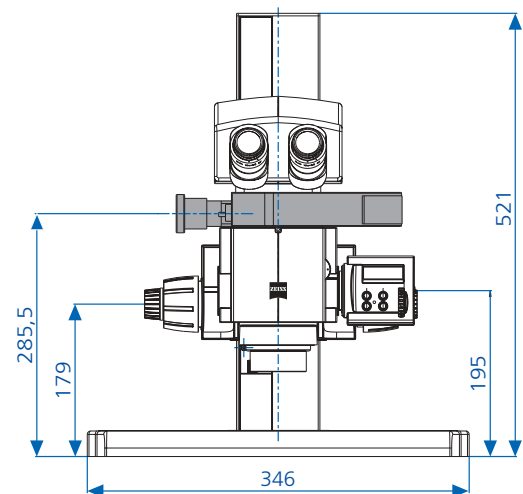
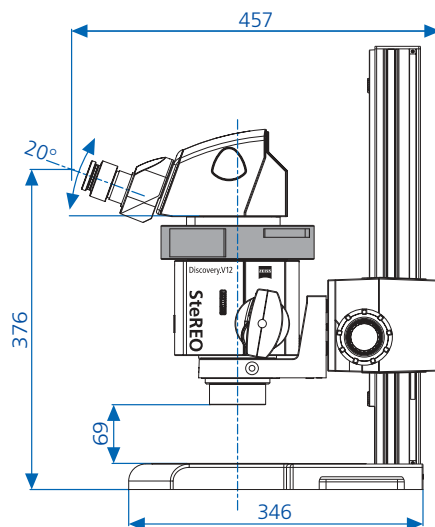
Objektive

Bezeichnung	FAA*
Faktor	(mm)
Achromat S 0,63x	115
Achromat S 1,0x	69
Achromat S 1,5x	28
Plan S 1,0x	81

Okulare

WPL 10x/23 Br. foc		PL 16x/16 Br. foc		W 25x/10 foc	
Vergößerung	Objektfeld (mm)	Vergößerung	Objektfeld (mm)	Vergößerung	Objektfeld (mm)
5x ... 63x	46 ... 3,7	8x ... 100,8x	32 ... 2,5	12,5x ... 157,5x	20 ... 1,6
8x ... 100x	28,8 ... 2,3	12,8x ... 160x	20 ... 1,6	20x ... 250x	12,5 ... 1
12x ... 150x	19,2 ... 1,5	19,2x ... 240x	13,3 ... 1,1	30x ... 375x	8,3 ... 0,7
8x ... 100x	28,8 ... 2,3	12,8x ... 160x	20 ... 1,6	20x ... 250x	12,5 ... 1

* Freier Arbeitsabstand



Carl Zeiss
Lichtmikroskopie

Postfach 4041
37030 Göttingen
Telefon: (0551) 5060 660
Telefax: (0551) 5060 464
E-Mail: mikro@zeiss.de

www.zeiss.de/stereo-discovery