

29. November

Vortrag "Mikrofotografie - Formwelten jenseits des Sichtbaren"

Dr. Andreas Krase, Technische Sammlungen Dresden

Die Mikrofotografie ist wie kaum eine andere Gattung der Fotografie im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Kunst angesiedelt. Schon um 1840 wandten Wissenschaftler das neue Abbildungsverfahren für ihre Zwecke an. Inspiriert durch den Biologen Ernst Haeckel und sein epochales Werk "Kunstformen der Natur", wurde das mikroskopische Bild zum wichtigsten Medium einer Ästhetik, die die Vorbildfunktion der Natur für die Kunst in den Mittelpunkt rückte. Immer wieder eigneten sich auch Künstler die schwierige Abbildungstechnik an, um im Mikrokosmos zu Formentdeckungen zu gelangen. Nicht selten verbinden sich wissenschaftliches Interesse und ästhetische Faszination - so auch im Werk von Lennart Nilsson.

Ein Kind entsteht

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag 8:00 bis 18:00 Uhr
Eintritt frei

DFG Forschungszentrum für Regenerative Therapien Dresden (CRTD) / Exzellenzcluster an der TU Dresden

Fetscherstraße 105
01307 Dresden
Tel. 0351 – 458 82300 (Sekretariat)
Fax. 0351 – 458 82309
E-Mail: info@crt-dresden.de
www.crt-dresden.de

Ausführliche Informationen

finden Sie unter www.crt-dresden.de
Änderungen vorbehalten

Dank an:

Buchhaus Loschwitz (Dresden), Deutsche Forschungsgemeinschaft, Deutsche Fotothek in der Sächsischen Landeshauptstadt Dresden (Dresden), Dresdner Marketing GmbH (Dresden), Fotografiska Museet (Stockholm), Hertie-Stiftung (Frankfurt/Main), Hochschule für Bildende Künste Dresden (Dresden), INNSIDE Hotel by Melià (Dresden), Klaus Tschira Stiftung (Heidelberg), Maritim Hotel & Internationales Congress Center (Dresden), Schwedische Botschaft (Berlin), Technische Sammlungen (Dresden), Steigenberger Hotel de Saxe (Dresden), Technische Universität Dresden (Dresden)

Fotoausstellung Lennart Nilsson



© Lennart Nilsson

Ein Kind entsteht

10. September 2012
bis 30. November 2012



© Lennart Nilsson

Ausführliche Informationen
finden Sie unter www.crt-dresden.de
Änderungen vorbehalten

Ein Kind entsteht

Sehr geehrte Damen und Herren,

die befruchtete Eizelle ist das Symbol par excellence für die Regeneration. Stammzellen teilen sich, vermehren sich, differenzieren sich aus zu ganz spezifischen Zellen – menschliches Leben in all' seiner Einzigartigkeit entsteht.

Lennart Nilsson hat mit seiner weltberühmten Fotoserie „Ein Kind entsteht“ eine einmalige optische Reise zum Beginn des menschlichen Lebens geschaffen. Auf dem Gebiet der medizinischen Forschung und Wissenschaftsfotografie ist der schwedische Fotograf Nilsson ein Pionier: Seine erstmals im Life Magazine veröffentlichten Fotos waren 1965 eine Sensation. Es war ihm gelungen, die Entwicklung des menschlichen Embryos im Mutterleib zu dokumentieren – mit den damals modernsten optischen Technologien.

In den Genen des werdenden Organismus ist der Moment der Vergänglichkeit, der Degeneration bereits angelegt. So sterben Gehirnzellen bei Demenzerkrankungen ab. Zellen des Herzens werden durch einen Infarkt zerstört. Tiere die mit außergewöhnlichem Regenerationsvermögen ausgestattet sind, wie der mexikanische Schwanzlurch Axolotl oder der Zebrafisch, dienen Grundlagenforschern daher als Modellorganismen, um Prozesse auf zellulärem und molekularem Niveau zu verstehen und daraus möglichst Prinzipien für neue, regenerative Therapien abzuleiten.

Daran forschen die Wissenschaftler im **DFG-Forschungszentrum für Regenerative Therapien Dresden - Exzellenzcluster an der TU Dresden (CRTD)**. Deshalb freuen wir uns, Ihnen einen Teil dieser faszinierenden Innensichten aus dem menschlichen Körper als Leihgabe des Fotografiska Museet in Stockholm gerade im CRTD-Neubau zeigen zu können. Der 90-jährige Lennart Nilsson ist längst zu einem Künstler der Wissenschaftsfotografie geworden. Mit seinen Fotos prägte er das Körperbild eines Jahrhunderts.

Wir laden Sie mit dem Begleitprogramm der Fotoausstellung ein, Wissenschaft und unbekannte Welten, Kunst und Wissenschaftsfotografie zu erkunden. Herzlich willkommen!



CRTD-Direktor Prof. Michael Brand



© Jacob Forsell

Veranstaltungen
jeweils um 19:00 Uhr

Lennart Nilsson
geb. 1922

Schon immer bewegte sich Lennart Nilsson mit seinen Bildern in Grenzbereichen der Fotografie, seine internationale Bedeutung für die wissenschaftliche Fotografie ist unbestritten. Für seine Arbeit ist Lennart Nilsson mit zahlreichen Auszeichnungen geehrt worden, darunter mit dem Hasselband-Preis 1980 sowie mehrfach mit dem Emmy-Preis für seine Filme. Zudem ist Lennart Nilsson heute Ehrendoktor der Technischen Universität Braunschweig, des Karolinska Institutet in Stockholm und der Universität Linköping.

Die Neuproduktion seiner weltberühmten Fotoserie „Ein Kind entsteht“ nimmt uns mit auf eine einzigartige Reise zum Beginn des menschlichen Lebens.

19. September

Lesung „Zitterpartie: Diagnose Morbus Parkinson - Reise in das Innenleben“

Stefan Berg, Spiegel-Autor

„Die Diagnose, die ihm die Ärzte präsentieren, ist eindeutig: Morbus Parkinson. Nun zittert nicht nur die Hand, jetzt verschwinden auch die Gedanken und Erinnerungen“, so steht es auf der Rückseite des Buches „Zitterpartie“ von Stefan Berg. 2008 bekam der Spiegel-Autor und Familienvater diese erschütternde Diagnose. In seinem Buch beschreibt er mit klaren Worten, was „unheilbar“ bedeutet, was es heißt, wenn ein Begriff, der immer nach irgendwann klang, zum „heute“ wird. Berg ist nicht mehr Herr der Lage, sein Körper folgt einer eigenen Dynamik. Mit einem ihm eigenen Humor beschreibt er seine Gedanken und Erlebnisse nach der Diagnose.

11. Oktober

Vortrag „Welten, die nie zuvor jemand gesehen hat“

Prof. Paul Walther, Leiter der zentralen Einrichtung Elektronenmikroskopie der Universität Ulm

1965 war es eine Weltsensation, als das „Life Magazine“ Lennart Nilssons Bilder über die Entwicklung des menschlichen Embryos im Mutterleib der Öffentlichkeit zeigte. Nilsson hatte es geschafft, Unsichtbares sichtbar zu machen. Das ist der große Verdienst des schwedischen Fotografen, der mit seiner Kamera nicht nur abbildete, sondern tüftelte, experimentierte, um dem Betrachter Welten aufzutun, die Laien wie Mediziner nie zuvor gesehen haben.

Er nutzte dafür die damals aktuellsten Technologien der Licht- und der Elektronenmikroskopie. Professor Paul Walther, den Lennart Nilsson einst in seinem Ulmer Institut besuchte, erläutert damals von Nilsson benutzte Methoden, präsentiert einen kleinen historischen Abriss über die Mikroskopie und zeigt die technologische Entwicklung der Elektronenmikroskopie in der modernen molekularbiologischen und medizinischen Forschung auf.

25. Oktober

Vortrag „Die Entwicklung hört nicht auf: Wie Erfahrung und Aktivität lebenslang das Gehirn verändern“

Prof. Gerd Kempermann, CRTD-Forschungsgruppenleiter für Genomforschung und Dresdner Sprecher am Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)

Mit 25 ist der Höhepunkt erreicht und danach geht es nur noch bergab. Zumindest was geistige Leistungsfähigkeit und die Zahl unserer Nervenzellen angeht. Jedes Glas Bier zu viel, jeder Kopfball und jeder Sprung vom Beckenrand bringen Nervenzellen um. Wenn dann nicht mehr genügend Zellen da sind, bekommen wir eine Demenz. Stimmt das wirklich und ist das so einfach? Nervenzellen wachsen in der Tat nicht nach, und es schadet nicht, gut auf sie aufzupassen. Aber es gibt doch eine sehr wichtige und gerade im Hinblick auf die Demenzen interessante Ausnahme von der Regel "Keine neuen Nervenzellen im erwachsenen Gehirn!". Ausgerechnet der Hippocampus, die Hirnregion, die für unser Langzeitgedächtnis sorgt, bildet lebenslang neue Nervenzellen. Und wer mehr erlebt und aktiver ist, hat auch mehr neue Nervenzellen in dieser Region. Könnte man das nicht vielleicht für die Prävention und Behandlung von Demenzen ausnutzen?

07. November

Vortrag „Stammzellen, die revolutionären Zellen in der Medizin? Einblicke in die aktuelle Stammzellforschung und -therapie“

Prof. Martin Bornhäuser, stellvertretender Direktor des CRTD und Ko-Direktor der Medizinischen Klinik und Poliklinik I am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden

Aus der befruchteten Eizelle entstehen embryonale Stammzellen, aus denen sich alle der über 200 verschiedenen Zelltypen des menschlichen Körpers bilden, wie Muskelzellen, Hautzellen, Nervenzellen und Blutzellen. In den Genen des werdenden Lebens ist der Moment der Vergänglichkeit, der Degeneration bereits angelegt: So sterben Gehirnzellen bei Demenzerkrankungen ab. Zellen des Herzens werden durch einen Infarkt zerstört. Ziel der momentanen Bemühungen in der Medizin ist es, in den kommenden Jahren aus den in der Grundlagenforschung gewonnenen Erkenntnissen Prinzipien für zellbasierte und medikamentöse regenerative Therapien abzuleiten.