



Weg dorthin wird es sicher notwendig sein, auch komplexe Systeme wie Hirnschnitte zu verwenden und die Bedingungen *in vitro* so zu optimieren, dass sie mit den beobachteten Reaktionen *in vivo* übereinstimmen. Zu den *in vivo* Bedingungen gehört auch, dass für Tierversuche in diesem Bereich oft transgene Tiere benutzt werden, deren Erzeugung an sich schon ein Tierversuch ist. Zur Modulation krankheitsrelevanter Gene in Neuronen gab es in der Vergangenheit wenig Alternativen zu transgenen/knock-out Tieren. Hier besteht ein grosser Nachholbedarf, und eines der längerfristigen Ziele ist, auch hier Alternativmethoden zu entwickeln, die auf neueren Technologien aufbauen, um Krankheiten *in vitro* zu simulieren und Zellen zu manipulieren.

5 Ausblick

Oft kommt die Frage auf, ob mit den oben angesprochenen Methoden und Plänen ein 1:1 Ersatz von Tierversuchen erreicht werden kann. Die optimistische Antwort ist, dass mehr als das erreicht werden kann. Wie ist das möglich? Tierversuchszahlen sind keine festen Grössen. Über 90% der Tierversuche werden ausserhalb der regulatorischen Toxikologie durchgeführt. Selbst eine kleine Optimierung in diesem Bereich durch bessere Planung, bessere Ausbildung, eine geänderte Einstellung und durch die Kenntnis von Alternativsystemen kann mehr Tiere einsparen als im gesamten Toxikologiesektor gebraucht werden. Ein Beispiel aus der Vergangenheit ist z.B. die Umstellung der Antikörperproduktion von Ascites auf *in vitro* Systeme. Auf solche Erfolge lohnt es sich hinzuarbeiten.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Marcel Leist
Doerenkamp-Zbinden-Stiftungslehrstuhl
für *In-Vitro*-Methoden zum
Tierversuchersatz
Universität Konstanz
Postfach
D-78457 Konstanz
Germany
E-Mail: Marcel.Leist@uni-konstanz.de

Terminkalender

» **CAAT 25th anniversary symposium,**
November 2, 2006,
Baltimore, USA.

<http://caat.jhsph.edu>,
fnewton@jhsph.edu

» **AWIC Workshop:**
Meeting the Requirements of the
Animal Welfare Act,
November 8-9, 2006.

http://awic.nal.usda.gov/nal_display/index.php?info_center=3&tax_level=1&tax_subject=188

» **ICCVAM/NICEATM/ECVAM,**
Scientific Workshop on Alternative
Methods to Refine, Reduce and
Replace the Mouse LD₅₀ Assay For
Botulinum Toxin Testing,
November 13-14, 2006,
8:30 am - 5:00 pm
Crowne Plaza Hotel
Silver Spring, MD, USA

<http://iccvam.niehs.nih.gov/methods/biolodocs/biolowkshp/wkshpinfo.htm>

» **How to apply the 3 R's in our daily work? Annual Symposium of the**
Belgian Council for Laboratory
Animal Science
November 16, 2006,
Louvain-la-Neuve, Belgium.

<http://www.alphavisa.com/bclas2006/>

» **Tissue Engineering Today, Not Tomorrow,**
November 17, 2006,
London, UK.

<http://www.regonline.co.uk>,
enquiries@euroscicon.com

» **Swiss laboratory animal science association meeting 2006: New**
technics in lab animal science,
November 21-22, 2006,
Fribourg, Switzerland.

<http://www.sgv.unizh.ch/>

» **SCAW (Scientists Center for Animal Welfare), Winter Conference,**
December 4-5, 2006,
San Antonio, TX.

<http://www.scaw.com/>

» **INVITROTRAIN - Training Course on Alternative Test Methods in Reproductive Toxicology,**
December 7-8,
Berlin, Germany.

<http://userpage.fu-berlin.de/~invitrot/Training%20Courses.htm>

» **1st Indian Congress on Alternatives to the Use of Animals in Research, Testing & Education,**
January 29-31, 2007.
Sri Ramachandra Medical College & Research Institute, Chennai, India.
Organized by I-CARE.

www.icare-worldwide.org/events

» **10th FELASA (Federation Of European Laboratory Animal Science Association) Symposium,**
June 11-14, 2007,
Italy.

<http://www.felasa.org/>

» **ESACT 2007, 20th Meeting of the European Society for Animal Cell Technology,**
June 17-20, 2007,
Dresden, Germany.

Complete info: www.esact2007.org

» **6th World Congress on Alternatives and Animals in the Life Sciences,**
August 21-25, 2007,
Tokyo, Japan.

<http://www.knt.co.jp/ec/2007/>

» **AALAS National Meeting 2007,**
October 14-18, 2007,
Charlotte, NC.

<http://www.aalas.org/index.aspx>