

**Einladung zum 57. ZEBET Seminar:**

## **Ein neues humanes Hornhautmodell als Ersatz zum Draize Test am Kaninchenauge**

**Maria Engelke, Jens Patzke, Svitlana Tykhonova und Michaela Zorn-Kruppa**  
Institut für Biophysik, Universität Bremen

Alle früheren Validierungsstudien von *in vitro* Methoden zum Ersatz des Draize Tests am Kaninchenauge haben ergeben, dass sich Zytotoxizitätstests mit einfachen Zellkulturen nur in Kombination mit organtypischen Tests zur Vorhersage des Augenreizpotentials von Stoffen und Zubereitungen eignen. Die Leistungen der derzeit in der EU zur Vorhersage starken Augenreizpotentials anerkannten organtypischen *in vitro* Tests (HET-CAM, BCOP, ICE und IRE) lassen sich möglicherweise durch Verwendung von menschlichen organtypischen Hornhautkonstrukten verbessern. Mit Förderung durch ZEBET haben wir daher auf Basis von SV40-transformierten, humanen kornealen Zelllinien eine dreidimensionale *in vitro* Kornea rekonstruiert, bestehend aus einem mehrschichtigen Kornea Epithel, einem Endothel Monolayer sowie einer Kollagenmatrix mit eingelagerten Keratinozyten. Die Möglichkeiten und Probleme, toxische Effekte in diesem System mit Hilfe der Konfokalen Fluoreszenz-Scanning-Mikroskopie zu visualisieren und zu quantifizieren (LIVE/DEAD – Assay) werden dargestellt. Diese Untersuchungen finden im Rahmen des EU Verbundprojektes "OCULOTOX" statt, über das auch kurz berichtet wird.

**TERMIN: Mittwoch, 12. Februar 2003 um 14<sup>00</sup> Uhr**

**ORT: Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)  
Bereich Marienfelde  
Großer Sitzungssaal (D146) im 1. Stock  
Diedersdorfer Weg 1  
12277 Berlin (Marienfelde)**

Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung  
von Ersatz- und Ergänzungsmethoden  
zum Tierversuch (ZEBET)  
im Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Diedersdorfer Weg 1  
12277 Berlin  
Tel: 01888-412-2270  
Fax: 01888-412-2958  
E-mail: zebet@bfr.bund.de