

DECHEMA e.V.  
Theodor-Heuss-Allee 25  
D-60486 Frankfurt am Main  
Telefon (069) 7564-0  
Telefax (069) 7564-201  
E-Mail: [presse@dechema.de](mailto:presse@dechema.de)  
<http://www.dechema.de>

**Pressegespräch anlässlich des Symposiums  
„Organotypic Tissue Culture for Substance Evaluation“  
23. September 2009, 13:15 Uhr  
Kongresshotel Potsdam am Templiner See**

**Kontakt/Contact:**  
Dr. Kathrin Rübberdt  
Tel. ++49 (0) 69 / 75 64 - 2 77  
Fax ++49 (0) 69 / 75 64 - 2 72  
e-Mail: [presse@dechema.de](mailto:presse@dechema.de)

**Organe aus dem Reagenzglas –  
Eine Alternative zu Tierversuchen?**

Statement

Prof. Dr. med. Horst Spielmann

ehemals Direktor der Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch (ZEBET) am Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Berlin

Es gilt das gesprochene Wort!

---

**EU Forschungsprojekt zum vollständigen Ersatz von Tierversuchen bei der Sicherheitsprüfung von Arzneimitteln, Kosmetika und anderen chemischen Stoffen**

Der vollständige Ersatz von Tierversuchen bei der sicherheitstoxikologischen Prüfung ist ein Ziel, das sich die EU Kommission gesetzt hat und für das im Juli 2009 ein neues Großforschungsprojekt über 50 Mio. Euro ausgeschrieben wurde. Unterstützt wird diese Zielsetzung durch gesetzliche Vorgaben, nach denen in der EU auf Tierversuche möglichst verzichtet werden soll und zwar durch tierversuchsfreie Alternativmethoden, bei denen menschliche Zellen und Gewebe benutzt werden.

Das hochgesteckte Ziel einer völlig neuen Risikoabschätzung für den Menschen nur mit modernen Methoden der Molekularbiologie und -genetik ist sicher nur langfristig zu erreichen und erfordert eine enge Kooperation verschiedener Fachgebiete. Entscheidende Elemente dieser Forschungsstrategie sind die Etablierung organspezifischer menschlicher Zell- und Gewebekulturen, die eine Erfassung organspezifischer, empfindlicher Parameter ermöglichen. In diesem Rahmen ist vor allem die Entwicklung miniaturisierter Bioreaktoren für die Kultur menschlicher Zellen und Gewebe erforderlich, die eine Überwachung des Zellstoffwechsels ermöglichen, so dass toxische Wirkungen rasch und objektiv messbar sind. Mit Hilfe biometrischer Methoden sollen anschliessend mit diesen Daten die für unerwünschte

1 / 2

Nebenwirkungen beim Menschen charakteristischen Biomarker bestimmt werden. Es wäre dann möglich, neue Substanzen sofort nach Prüfung in Zellkulturen am Menschen einzusetzen und zwar, ohne die heute noch erforderlichen Tierversuche durchzuführen.

Die amerikanische Regierung hat 2008 das Forschungsprogramm „Toxicology in the 21st Century“ begonnen, um dieselbe Vision zu realisieren und um die Suche nach neuen Arzneimitteln zu verbessern, die bei den Patienten weniger Nebenwirkungen zeigen. Eingehende Untersuchungen hatten nämlich bestätigt, dass Tierversuche häufig nicht in der Lage sind, unerwünschte Nebenwirkungen beim Menschen richtig vorauszusagen, so dass diese Medikamente kurz nach ihrer Zulassung für die Therapie am Menschen wieder vom Markt genommen werden müssen. Im Projekt „Toxicology in the 21st Century“ sollen mit Hilfe modernster molekularbiologischer und molekulargenetischer Methoden sowie mit menschlichen Zell- und Gewebekulturen die Nebenwirkungen neuer Arzneistoffe für den Menschen mit hoher Zuverlässigkeit vorausgesagt werden.

Die beiden Forschungsprogramme in Europa und den USA unterstreichen die hohe Aktualität des Themas des Potsdamer DECHEMA Kongresses „Organotypic Tissue Culture for Substance Evaluation“.