

Symposium, 22. bis 25. September 2009 in Potsdam

Organotypic Tissue Culture for Substance Evaluation

Organotypische Gewebekultur zur Stoffbewertung

Organe aus dem Reagenzglas: Eine Alternative zu Tierversuchen?

Tierversuche sind heute bei der Entwicklung von Chemikalien, Kosmetika und Medikamenten immer noch unerlässlich. Doch viele Forschungsgruppen arbeiten daran, ihre Zahl zu verringern und sie irgendwann einmal komplett zu ersetzen. Ein großer Hoffnungsträger sind sogenannte „organotypische Gewebekulturen“, also künstlich erzeugte Gewebekulturen, die in ihrem Aufbau und ihren Eigenschaften menschliche Organe nachahmen. Erste Testsysteme dieser Art sind zwar schon verfügbar; bis alle Organe nachgebaut werden können, ist es aber noch ein weiter Weg.

Das Symposium gibt in sechs verschiedenen Sessions einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung in diesem Bereich und wirft u. a. unter dem Vortragstitel „Homunculus²⁰²⁰ for substance testing?!“ auch einen Blick in die Zukunft der Gewebe- und Organkultur.

Diskutiert werden folgende Themenbereiche:

- Gerüstsubstanzen, mit deren Hilfe sich für jedes Organ typische Zellen züchten und kultivieren lassen
- Dreidimensionale Organkulturen zur Substanztestung
- Züchtung von Blutgefäßen in den künstlichen Organen
- Multi-Organ-Systeme
- Mikrosystemtechnologien für die *in vitro*-Organkultur
- Anforderungen der Industrie an die Organkulturen, die der Wirkstoffbewertung dienen sollen
- Visionen und zukünftige Trends im Bereich der Organ- und Zellkultur