

Multi-Organ-Chips ersetzen Tierversuche

Technikdialog des VDI in Berlin diskutiert „Automatisierung künstlicher Organoide“

Mehr als 60 Expertinnen und Experten sowie Interessierte aus den Themenfeldern Medizintechnologie und Biotechnologie trafen sich am 7. November zum diesjährigen VDI-Technikdialog im Kaiserin-Friedrich-Haus am Robert-Koch-Platz in Berlin Mitte zum Thema "Künstliche Organoide für die Forschung – Ingenieur:innen automatisieren Medikamentenentwicklung ohne Tierversuche".

Eine große Herausforderung für das Gesundheitswesen und die Pharmaindustrie sind die dynamischen Kosten- und Aufwandsspiralen bei der Entwicklung neuer Medikamente. Ein Grund hierfür ist die mangelnde Aussagekraft von einfachen humanen Zellkulturen aber auch ganz besonders von Tierversuchen. Zugleich soll und muss die Anzahl und Art der Tierversuche durch die kontinuierliche Etablierung des 3R-Prinzips (Replacement, Reduction, Refinement) spürbar reduziert werden.

Dieses Problems nehmen sich auch Ingenieurinnen und Ingenieure engagiert an, wie Dieter Westerkamp, Bereichsleiter Technik und Gesellschaft im VDI einleitend unterstrich. Daher lud der VDI-Landesverband Berlin und Brandenburg, vertreten durch seinen Vorsitzenden, Prof. Dr. Frank Behrendt zu dieser hochkarätig besetzten Veranstaltung ein. Er begrüßte die Gäste ebenso herzlich, wie die Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung, Ulrike Gote.

Zwei zukunftsweisende Keynotes zu diesem Themenkomplex lieferten Florian W. Huber von der TissUse GmbH und Prof. Dr. Hans-Volk, ehem. Direktor des Instituts für Medizinische Immunologie der Charité in Berlin. Herr Huber stellte ein hochentwickeltes technisches System der TissUse GmbH zur Automatisierung der bereits etablierten Multi-Organ-Chips vor. Mit diesem System lässt sich die Interaktion zwischen Organen und den zu testenden Substanzen bei gleichzeitig kontinuierlicher Datenaufnahme und Prozessüberwachung ausführen. Der zweite Keynote Speaker stellte die Entwicklung mikrophysiologischer Systeme zur Testung neuer Immuntherapeutika und Zell-Therapien dar, mit denen sich sein Institut beschäftigt.

An der anschließenden Podiumsdiskussion nahmen auch Dr. Diana Karwelat und Dr. Özlem Vural von der Bayer AG teil, die aus der aktuellen Praxis der Medikamentenforschung und ihrer Perspektiven (Organ-on-Chip) berichteten. Die Runde befasste sich vertiefend mit neuesten technischen Entwicklungen zur Ablösung von Tierversuchen in der pharmazeutischen Forschung und Entwicklung. Zugleich wurde deutlich, dass ein vollständiger Ersatz von Tierversuchen allerdings kaum möglich ist.

Kompetent moderiert wurde diese achte Ausgabe des Berliner Technikdialogs wieder durch Prof. Dr.-Ing. Marc Kraft von der TU Berlin, Leiter des Fachbereichs Medizintechnik im VDI.

Die Veranstaltung belegte, dass Berlin ein wegweisendes Zentrum der Medizinforschung und Gesundheitswirtschaft ist und Ingenieurinnen und Ingenieure auch auf diesem Gebiet wesentlich zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen.

Pressekontakt:

Michael Diehl, Referent für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel. +49 30 34703189, Mobil: +49 172 391 3461,
E-Mail: diehl@vdi-bb.de, Website: www.vdi-bb.de