

„Organoide“

## **Wissenschaftler initiieren ersten ethischen Leitfaden für Organe aus dem Reagenzglas**

Wien (19. Januar 2017) - Jürgen Knoblich, führender Stammzell-Experte und stellvertretender Direktor am IMBA (Institut für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften), stellt in der aktuellen Ausgabe des Fachmagazins „Science“ zusammen mit Hans Clevers, dem früheren Präsidenten der niederländischen Akademie der Wissenschaften einen ersten ethischen Wegweiser für die Forschung an menschlichen Organmodellen vor. Darin spricht er sich auch für einen kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit der neuartigen Technologie aus.

Organmodelle, die im Labor aus menschlichen Stammzellen gezüchtet werden und zu einem lebenden Gewebeverband heranwachsen, zählen zu den bedeutsamsten wissenschaftlichen Errungenschaften der letzten Jahre. WissenschaftlerInnen, PatientInnen und die breite Öffentlichkeit setzen große Erwartungen in dieses junge Forschungsfeld, denn sogenannte „Organoide“ bergen ein gewaltiges Potenzial für die Forschung und die moderne Medizin. Komplexe Vorgänge der Organentwicklung und der Entstehung von Krankheiten lassen sich mit den Organmodellen aus dem Reagenzglas direkt im menschlichen Gewebe erforschen. Neuartige Substanzen und Therapien können durch diese Technologie sehr viel schneller an menschlichem Material getestet werden. Im Bereich der Regenerationsmedizin wäre es denkbar, aus Zellen eines Patienten das benötigte Gewebe im Labor nachzüchten, somit wäre man in Zukunft weniger auf Organspenden angewiesen. Auch der Einsatz von Tierversuchen lässt sich zukünftig durch den Einsatz von Organoiden deutlich vermindern, auch wenn sich diese in absehbarer Zeit nicht völlig vermeiden lassen werden, so die

Einschätzung der BiologInnen.

## **Organoide - große Erwartungen und viele bioethische Fragen**

Aus ethischer Sicht wirft diese neue Technologie eine Reihe von Fragen auf. Wichtige Aspekte sind in diesem Zusammenhang etwa der Einsatz von menschlichen embryonalen Stammzellen oder die Anwendung von Gentherapien zur Prävention oder Behandlung von Krankheiten. „Die Entwicklung der Organoide ist wissenschaftliches Neuland. Als Forscher bin ich vom riesigen Potenzial dieser Technologie fasziniert. Ich sehe es aber auch als meine Aufgabe, den Diskussionsprozess für eine verantwortungsbewusste Forschung aktiv anzutreiben und die breite Öffentlichkeit in den Dialog miteinzubinden“, sagt Jürgen Knoblich. Der Stammzell-Spezialist sorgte mit seinen Gehirnmodellen aus dem Labor im Jahr 2013 weltweit für wissenschaftliche Schlagzeilen. In dem aktuellen Grundsatzpapier, das in Zusammenarbeit mit dem Immunologen und Genetiker Hans Clevers und der Bioethikerin und Mitglied des niederländischen Parlaments Annelien Bredenoord entstand, beleuchten die ForscherInnen erstmals auch die wichtigsten ethischen Dimensionen der Organoidforschung „Wir hoffen, dass wir mit unserer Arbeit eine solide Basis geschaffen haben, damit in Zukunft auch die politischen Rahmenbedingungen für einen verantwortungsbewussten Umgang mit dieser neuen Technologie geschaffen werden können“, so Knoblich.

## **Erstes Bioethik-Symposium im April geplant**

Jürgen Knoblich bewies sein Engagement für einen gesellschaftlichen

Diskurs über Bioethik bereits im Rahmen mehrerer Podiumsdiskussionen mit renommierten MeinungsbildnerInnen aus Politik, Gesellschaft und Religion. Ein weiteres Anliegen ist es ihm, KollegInnen aus der Forschung für diese Thematik zu sensibilisieren und den Diskussionsprozess über Bioethik auch am eigenen Forschungszentrum voranzutreiben.

Am 05. April 2017 findet daher am IMBA das erste Bioethik Symposium statt. Die „Crème de la Crème“ der österreichischen Bioethik, wie Prof. Christiane Druml und Prof. Ulrich Körtner, aber auch internationale ExpertInnen, wie Mit-Autorin Annelien Bredenoord, Sarion Bowers und Carol Smee, werden Themen wie Datensicherheit und grundlegende Fragen der Stammzell- und Organoid-Forschung diskutieren sowie auch wichtige theologische und politische Aspekte der Bioethik miteinbringen.

## Weitere Informationen

- [http://Leitfaden/deutsche Version Science paper & Pressefotos:](http://Leitfaden/deutsche%20Version%20Science%20paper%20&%20Pressefotos)

<http://de.imba.oeaw.ac.at/index.php?id=516>

- [http://Bioethik Symposium:](http://Bioethik%20Symposium)

<http://www.imba.oeaw.ac.at/index.php?id=944>

Quelle: [IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften GmbH](#)  
, 19.01.2017 (tB).