

Das war der Organoid-Workshop

Vienna Open Lab > Aktuelles > Das war der Organoid-Workshop



Schüler:innen beim Experimentieren im Spezial-Praktikum zum Thema Organoide, Bild: ©IMBA/Adam Cooper und Sina Metzler

Am 20. Und 22. November 2023 bot das Vienna Open Lab 20 Schüler:innen des Theresianum Eisenstadt, die uns mit Ihrer Video-Bewerbung überzeugen konnten, ein einmaliges kostenloses Spezial-Praktikum zur Stammzellforschung. Unter dem Titel **Organoide – Von Stammzellen zu „Mini-Hirnen“** konnten die Gewinner:innen der [Ausschreibung](#) theoretisch und praktisch erfahren, wie aus Stammzellen Hirn-Organoide gezüchtet werden.

Das Gehirn ist eines der faszinierendsten und gleichzeitig komplexesten Organe des menschlichen Körpers. Lange Zeit konnte die Erforschung dieses so zentralen Organs nur an Tiermodellen stattfinden. Seit es Wissenschaftler:innen am [Institut für Molekulare Biotechnologie \(IMBA\)](#) 2013 erstmals gelang menschliche Hirnorganoide aus Stammzellen zu züchten, können Teile der frühen Stadien der menschlichen Gehirnentwicklung auch in einer Organkultur im Labor nachgebildet werden.

In diesem Praktikum, das in Kooperation mit Christian Lehmann aus der Forschungsgruppe von [Jürgen Knoblich](#) am Institut für Molekulare Biotechnologie (IMBA), entstand, drehte sich alles um das Potential sowie die Erzeugung dieser auch medial berühmt gewordenen "Mini-Hirne made in Vienna". Neben der eigenständigen Herstellung von so genannten "Embryoid Bodies", welche die erste Stufe am Weg zum Hirn-Organoid darstellen, kam auch das Färben sowie Mikroskopieren von Schnittpräparaten nicht zu kurz. Besonders farbenfroh wurde es zum Abschluss bei der digitalen Auswertung der fluoreszenzmikroskopischen Bilder, welche die Teilnehmer:innen auch ausdrucken und als Andenken mitnehmen konnten.

Ein großes Dankeschön gebührt an dieser Stelle Christian Lehmann für Material, Expertise sowie die gute Zusammenarbeit, durch die den Schüler:innen ein direkter Einblick in die aktuelle Stammzellenforschung ermöglicht wurde.

mf, 05.12.2023

Quellenangaben

Bildergalerie: Fotos 1-3 ©IMBA/Adam Cooper und Sina Metzler, Fotos 4-11 ©Vienna Open Lab