

ImmunoKomm: Immunologie-Workshop im Vienna Open Lab

Open Science > Projektnews > ImmunoKomm: Immunologie-Workshop im Vienna Open Lab



Projektleiterin Nicole Boucheron unterstützt die Schüler*innen beim Pipettieren der Proben, Bild: Open Science – Lebenswissenschaften im Dialog [CC BY-SA-ND 3.0 AT]

Am 13.2.2023 besuchten mehr als zwanzig Schüler*innen aus Wien, Niederösterreich und Ungarn das Vienna Open Lab. Die jungen Leute bekamen im Rahmen des Projekts "ImmunoKomm" in einem eigens dafür konzipierten Workshop die Möglichkeit, selbst immunologisch zu arbeiten.

ELISA: Antikörper-basiertes Nachweisverfahren

Zur Einführung bekamen die Schüler*innen zunächst von Projektleiterin Nicole Boucheron eine ausführliche Erklärung verschiedener molekularer Abläufe bei einer Immunreaktion. Dabei wurden viele Details besprochen - von A wie Antikörperproduktion bis Z wie Zytokinausschüttung.

Karin Garber, Geschäftsführerin von Open Science und dem Vienna Open Lab, erläuterte anschließend die Anwendung und Funktionsweise des so genannten ELISA-Verfahrens (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay). Dieses spezielle immunologische Verfahren dient zum Nachweis bestimmter Bestandteile in unseren Körperflüssigkeiten. Dabei werden bestimmte Moleküle über die Spezifität von Antikörpern nachgewiesen, die dann wiederum über eine Enzym-gekoppelte Farbreaktion sichtbar gemacht werden.

Eigene ELISA-Versuche

In der Praxis interessieren sich Immunolog*innen im Speziellen dafür, welche Faktoren bei komplexen Immunantworten eine Rolle spielen.

Passend dazu sollten die Schüler*innen in einem kleinen Experiment selbst herausfinden, ob das Gen Rin-Like (**Rin1**), an dem die Projektleiterin mit ihrer Arbeitsgruppe forscht, die Zytokinausschüttung einer bestimmten Untergruppe der T-Zellen im Blut und damit deren Funktion beeinflusst. Zytokine sind Botenstoffe, die bei einer Reaktion des Immunsystems gebildet werden.

Konkret sollten die Jungforscher*innen mittels ELISA-Verfahren testen, welche Mengen der Zytokine Interferon γ und Interleukin 4 von TH1- und TH2-Helferzellen, denen das Gen **Rin1** fehlt, produziert werden. Dafür untersuchten sie Überstände aus Zellkultur und mussten unter anderem mit Multikanal-Pipetten pipettieren - gar nicht so einfach!

Die Auswertung ihrer Ergebnisse erfolgte [zwei Tage später beim Besuch des Forschungslabors von Nicole Boucheron](#).

Copyright für alle Bilder: Open Science - Lebenswissenschaften im Dialog
(CC BY-SA-ND 3.0 AT)

as, 28.03.2023