

Wissenschaftlerin entschlüsselt Axolotl-Geheimnis: Regeneration endlich verständlich!

Elly Tanaka, Direktorin am IMBA, erforscht die Regeneration beim Axolotl und deren Bedeutung für die Humanmedizin.



Laimgrubengasse 10, 1060 Wien, Österreich - Die wissenschaftliche Welt wird von einer aufregenden Entwicklung erschüttert! Elly Tanaka, die brillante Forscherin am Institut für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (IMBA), hat jüngst die begehrte Schleiden-Medaille erhalten. Diese Auszeichnung wird für herausragende Beiträge zur Zellbiologie verliehen und ehrt Tanakas bahnbrechende Arbeit zur Regeneration von komplexen Körperstrukturen, speziell am Axolotl. Diese faszinierende Kreatur hat die einzigartige Fähigkeit, Gliedmaßen und sogar Organe wie Rückenmark und Gehirn zu regenerieren. Tanaka

hat entscheidende molekulare Mechanismen identifiziert, die diese Regeneration ermöglichen, und damit die Forschung in der Regenerationsbiologie revolutioniert. Laut der Meldung von **OTS** ist ihr Ansatz, Fibroblasten, die normalerweise zur Narbenbildung beitragen, in Stammzellen umzuwandeln, ein Schlüssel zu neuen Strategien für die Regeneration von Säugetiergewebe und hat sogar vielversprechende Perspektiven für die Humanmedizin eröffnet.

Tanakas außergewöhnliche Karriere und ihre neue Rolle

Tanaka, die ihre akademische Laufbahn an renommierten Institutionen wie der Harvard University und dem Max-Planck-Institut begann, wurde 2024 zur wissenschaftlichen Direktorin am IMBA ernannt. Ihre umfassende Forschung bietet neue Möglichkeiten, wie zum Beispiel die Entwicklung von Therapien für Augenkrankheiten, indem Stammzellen zur Regeneration von Netzhautgewebe verwendet werden. Diese Entdeckungen könnten entscheidend für die Bekämpfung von Erblindung sein. Zudem fokussiert sich Tanakas Gruppe auf die Mechanismen der Herzregeneration des Axolotls sowie die Neubildung neuronaler Schaltkreise, was das Potenzial hat, das Verständnis der Regeneration im gesamten Tierreich zu erweitern, wie **OEAW** berichtet.

Während ihrer Forschungsarbeit hat Tanaka auch die genetische Struktur des Axolotls untersucht und herausgefunden, dass dessen Genom mit mobilen genetischen Elementen durchsetzt ist, die es wesentlich vergrößern. Diese Entdeckungen bieten wertvolle Einsichten in die Genregulation und den Regenerationsprozess, was zu einem besseren Verständnis der Lebensprozesse führen könnte. Die Kombination aus Tanakas innovativen Ansätzen und ihrer wissenschaftlichen Expertise markiert einen bedeutenden Fortschritt im Bereich der regenerativen Biologie und eröffnet neue Horizonte für zukünftige Forschungsprojekte.

Details	
Ort	Laimgrubengasse 10, 1060 Wien, Österreich
Quellen	• www.ots.at • www.oeaw.ac.at

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at