



Curriculum Vitae Prof. Dr. Ulrich Technau



Name: Ulrich Technau

Geboren: 7. Mai 1963

Forschungsschwerpunkte: Evolutionäre Entwicklungsbiologie, Cnidaria, Körperbauplanevolution, molekulare Evolution, evolutionäre Genomik

Ulrich Technau ist Entwicklungsbiologe. Sein Forschungsschwerpunkt ist die Entstehung von Körperbauplänen in der Tierwelt. Die Leitfrage ist, wie die Diversität der großen tierischen Stämme während der Evolution entstanden ist. Seine Modelltiere sind Seeanemonen und Korallen.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2007 Professor für Entwicklungsbiologie, Universität Wien, Österreich
- 2004 - 2007 Gruppenleiter am Sars International Centre for Marine Molecular Biology, Bergen, Norwegen
- 1998 - 2004 Wissenschaftlicher Assistent, Technische Universität Darmstadt
- 1996 - 1998 Postdoc, University of California, Irvine, USA
- 1992 - 1995 Promotion, Ludwig-Maximilians-Universität München und Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
- 1984 - 1992 Studium der Biologie, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Ludwig-Maximilians-Universität München, Universität Toulouse, Frankreich

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- 2018 - 2020 Präsident der Gesellschaft für Entwicklungsbiologie
- 2016 - 2018 Vize-Präsident der Gesellschaft für Entwicklungsbiologie

2014 - 2018 Vize-Dekan, Fakultät für Lebenswissenschaften, Universität Wien, Österreich

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- seit 2020 Koordinator der Forschungsplattform „SinCeReSt - Single cell regulation of Stem Cells“
- seit 2020 „The role of myc in stem cells of *Nematostella vectensis*“, Teilprojekt zu „SCORPION: Stem Cells, Tissues, Organoids – Dissecting Regulators of Potency and Pattern Formation“, gefördert durch Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)
- 2014 - 2018 Koordinator des EU-ITN EVONET „Evolution of gene regulatory networks in animal development“, gefördert durch die Europäische Kommission
- 1998 - 2004 DFG-Projekt „Vergleichende Funktions- und Expressionsstudie des Brachyury-Homologs in basalen Metazoa“, Teilprojekt zu „SPP 1027: Evolution entwicklungsbiologischer Prozesse“
- 2003 - 2006 DFG-Projekt „Funktionelle Analyse der Regulation des Cnidaria-Brachyury-Gens in *Nematostella vectensis* (Anthozoa) und *Hydra vulgaris* (Hydrozoa)“
- 2003 - 2008 DFG-Projekt „Molecular analysis of Cnidarian embryogenesis: Systematic identification of genes regulating embryonic development of *Nematostella vectensis* (Anthozoa)“

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- seit 2020 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- seit 2019 Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Forschungsschwerpunkte

Ulrich Technau ist Entwicklungsbiologe. Sein Forschungsschwerpunkt ist die Entstehung von Körperbauplänen in der Tierwelt. Die Leitfrage ist, wie die Diversität der großen tierischen Stämme während der Evolution entstanden ist. Seine Modelltiere sind Seeanemonen und Korallen.

Die Tierwelt zeichnet sich durch eine beeindruckende Diversifizierung von Körperbauplänen aus, ausgehend von einem gemeinsamen Vorfahren vor rund 700 Millionen Jahren. Wie diese Diversifizierung stattgefunden hat, ist nach wie vor eines der Rätsel der evolutionären Entwicklungsbiologie. Ulrich Technau und sein Team gehen dieser Frage nach. Dafür untersuchen sie bestimmte Merkmale bei Nesseltieren, einer evolutionär alten Linie, im

Vergleich zu anderen Organismen.

Das Team um Ulrich Technau vergleicht und rekonstruiert gemeinsame Merkmale und gemeinsame genetische Regulation sowie deren Modifikation und molekulare Neuerfindungen, indem sie die Individualentwicklung vergleichen. Die übergeordnete Forschungsfrage lautet, wie organismische Komplexität evolviert und wie sich neue Strukturen und Körperbaupläne im Laufe der Evolution herausbilden und diversifizieren können.