

Hochleistungsfähiges Mikroskopiesystem am Institut für Zoologie

Ein neues hochleistungsfähiges Mikroskopiesystem wird mit Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) am Institut für Zoologie der Universität Heidelberg in Betrieb genommen. Der Biologe Prof. Dr. Jochen Wittbrodt und sein Team untersuchen damit zentrale Entwicklungsstufen bei Tieren. Dabei geht es insbesondere um die Vorgänge bei der Embryonalentwicklung, die zur Bildung eines vollständigen Fisches führen.

Wichtige Schritte bei der Embryonalentwicklung sind die korrekte Vermehrung und Spezialisierung der Zellen und die Wanderung zu ihren Bestimmungsorten. Diese Vorgänge spielen nicht nur bei Fischen eine Schlüsselrolle, sondern stellen grundlegende Entwicklungsprozesse dar, die auch beim Menschen von großer Bedeutung sind. Eine zentrale Forschungsmethode ist in diesem Zusammenhang die mikroskopische Beobachtung der Zellen im sich entwickelnden Fischembryo. Prof. Wittbrodt leitet am Institut für Zoologie die Abteilung Molekulare Entwicklungsbiologie/Tierphysiologie. Er gehört dem Interdisziplinären Zentrum für Neurowissenschaften an und ist Mitglied des Exzellenzclusters „Zelluläre Netzwerke“ der Universität Heidelberg.

Das neue Mikroskopiesystem – ein Laserscanning-Konfokalmikroskop von Leica Mikrosystems – bildet die Ergänzung zu einem digitalen Lasermikroskop, das Prof. Wittbrodt zusammen mit dem Biophysiker Dr. Ernst Stelzer vom European Molecular Biology Laboratory (EMBL) in Heidelberg entwickelt hat. Es ermöglicht die detaillierte Beobachtung des Zellverhaltens bei höchstmöglicher räumlicher und zeitlicher Auflösung. Die Beschaffung wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Land Baden-Württemberg unterstützt. Ein Vorläufergerät der konfokalen Mikroskopie wurde bereits 1987 im Gebäude des heutigen Instituts für Zoologie ebenfalls mit DFG-Förderung installiert und von den Heidelberger Wissenschaftlern im Hinblick auf biologische Fragestellungen weiterentwickelt.

Pressemitteilung

15.08.2010

Quelle: Universität Heidelberg – 03.08.10 (P)

Weitere Informationen

Prof. Dr. Jochen Wittbrodt Institut für Zoologie, Tel.: +49 6221 54-6499

E-Mail: jochen.wittbrodt@zoo.uni-heidelberg.de