Elke Deuerling zum Mitglied der Leopoldina gewählt

Die Konstanzer Molekularbiologin Elke Deuerling wurde in die Leopoldina Nationale Akademie der Wissenschaften aufgenommen. Mit der Wahl zum Mitglied würdigt die Akademie Deuerlings herausragende Beiträge zu den Lebenswissenschaften, insbesondere im Bereich der Proteostase-Forschung.

Welche molekularen Prozesse sichern die korrekte Erkennung, Modifizierung und Weiterleitung neuentstehender Proteine in unseren Zellen und erhalten damit die Gesundheit und Lebensfähigkeit des Organismus aufrecht? Um diese und weitere Fragen dreht sich die Forschung von Elke Deuerling, Professorin für Molekulare Mikrobiologie an der Universität Konstanz. In Würdigung ihrer herausragenden Beiträge zu dem Gebiet der Proteostase-Forschung wurde sie im April 2026 zum Mitglied der Leopoldina Nationale Akademie der Wissenschaften (Klasse II – Lebenswissenschaften) gewählt.

„Die Wahl in die Leopoldina ist eine ganz besondere Ehre und ich bin gespannt auf die gemeinsamen Aufgaben", freut sich Deuerling über die Auszeichnung.

Den Proteinhaushalt im Gleichgewicht halten

Ein funktionsfähiges Proteom – so wird die Gesamtheit aller Proteine einer Zelle bezeichnet – ist eine grundlegende Voraussetzung für die Lebensfähigkeit eines jeden Organismus, von Bakterien bis zum Menschen. Diese Funktionsfähigkeit wird durch die kontinuierliche Erneuerung und präzise Regulierung des zellulären Proteinbestands gewährleistet, ein Vorgang, der als Proteostase bezeichnet wird. Mit ihrer molekularbiologischen Arbeit gilt Deuerling als eine Pionierin der Proteostase-Forschung. In früheren Studien zu bakteriellen Chaperonen – den „Faltungshelfern" von Proteinen – deckte sie beispielsweise auf, wie das Chaperon „Triggerfaktor" entstehende Proteine in der bakteriellen Zelle vor Fehlfaltungen und unerwünschtem Abbau bewahrt. Damit trug sie maßgeblich zu einem neuen Verständnis bei, wie Proteine in ihrer Entstehungsphase geschützt werden.

In ihrer aktuellen Forschung an der Universität Konstanz untersucht Deuerling die molekularen Prozesse rund um die Proteinentstehung und -modifizierung auch bei höheren Organismen, bei denen diese Vorgänge weitaus komplexer und bisher weniger gut verstanden sind. In einer Reihe hochrangiger wissenschaftlicher Publikationen beschrieb sie unter anderem die vielfältigen Funktionen des Proteinkomplexes NAC („Nascent Polypeptide-Associated Complex"). Sie konnte nachweisen, dass diese von der Regulierung der Synthesegeschwindigkeit neu entstehender Proteine über die zeitlich-räumliche Koordinierung konkurrierender Protein-Modifikationen bis hin zu logistischen Aufgaben innerhalb der Zelle reichen. Auf diese Weise erweiterten Deuerling und ihr Team nach und nach die Vorstellung vom NAC hin zu einem multifunktionalen Kontrollzentrum, das eine zentrale Rolle bei der Aufrechterhaltung der Zellfunktion spielt.

Mit ihrer Forschung liefert Deuerling regelmäßig neue Erkenntnisse über die molekularen Mechanismen, welche die Proteostase und damit die Lebensfähigkeit und Gesundheit von Organismen erhalten.

Über die Leopoldina und ihre Mitglieder

Die Leopoldina wurde 1652 als Academia Naturae Curiosorum gegründet und ist die älteste ununterbrochen existierende naturwissenschaftlich-medizinische Akademie der Welt. Seit 2008 ist sie die deutsche Nationale Akademie der Wissenschaften. Als solche bietet sie wissenschaftsbasierte Beratung für Politik und Öffentlichkeit und repräsentiert die deutsche Wissenschaft in internationalen Gremien.

Die Mitglieder der Leopoldina sind namhafte ForscherInnen unterschiedlichster Fachbereiche und stammen größtenteils aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Etwa ein Drittel stammt aus anderen Ländern der Welt. Die Wahl neuer Mitglieder erfolgt nach strengen Maßstäben wissenschaftlicher Exzellenz. Mit der Aufnahme in die Akademie erklären sich die Mitglieder dazu bereit, sich aktiv in die Arbeit der Leopoldina einzubringen.

11.05.2026
Quelle: Universität Konstanz

Weitere Informationen

- Universität Konstanz