



Presseinformation Nr. 77/2023

Elke Deuerling zum EMBO-Mitglied gewählt

Die europäische Wissenschaftsorganisation „European Molecular Biology Organization“ (EMBO) hat die Konstanzer Molekularbiologin Elke Deuerling zum Mitglied gewählt. Die EMBO-Mitgliedschaft wird an Forschende verliehen, die herausragende Beiträge zu den Lebenswissenschaften geleistet haben.

Am Dienstag, 4. Juli 2023, hat die EMBO die Aufnahme von 69 neuen Mitgliedern und assoziierten Mitgliedern bekanntgegeben. Elke Deuerling, Professorin für Molekulare Mikrobiologie und Sprecherin des Sonderforschungsbereichs 969 „Chemische und biologische Prinzipien der zellulären Proteostase“ an der Universität Konstanz, zählt zu den Wissenschaftler*innen, die diese lebenslange Ehrung 2023 erhalten haben.

„Diese bemerkenswerten Wissenschaftler*innen haben molekulare Geheimnisse des Lebens entschlüsselt, unser Verständnis von Gesundheit und Krankheit erweitert und ebnen den Weg für weitere Entdeckungen und Innovationen. Ihre Erfolge unterstreichen die entscheidende Rolle, die die lebenswissenschaftliche Forschung für das Leben der Bürger*innen in Europa und der Welt spielt“, so EMBO-Direktorin Fiona Watt [in der offiziellen Pressemitteilung](#) über die neuen Mitglieder.

Den Proteinhaushalt im Gleichgewicht halten

Ein funktionsfähiges Proteom – das ist die Gesamtheit der Proteine in unseren Zellen – ist entscheidend für die Lebensfähigkeit eines jeden Organismus, von Bakterien bis hin zum Menschen. Gewährleistet wird diese Funktionsfähigkeit durch die fortlaufende Erneuerung und Regulierung eines ausgewogenen zellulären Proteoms, die sogenannte Proteostase. Elke Deuerling zählt mit ihrer Arbeit zu den Pionier*innen im Bereich der Proteostase-Forschung. So haben beispielsweise ihre Studien zu den Chaperonen (Faltungshelfer für Proteine) von Bakterien zu einem neuen Verständnis darüber geführt, wie das bakterielle Chaperon „Triggerfaktor“ Proteine in ihrer empfindlichen Entstehungsphase schützt und dadurch fehlerhafte Prozesse, wie beispielsweise unerwünschten Abbau oder Fehlfaltungen, verhindert.

In ihrer aktuellen Forschung an der Universität Konstanz untersucht Deuerling die molekularen Prozesse der Proteinentstehung und Modifizierung auch bei höheren Organismen als Bakterien, bei denen diese Vorgänge komplexer und bisher weniger gut verstanden sind. In einer Reihe hochrangiger Veröffentlichungen fand sie unter anderem heraus, dass der sogenannte naszierende Polypeptid-assoziierte Komplex (NAC) bei allen höheren Organismen, einschließlich

des Menschen, die Rolle einer multifunktionalen Schaltzentrale bei der Proteinsynthese spielt. Deuring konnte zeigen, dass NAC die sich bildenden Proteine an ihrem Entstehungsort – den Ribosomen – erkennen kann und sie anschließend auf den richtigen nachgeschalteten Weiterverarbeitungs- oder Transportweg leitet. Mit ihrer Arbeit liefert Deuring so regelmäßig neue Erkenntnisse zu der wichtigen Frage, wie das Proteom der Zellen erneuert wird, um die Proteostase, die Lebensfähigkeit und die Gesundheit von Organismen zu erhalten.

Über die EMBO

Die EMBO ist eine internationale Organisation von Wissenschaftler*innen aus dem Bereich der Lebenswissenschaften mit mehr als 2.000 Mitgliedern, die von Fachkolleg*innen gewählt werden. Wichtige Ziele der EMBO sind die Unterstützung talentierter Forschender, die Förderung des wissenschaftlichen Austauschs und die Unterstützung beim Aufbau einer effektiven und fruchtbaren europäischen Forschungsumgebung.

Die Mitglieder sind aktiv in die Durchführung der EMBO-Initiativen eingebunden – beispielsweise durch die Mitarbeit im EMBO-Rat und verschiedenen Ausschüssen, als Gutachter*innen von Fördermittelanträgen oder als Mentor*innen von jungen Forschenden. Die offizielle Begrüßung der neuen EMBO-Mitglieder und assoziierte Mitglieder wird auf der diesjährigen Mitgliederversammlung zwischen dem 25. bis 27. Oktober 2023 in Heidelberg stattfinden.

Faktenübersicht

- Prof. Dr. Elke Deuring, Professorin für Molekulare Mikrobiologie an der Universität Konstanz, wurde zum EMBO-Mitglied gewählt
- Forschungsschwerpunkt: Entschlüsselung der biologischen Prinzipien, wie neu synthetisierte Proteine erkannt, modifiziert und an den richtigen zellulären Bestimmungsort geliefert werden, um die lebenswichtige Proteostase aufrechtzuerhalten
- Elke Deuring ist Sprecherin des Sonderforschungsbereichs 969 „Chemische und biologische Prinzipien der zellulären Proteostase“ an der Universität Konstanz
- 2023 nimmt die EMBO insgesamt 69 Mitglieder und assoziierte Mitglieder auf
- Zum Mitglied werden Forschende gewählt, die herausragende Beiträge zu den Lebenswissenschaften geleistet haben

Hinweis an die Redaktionen:

Ein Foto steht zum Download bereit unter:

https://www.uni-konstanz.de/fileadmin/pi/files/2023/elke_deuring.jpg

Bildunterschrift: Elke Deuring, Professorin für Molekulare Mikrobiologie an der Universität Konstanz, wurde zum EMBO-Mitglied gewählt.

Bild: Inka Reiter

Kontakt:

Universität Konstanz
Kommunikation und Marketing
Telefon: + 49 7531 88-3603
E-Mail: kum@uni-konstanz.de