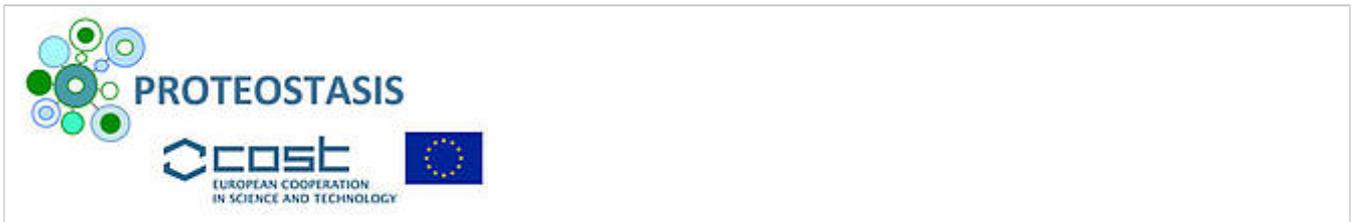


14.03.2019

## COST-Action PROTEOSTASIS: Aufbau eines starken Netzwerks



Dass die pan-europäische Netzwerkbildung im Rahmen von EU-COST-Actions einen erheblichen Mehrwert erzeugen kann, wurde jetzt von Nico Dissmeyer gezeigt. In seinem jüngst in *Trends in Biochemical Sciences* erschienenen [Artikel](#) fasst der IPB-Nachwuchsgruppenleiter die Erfolge der bis April 2018 geförderten COST-Action PROTEOSTASIS zusammen. Über 270 Wissenschaftler aus 30 Ländern fanden im PROTEOSTASIS-Projekt zueinander und gemeinsam zu neuen Ergebnissen.

Die Proteostase beschreibt die Aufrechterhaltung des Gleichgewichts zwischen den Proteinen eines Lebewesens. Ob Wachstum, Differenzierung, Stoffwechsel oder Immunabwehr – nahezu alle physiologischen Prozesse eines Organismus werden durch das Zusammenspiel seiner Proteine realisiert und reguliert. Eine einzige menschliche Zelle enthält bis zu drei Milliarden Proteinmoleküle, bestehend aus etwa 10.000 verschiedenen Proteinen. Die befinden sich untereinander in reger Wechselwirkung: bei Bedarf werden neue Proteine synthetisiert, die korrekt gefaltet und an den Ort ihrer Bestimmung transportiert werden müssen. Hier sollten sie exakt an ihre Bindungspartner koppeln und mit diesen in passender Weise und Intensität interagieren. Nicht funktionsfähige oder nicht mehr gebrauchte Proteine werden abgebaut. All diese Prozesse nennt man Proteostase. Eine gestörte Proteostase kann zu Krebs, neurodegenerativen und Autoimmunerkrankungen sowie zu zahlreichen Krankheiten von Pflanzen und anderen Organismen führen. An der Proteostase forschen demnach Humanmediziner ebenso wie Pflanzenforscher, Bakteriologen wie Veterinäre, Krebspezialisten wie Alzheimerexperten – nur selten tauschen sie sich aus.

Im Rahmen des PROTEOSTASIS-Projektes hatten sie nun die Gelegenheit dazu. Und sie nutzten sie eifrig. Mit Hilfe der EU-finanzierten Netzwerkbildung erfolgten im Förderzeitraum von vier Jahren die Organisation von 14 Meetings und Workshops, Gastaufenthalte von 47 Wissenschaftlern in kooperierenden Institutionen sowie die Durchführung von acht verschiedenen Trainingskursen für Nachwuchswissenschaftler. Die Berichterstattung über diese Aktionen war breit gefächert: sie reichte von Newslettern über Internetseiten bis hin zu den sozialen Medien. Es wurden thematische Unternetzwerke gegründet und eine Interessengemeinschaft ins Leben gerufen: die [International Society of Protein Termini](#). Am Ende entsprangen über 50 gemeinsame Publikationen und drei Fachbücher aus dieser COST-Action. Ein beachtliches Ergebnis mit Signalwirkung! Das Aufeinandertreffen von verschiedenen Disziplinen und Expertenkreisen bereitet offenbar den Boden für neue Ideen und echte transdisziplinäre Ansätze.

COST ([European Cooperation in Science and Technology](#)) ist eine zwischenstaatliche Initiative zur europäischen Zusammenarbeit, bei der nationale Forschungsarbeiten international gebündelt und koordiniert werden. COST unterstützt die europäische Netzwerkbildung zu definierten Themen. Finanziert werden Vernetzungsaktivitäten,



**Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie**  
Stiftung des öffentlichen Rechts

---

wie Tagungen, Workshops und gemeinsame Veröffentlichungen.