

Verlängert: SFB SFB Supramolekulare Chemie an Proteinen

28.11.2017, 16:00 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Universität Duisburg-Essen*

Presseagentur: *Universität Duisburg-Essen*



Die Sprecher des SFB 1093 (UDE)

Die nächsten vier Jahre sind gesichert: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gab jetzt bekannt, dass der Sonderforschungsbereich (SFB) 1093 „Supramolekulare Chemie an Proteinen“ an der Universität Duisburg-Essen (UDE) verlängert wird.

Im April 2014 an den UDE-Fakultäten für Chemie und Biologie eingerichtet, beteiligt er auch das Max-Planck-Institut für Molekulare Physiologie in Dortmund. Und das Team wird noch größer: Zu den bisherigen 15 Arbeitskreisen kommen drei neue Arbeitsgruppen aus der UDE und der Universität Düsseldorf. Sie erhalten für die nächste Förderperiode knapp zehn Millionen Euro.

Einmalig in Deutschland

SFB-Koordinator Prof. Dr. Thomas Schrader: „Dies ist einmalig in Deutschland: Unser Forschungsverbund vereint verschiedene Disziplinen, darunter die Supramolekulare Chemie, die Molekular- und Zellbiologie sowie die Strukturbiochemie und Bioinformatik. Das stärkt maßgeblich das UDE-Forschungsprofil.“

Die supramolekulare Chemie erforscht die Wechselwirkung von Molekülen miteinander. Sie ist die Basis aller molekularen biochemischen und medizinischen Prozesse. Supramolekulare Vorgänge sind zum Beispiel die Interaktion von Zellen miteinander oder das Eindringen von Viren in Zellen oder die Regulation von Proteinen. Im SFB 1093 werden supramolekulare Liganden entworfen, hergestellt und untersucht, die in der Lage sind, an spezifische Stellen von Eiweißen (Proteinen) zu binden.

An schwierigen Stellen andocken

„Das Besondere ist, dass wir nicht, die übliche kleine Bindetasche ansteuern. Unsere supramolekularen Liganden sind in der Lage, an der Oberfläche oder anderen schwierigen Stellen der Proteine anzudocken“, so Thomas Schrader. Dies hilft dabei, biologische Mechanismen aufzuklären und zu beeinflussen, bei denen dieses vorher nicht möglich war. Die SFB-Arbeitsgruppen verwenden dazu modernste Methoden und entwickeln innovative Forschungsansätze.

Die neue Gruppe um Juniorprofessor Jens Voskuhl entwickelt beispielsweise fluoreszierende Marker, die bei der erfolgreichen Bindung an die Zielproteine aufleuchten. Professorin Laura Hartmann (Universität Düsseldorf) baut Präzisions-Makromoleküle, die als Gerüst dienen. Mit ihnen können den Proteinen mehrere Liganden in einem definierten räumlichen Muster angeboten werden.

Ein weiteres sehr komplexes biologisches System wird künftig von Professor Stefan Westermann (UDE) im Rahmen des SFB erforscht: Er wird supramolekulare Liganden nutzen, um die faszinierende Klasse der Microtubuli-Proteine zu untersuchen, die eine wichtige Rolle bei der Zellteilung spielen.

Weitere Informationen:

Dr. Lydia Didt-Koziel, SFB-Geschäftsführung, T. 0201/183-4351, lydia.didt-koziel@uni-due.de

Prof. Dr. Thomas Schrader, SFB-Sprecher, Tel. 0201/183-3081, thomas.schrader@uni-due.de

Redaktion: Beate Kostka, Tel. 0203/379-2430, beate.kostka@uni-due.de

Weitere Informationen:

- <https://www.uni-due.de/crc1093/>

Quelle: idw

Portrait

-

News-ID: 982619 • Views: 727 (Stand: 05.10.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/982619/Verlaengert-SFB-SFB-Supramolekulare-Chemie-an-Proteinen.html>