



Presseinformation Nr. 35/2020

22.04.2020

Koselleck-Projekt für Konstanzer Chemiker

Der Konstanzer Chemiker Prof. Dr. Andreas Marx wird mit einem Reinhart Koselleck-Projekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in Höhe von einer Million Euro zuzüglich Programmpauschale ausgezeichnet. Dies ermöglicht ihm die Erforschung der strukturellen Grundlagen des Schreibens und Lesens von synthetischen genetischen Polymeren, sogenannten Xeno-Nukleinsäuren (XNA).

Prof. Dr. Andreas Marx ist Professor für Organische Chemie/Zelluläre Chemie an der Universität Konstanz, Sprecher der Konstanzer Graduiertenschule Chemische Biologie und Mitgründer des Unternehmens myPOLs Biotec, einer Ausgründung der Universität Konstanz zur Weiterentwicklung und zum Vertrieb anwendungsoptimierter DNA-Polymerasen.

Im Rahmen eines jüngst bewilligten Koselleck-Projektes wird Marx seine Forschung auf dem Gebiet der Synthetischen Genetik vertiefen, insbesondere in Hinblick auf nicht-natürliche genetische Polymere, sogenannte Xeno-Nukleinsäuren (XNA). Der Schlüssel zur deren Erforschung und Entwicklung sind bestimmte Enzyme, die XNA schreiben (XNA-Polymerasen) und lesen (XNA-Reverse Transkriptasen). Obwohl bereits Fortschritte bei der Entwicklung solcher XNA-Enzyme gemacht wurden, besteht eine große Herausforderung nach wie vor in der geringen Effizienz und Genauigkeit der bisher mit Xenosubstraten entwickelten Enzyme.

In Zusammenarbeit mit weltweit führenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf diesem Gebiet wird Marx zum ersten Mal überhaupt systematisch die Interaktionen von XNA-Polymerasen und XNA-Transkriptasen mit ihren Substraten strukturell untersuchen und somit neue Erkenntnisse für mögliche Anwendungsgebiete wie die Biotechnologie, Datenspeicherung oder Molekularmedizin liefern.

Ausführliche Informationen zum Reinhart Koselleck-Projekt von Prof. Dr. Andreas Marx auf der Website der Universität Konstanz unter:

<https://www.uni-konstanz.de/universitaet/aktuelles-und-medien/aktuelle-meldungen/aktuelles/koselleck-projekt-fuer-konstanzer-chemiker/>

Faktenübersicht:

- Der Konstanzer Chemiker Prof. Dr. Andreas Marx vom Fachbereich Chemie der

Universität Konstanz erhält von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ein Reinhart Koselleck-Projekt für seine Arbeit auf dem Gebiet der Synthetischen Genetik.

- Erforschung der strukturellen Grundlagen des Schreibens und Lesens von synthetischen genetischen Polymeren, sogenannten Xeno-Nukleinsäuren (XNA).
- Zusammenarbeit mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf dem Gebiet der Xeno-Nukleinsäuren aus Cambridge und Leuven.
- Mögliche Anwendungsgebiete umfassen unter anderem die Biotechnologie, Langzeitdatenspeicherung, oder auch die Molekularmedizin.
- Fördersumme: Eine Million Euro zuzüglich 220.000 Euro Programmpauschale.
- Förderbeginn: Vermutlich November 2020.
- Förderdauer: Fünf Jahre.

Hinweis an die Redaktionen:

Ein Foto kann im Folgenden heruntergeladen werden:

<https://cms.uni-konstanz.de/fileadmin/pi/files/2020/Bilder/koselleck-projekt.jpg>

Bild: Universität Konstanz

Kontakt:

Universität Konstanz

Kommunikation und Marketing

Telefon: +49 151 27671919

E-Mail: julia.wandt@uni.kn

- [uni.kn](https://www.uni-konstanz.de)