



Pressemitteilung

1,5 Millionen Euro für Enzymforschung

Die Freiburger Biochemikerin Jennifer Andexer erhält einen Starting Grant des Europäischen Forschungsrats

Juniorprofessorin Dr. **Jennifer Andexer** hat sich erfolgreich um einen Starting Grant des Europäischen Forschungsrats (ERC) beworben. Die Biochemikerin vom Institut für Pharmazeutische und Medizinische Chemie der Universität Freiburg erhält in den kommenden fünf Jahren 1,5 Millionen Euro. Die Förderung gehört zu den renommiertesten Preisen der Europäischen Union. Sie soll junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dabei unterstützen, einige Jahre nach ihrer Promotion eine unabhängige Karriere zu beginnen und eine eigene Arbeitsgruppe aufzubauen. In ihrem Projekt möchte Andexer Verfahren entwickeln, mit denen sich Enzyme, die von einem bestimmten Kofaktor abhängen, in der Biotechnologie effizient anwenden lassen. Dies ist unter anderem für die Herstellung von Medikamenten sowie Aromastoffen für die Lebensmittelindustrie von Interesse.

Enzyme, also Proteine, die in Organismen chemische Reaktionen katalysieren, kommen in vielen Produkten des täglichen Lebens vor – sei es als Zusatz in Waschmitteln oder in laktosefreien Milchprodukten. In der Biotechnologie werden Enzyme als umweltfreundliche Katalysatoren eingesetzt, um verschiedene Stoffe herzustellen. Allerdings können nicht alle Enzyme direkt aus dem natürlichen Organismus heraus in den biotechnologischen Prozess überführt werden. Oft brauchen sie Hilfsmoleküle, so genannte Kofaktoren. Diese sind häufig teuer, weshalb es von Vorteil ist, sie während der Reaktion aus günstigeren

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz
79085 Freiburg

Ansprechpartnerin:
Yvonne Troll
Tel. 0761 / 203 - 6801
yvonne.troll@pr.uni-freiburg.de
www.pr.uni-freiburg.de

Freiburg, 22.09.2016

■ Vorläufersubstanzen zu recyceln. Solche Systeme, in denen der Kofaktor aus seinen Abbauprodukten wieder aufgebaut wird, sind für einige Enzymklassen bereits gut etabliert. Das ist nicht der Fall bei Enzymen, die den Kofaktor S-Adenosylmethionin (SAM) benötigen, da dieser in der Natur über einen komplexen mehrstufigen Biosyntheseweg recycelt wird. „Jedoch sind für die Biotechnologie viele Reaktionen, die von SAM-abhängigen Enzymen katalysiert werden, von enormem Interesse – vor allem im Hinblick auf die umweltfreundliche Herstellung von Pharmazeutika und Aromastoffen“, sagt Andexer. Die Forscherin möchte mit ihrer Arbeitsgruppe in den kommenden Jahren Methoden entwickeln, um den Kofaktor SAM effizient zu recyceln und damit die von ihm abhängigen Enzyme nachhaltig anwenden zu können.

Jennifer Andexer hat Biologie an der Universität Düsseldorf studiert und 2008 ihre Promotion in der Molekularen Enzymtechnologie am Forschungszentrum Jülich abgeschlossen. Nach einem Aufenthalt als Postdoktorandin an der Universität Cambridge/England hat sie 2011 die Juniorprofessur für Pharmazeutische und Medizinische Chemie/Chemische Biologie an der Universität Freiburg angetreten.

Kontakt:

Juniorprofessorin Dr. Jennifer Andexer
Institut für Pharmazeutische und Medizinische Chemie
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Tel.: 0761/203-67398
E-Mail: jennifer.andexer@pharmazie.uni-freiburg.de