

Tim Clausen wird Senior Scientist am IMP

Der Biochemiker Tim Clausen leitet seit rund sechs Jahren die Arbeitsgruppe für Protein-Kristallographie am Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie (IMP) in Wien. Aufgrund seiner herausragenden Leistungen wird er ab 1. Juli 2009 in die Position eines IMP Senior Scientist berufen. Das Institut strebt mit diesem Schritt auch eine Aufwertung und Stärkung der Strukturbioogie innerhalb seines Forschungsportfolios an.

Die Entscheidung des Instituts wird durch die einhellige Empfehlung des unabhängigen wissenschaftlichen Beirats unterstützt. Das internationale Expertengremium hatte Tim Clausen als einen der vielversprechendsten Forscher auf dem Gebiet der Strukturbioogie in Europa bezeichnet.

Für Tim Clausen eröffnet der Karrieresprung neue Chancen: „Ich freue mich über das Angebot und fühle mich dadurch sehr geehrt. Meine neue Position wird es mir ermöglichen, anspruchsvolle Projekte langfristig zu planen und so zum Beispiel die Wirkungsmechanismen höchst komplexer, medizinisch relevanter Molekülstrukturen auf atomarer Ebene zu verstehen.“

Von der Ostsee an die Donau – Stationen einer Karriere

Der gebürtige Flensburger absolvierte ein Biologiestudium an der Universität Konstanz. 1997 promovierte er an der Technischen Universität München und kehrte für seine Habilitation wieder nach Konstanz zurück. Ab 1999 leitete Tim Clausen für drei Jahre eine Arbeitsgruppe am Max Planck Institut für Biochemie in Martinsried. Er arbeitete dort eng mit dem Nobelpreisträger Robert Huber zusammen. 2002 wechselte Clausen an das Wiener Grundlagenforschungsinstitut IMP, wo er eine neue Abteilung für Protein-Kristallographie aufbaute.

Parallel zur Etablierung der Gruppe von Tim Clausen erfuhr das Forschungsgebiet im gesamten Umfeld des IMP eine starke Aufwertung. Zuletzt wurde mit der Einrichtung eines einschlägigen Doktoratskollegs am Campus Vienna Biocenter auch ein Ausbildungsschwerpunkt gesetzt (DK Plus „Struktur und Interaktion biologischer Makromoleküle“, Sprecher Tim Skern, MFPL).

Strukturen entschlüsseln – Funktionen erklären

Tim Clausen und sein Team gehen am IMP der Frage nach, wie Struktur und Funktion biologischer Makromoleküle zusammenhängen. Solche Moleküle haben innerhalb der Zelle meist sehr spezifische Aufgaben zu erfüllen. Oft

handelt es sich um Proteinkomplexe, die bei bestimmten Reaktionen als Enzyme wirken. Für das Verständnis der molekularen Abläufe ist es wichtig, neben der Zusammensetzung der Proteine auch ihre dreidimensionale Gestalt zu kennen.

Um die Strukturen von Eiweißmolekülen zu entschlüsseln, bedienen sich die Forscher der Röntgenstrukturanalyse. Dazu müssen Proteine zunächst in einer aufwändigen Prozedur kristallisiert werden, um sie danach mit Röntgenstrahlen zu beschließen. Aus dem Beugungsmuster der abgelenkten Strahlen kann schließlich die genaue Struktur abgeleitet werden.

Eines der faszinierendsten Moleküle, das Tim Clausen untersucht, ist ein Protein mit der Bezeichnung DegP. Dieses sogenannte Hitzeschockprotein wirkt auf zweifache Weise: es „überprüft“ laufend, ob in der Zelle zirkulierende Proteine korrekt gefaltet sind oder etwa missgebildet. Stellt sich ein Protein als defekt heraus, wird es von DegP auf der Stelle abgebaut. Damit kommt dem Molekül eine wichtige Schutzfunktion zu. Es verhindert, dass sich falsch gefaltete Proteine aneinanderlagern - ein Umstand, der Grundlage verschiedener neurodegenerativer Erkrankungen wie Morbus Parkinson oder Alzheimer ist.

Über das IMP

Das Wiener Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie GmbH (IMP) wurde 1985 gegründet und ist Teil des internationalen Firmenverbands Boehringer Ingelheim. Seit 1988 bildet das IMP den Kern des heutigen Campus Vienna Biocenter. Mit über 220 Mitarbeitern aus 28 Nationen widmet sich das Institut der Aufklärung von molekularen Vorgängen bei der Entwicklung von Organismen und der Entstehung von Krankheiten. Die erzielten Forschungsergebnisse dienen unter anderem der Entwicklung neuer Therapiekonzepte durch Boehringer Ingelheim.

Am IMP arbeiten derzeit acht Gruppenleiter und vier Senior Scientists, die jeweils ein Forschungsteam betreuen und eigenständige Themen bearbeiten. Gruppenleiterpositionen werden für maximal acht Jahre vergeben. Senior Scientists haben unbefristete Stellen und arbeiten mit größeren Teams. Derzeit ist am IMP noch eine weitere Senior Scientist-Position zu besetzen.

Rückfragehinweis:

Mag. Evelyn Missbach, MAS
IMP-IMBA Communications
+43 1 79730 3626
missbach@imp.ac.at

Ein Portraitfoto von Dr. Tim Clausen finden sie unter <http://www.imp.ac.at/pressefoto-tim-clausen/> auf der IMP-Website. Es ist zum unentgeltlichen Abdruck in Zusammenhang mit der Pressemeldung freigegeben. Fotonachweis: privat

Link zur Forschung von Tim Clausen:
<http://www.imp.ac.at/research/tim-clausen/>