

Förderung für TUM-Jungforscher

Vor zwei Jahren hat die Bayerische Akademie der Wissenschaften (BAdW) ein Förderkolleg gegründet, um herausragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gezielt zu fördern. Anfang 2012 wurden zwei TUM-Forscher aufgenommen.

PD Dr. Kilian Eyerich arbeitet als Assistenzarzt in der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie am Biederstein und am Zentrum für Allergie und Umwelt.



Kilian Eyerich



Alexandra Kirsch

Die 1759 gegründete Bayerische Akademie der Wissenschaften, eine der ältesten und größten deutschen Wissenschaftsakademien, ist nicht nur eine traditionelle Gelehrten-gesellschaft, sondern auch eine wichtige wissenschaftliche Einrichtung von internationaler Bedeutung. Sie betreibt vorwiegend Grundlagenforschung in geistes- wie auch naturwissenschaftlichen Fächern mit Schwerpunkt auf langfristigen Forschungsunternehmen.

Sein besonderes Interesse gilt der Immunkrankheit Psoriasis. Die Krankheit, im Volksmund auch Schuppenflechte genannt, zählt gemeinsam mit dem atopischen Ekzem, der Neurodermitis, zu den großen Herausforderungen der modernen Medizin. Mehr als vier Millionen Deutsche sind von einer der beiden Krankheiten betroffen, aber nur extrem selten finden sich Patienten, die gleichzeitig an beiden Krankheiten leiden. Anhand sol-

cher Patienten hofft Kilian Eyerich auf neue Erkenntnisse über die Ursache von Schuppenflechte und Neurodermitis. Der direkte klinische, immunologische und biostatistische Vergleich parallel bestehender Hautveränderungen im selben Patienten überwindet viele methodische Hindernisse und könnte so in neue, spezifischere und damit effizientere Therapien für diese häufigsten entzündlichen Hauterkrankungen münden.

Das Thema von Dr. Alexandra Kirsch, Nachwuchsgruppenleiterin im Exzellenzcluster Cognition for Technical Systems (CoTeSys) und seit 2010 Carl von Linde Junior Fellow am Institute for Advanced Study (TUM-IAS), ist die »Human-Centered Artificial Intelligence«. Dabei geht es darum, Methoden der künstlichen Intelligenz

einzusetzen und weiterzuentwickeln, damit technische Systeme für Menschen verständlicher werden. Das ist unter anderem bei der Entwicklung von Robotern, die Menschen im Haushalt zur Hand gehen sollen, eine wichtige Voraussetzung für deren Akzeptanz. Beispielsweise sollte ein Roboter eine Reaktion zeigen, wenn der Benutzer wild gestikulierend auf ihn zukommt, anstatt einfach die Arbeit fortzusetzen. Eine enge Zusammenarbeit mit Psychologen und Neurologen ist sowohl für das Entwickeln geeigneter Methoden als auch für die Evaluation interaktiver Systeme wichtig. Die Arbeit konzentriert sich auf die Entscheidungsprozesse von Robotern – Aktionsauswahl, maschinelles Lernen und Wissensrepräsentation. Der Entscheidungsprozess eines Roboters wird dabei als ganzheitliches System betrachtet, das automatische Fehlererkennung und Koordination mit Menschen beinhaltet.

Mit der Mitgliedschaft ist ein Forschungsstipendium von 12 000 Euro jährlich verbunden. Beinahe von noch größerem Nutzen ist für die Kollegiaten jedoch das »Drumherum«: Das Kolleg bietet ihnen ein hochkarätiges Forum für den interdisziplinären wissenschaftlichen Austausch. Sie knüpfen Kontakte zu den Größen ihres Fachs, nehmen an Symposien teil und führen eigene Workshops zu ihren Projekten durch.