

Verschiedene aus Abwasserbiozöosen isolierte Pilzkulturen (v.l.): Fluoreszenzfärbung mittels einer spezifischen DNA-Sonde, Phasenkontrastaufnahme, Morphologie einer Pilzkultur auf Nährboden.

tem Belebtschlamm unter speziellen Nährstoffbedingungen schnell abgebaut werden kann. Es fehlen aber Daten über die Abbauprodukte sowie Untersuchungen über deren Verhalten unter sauerstoffarmen und -freien Bedingungen oder in Biofilmen. Die Ergebnisse können helfen, die Umweltrelevanz derartiger Mikroschadstoffe einzuschätzen und ihre biologische Abbaubarkeit sowie die Rückhaltefähigkeit in Kläranlagen und aquatischen Systemen zu verbessern.

*Brigitte Helmreich, Thomas Letzel,
Bastian Herzog, Elisabeth Müller*

Ein Amerikaner in München

Deutsche Universitäten sind nicht das erste Ziel, wenn amerikanische Postdocs Erfahrungen im Ausland durch einige »Wanderjahre« sammeln wollen. Ein junger US-Biowissenschaftler hat jetzt das exzellente Umfeld an der TUM entdeckt. Finanziert wird sein Aufenthalt durch ein Stipendium des Human Frontier Science Program.

Deutschland hatte der Jungwissenschaftler Philip Williams an der Universität Washington eigentlich nicht im Blick, als er nach seinem »Ph.D.« seine weitere Karriere als Neurobiologe plante. Williams war seit zwei Jahren verheiratet, und Deutschland war weit weg und außerdem ein weißer Fleck auf seiner Landkarte. Aber was er machen wollte, war klar: Williams hatte in den Jahren zuvor daran gearbeitet, wie sich die Netzhaut in jungen Zebrafischen entwickelt, und jetzt wollte er gern über die Heilprozesse nach Rückenmarksverletzungen forschen. »In vielen Tieren, zum Beispiel Eidechsen oder Salamandern, können Rückenmarksverletzungen gut verheilen«, erklärt er. »Ich wollte gern mehr darüber herausfinden, warum Säugetiere diese Fähigkeit verloren haben – vielleicht wird solches Wissen einmal dazu dienen können, Menschen mit Rückenmarksverletzungen zu helfen.«

In der einschlägigen Fachliteratur kannte Williams sich aus – nur »manchmal hören sich Institute von ihren Veröffentlichungen her besser an, als sie sind – und umgekehrt«. Wie also das beste Labor finden? Williams frag-



te herum und schrieb ein paar E-Mails. Eine davon ging an Prof. Thomas Misgeld ins Institut für Neurowissenschaften der TUM. Den hatte Williams bei dessen Postdoc-Aufenthalt in den USA kennengelernt. Misgeld und Kollegen hatten damals eine Mikroskopietechnik entwickelt, mit der man Nervenzellen im Rückenmark »live« beobachten konnte – damals einzigartig in der Welt. In seiner Antwort-E-Mail listete Misgeld eine paar Labors auf, die er empfehlen konnte – »mit dem Hintergedan-

Diskussionen führen Thomas Misgeld (l.) und Philip Williams gern mal außerhalb des Labors.

ken: »Eigentlich wäre mein Labor prima«, schmunzelt Misgeld. Das fand Williams denn auch, doch wie sollte der Aufenthalt finanziert werden?

Die beiden Forscher probierten es mit einem Stipendiums Antrag beim Human Frontier Science Program (HFSP). Dieses Programm wurde nach einem Weltwirtschaftsgipfel 1989 von den USA, Japan und vielen europäischen Ländern – darunter Deutschland und die Europäische Union – ins Leben gerufen und fördert

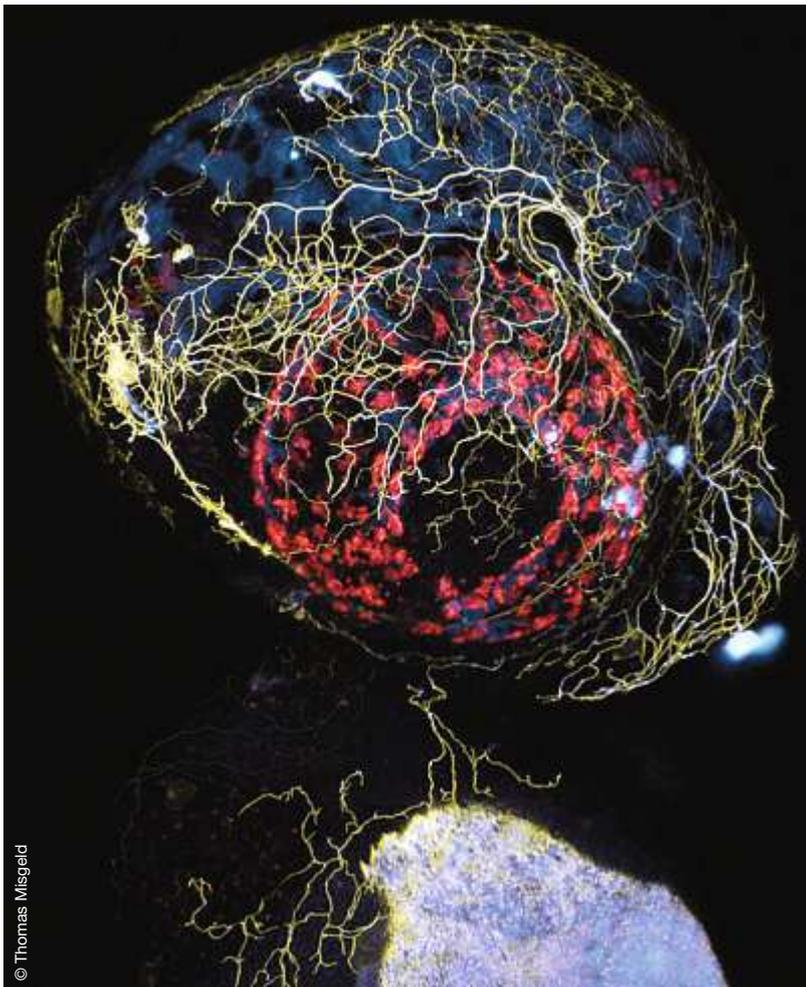
Doch die Konkurrenz ist hart: Zwar sind wissenschaftliche Vorarbeiten der Antragsteller nicht nötig und risikoreiche Projekte kein Hindernis, doch die Konkurrenz um die Stipendien kommt aus der ganzen Welt, und Wissenschaftler aller Karrierestufen können sich bewerben. »Wir waren extrem skeptisch«, meint Misgeld. Der Wissenschaftler, der mittlerweile den wissenschaftlichen Ritterschlag durch eine ganze Reihe hochrangiger Publikationen erhalten hat, spricht aus Erfahrung – ein HFSP-Antrag des Postdoc Misgeld war abgelehnt worden.

Vielleicht war es die Erfahrung mit dem Verfahren, vielleicht der ungewöhnliche Umstand, dass ein US-Amerikaner nicht nur nach Deutschland kommen wollte, sondern dort auch an eine Universität und nicht an eines der im Ausland hoch gerühmten Max-Planck-Institute. Vielleicht war es auch das exzellente Umfeld mit Know-how und Geräten der biologischen Bildgebung, das Misgeld seinem Gast bieten kann: Der Antrag kam durch, und Williams ist jetzt für die nächsten zwei Jahre in München. Etwas eingewöhnen muss er sich noch, doch von seiner Frau ist er nicht mehr getrennt: Sie nimmt in der Nähe von Frankfurt an einem Austauschprogramm teil und bemüht sich jetzt um einen Job in Deutschland. Deutschland kann auch attraktiv sein, hat Williams festgestellt, sogar für amerikanische Wissenschaftler.

Markus Bernards

www.hfsp.org

Kopf eines Zebrafischs mit fluoreszenz markierten gelben Nervenfasern. Die von der Arbeitsgruppe um Thomas Misgeld entwickelte Mikroskopietechnik zur Beobachtung lebender Nervenzellen wirkte wie ein Köder auf Philip Williams.



weltweit die Zusammenarbeit von Biowissenschaftlern über die Grenzen von Disziplinen und Ländern hinweg. Besonders hat HFSP den interkontinentalen Austausch im Blick und bietet Stipendien mit einer Art Rückkehr-Joker: Ein Jahr der mehrjährigen Förderung können die Forscher dazu nutzen, im Heimatland wieder Fuß zu fassen.