

INTERVIEW

mit Prof. Dr. Michael Bachmann, von 2009 bis 2011 Leiter der Nachwuchsgruppe „Soft Matter Systems Research Group“ am heutigen „Institute of Complex Systems – Theorie der Weichen Materie und Biophysik“ des Forschungszentrums Jülich und jetzt Professor für Physik an der University of Georgia/USA

„Eine beinahe amerikanische Idee!“



Sie waren zwei Jahre lang als Nachwuchsgruppenleiter in Jülich tätig und sind dann im Jahr 2011 ans Center for Simulation Physics der University of Georgia in die USA gegangen. Was hat Sie zu diesem Schritt bewegt?

Prof. Dr. Michael Bachmann: „Es gab eine ganze Reihe von Gründen, zu denen sicher auch die Freude an der Herausforderung und am Abenteuer zählten. Wichtiger war jedoch der Wunsch, wieder an eine Universität zurückzukehren. Die Kombination aus Lehre und Forschung, insbesondere die Zusammenarbeit mit Studenten und Doktoranden, an deren Ausbildung man direkt beteiligt ist, macht mir am meisten Spaß. Von Bedeutung war auch die langfristige wissenschaftliche Unabhängigkeit; beide Ziele sind nicht ganz so einfach an einer Forschungsinstitution zu erreichen, die naturgemäß hierarchisch aufgebaut ist und auch zwangsläufig bestimmte Forschungsschwerpunkte setzen muss. Letztlich stimmte aber auch das Timing – der Ruf der University of Georgia kam für mich genau zum richtigen Zeitpunkt. Professuren gab es im Bereich der theoretischen und computergestützten Biophysik in Deutschland nicht, also entschied ich mich, den Schritt zu wagen und das Angebot anzunehmen. Ich habe es bis heute nicht bereut.“

Würden Sie sagen, dass Ihre gegenwärtige Tätigkeit an Ihre Arbeit in Jülich anknüpft beziehungsweise darauf aufbaut?

Prof. Dr. Michael Bachmann: „Das ist absolut so. Für mein Forschungsgebiet, in dem es darum geht, mit Hilfe neuentwickelter Methoden in der Statistischen Physik fundamentale physikalische Aspekte im Phasenverhalten von Makromolekülen zu untersuchen, wurde während meiner Zeit in Jülich das Fundament gelegt. Viele aktuelle Projekte in meiner Arbeitsgruppe bauen darauf auf. Die internationale Ausrichtung des Forschungszentrums hat es mir ermöglicht, eine ganze Reihe von wissenschaftlichen Kontakten zu knüpfen, die heute noch Bestand haben. Um ein Beispiel zu nennen: Das Umbrella-Programm, die Zusammenarbeit zwischen der RWTH Aachen, dem Forschungszentrum Jülich und dem Israel Institute of Technology in Haifa (Technion) ermöglichte den Beginn einer langfristigen Kollaboration mit Prof. Joan Adler vom Technion zur Untersuchung allgemeiner Eigenschaften von Nanotubes und Polymertubes.“

Wie würden Sie rückblickend Ihre Zeit in Jülich bewerten? Welche Erfahrungen ragen heraus?

Prof. Dr. Michael Bachmann: „Die Zeit am Forschungszentrum war eine sehr wichtige Phase für den Aufbau meiner Arbeitsgruppe und die Definition des eigenen Forschungsgebietes. Das großzügige Nachwuchsgruppenleiter-Programm ermöglichte uns jungen Wissenschaftlern, selbstverantwortlich ‚Scientific Management‘ zu lernen und anzuwenden. Das war eine außerordentlich progressive – ich würde beinahe sagen amerikanische – Idee, die etwas untypisch für den allgemein eher etwas konservativen Umgang mit wissenschaftlichem Nachwuchs in Deutschland erscheint. Diese Möglichkeit hat mir sicher die Anpassung an die neuen Arbeitsbedingungen erheblich erleichtert. Eigenverantwortung ist sehr wichtig in den USA. In diesem Zusammenhang bin ich auch sehr dankbar, dass mir Prof. Gerhard Gompper als Institutsdirektor des damaligen Instituts für Festkörperphysik (heute Institute of Complex Systems – Theorie der Weichen Materie und Biophysik) diese eigenständige Entwicklung ermöglicht hat. Die hohe Dichte an hervorragenden Wissenschaftlern und die exzellente Infrastruktur, wie zum Beispiel das Supercomputing Center, haben erheblich zum Erfolg der Arbeit beigetragen. Auch die enge Zusammenarbeit mit den Nachwuchsgruppen von Prof. Birgit Strodel und Prof. Gunnar Schröder im „Cluster of Computational Biology“ war sehr hilfreich für die Entwicklung unserer Studenten und Postdocs. Die Erfahrungen in Jülich waren also insgesamt sehr positiv. Allerdings war der allgemeine Verwaltungsaufwand sehr hoch und bürokratisch. Die Einführung des Zeiterfassungssystems für Wissenschaftler empfand ich als kontraproduktiv.“

Gibt es etwas, das Ihnen im Nachhinein betrachtet in Ihrer Ausbildung gefehlt hat?

Prof. Dr. Michael Bachmann: „Nein – ich hatte schon an verschiedenen Universitäten in Deutschland und Schweden gearbeitet, bevor ich nach Jülich kam, und daher bereits Erfahrung mit eigenständiger Arbeit. Die Möglichkeit, meine Arbeitsgruppe auch finanziell unabhängig zu führen, war eine wesentliche zusätzliche Komponente während der Jülicher Zeit. Dass mir außer dem Sonnenschein etwas in Jülich gefehlt hätte, kann ich nicht sagen.“

Wie erleben Sie die Unterschiede in der deutschen und der amerikanischen Forschungs- und Arbeitskultur?

Prof. Dr. Michael Bachmann: „Die Unterschiede sind erheblich, aber es gibt ‚pros and cons‘ für beide Seiten. Die Ausbildungsprogramme waren zu meiner Zeit in Deutschland besser strukturiert – inwieweit sich das mit Einführung der Bachelor/Master-Programme und durch die Exzellenzinitiative in den letzten Jahren verändert hat, kann ich nicht gut beurteilen. Allerdings ist in den USA der allgemeine Umgang auf allen Ebenen wesentlich informeller, auch verwaltungstechnisch, was ich außerordentlich angenehm finde. Das macht es oft auch einfacher, Kompromisse und vernünftige Lösungen zu finden. Der Amerikaner liebt den Pragmatismus, der Deutsche den Perfektionismus. Ich kann beidem etwas abgewinnen und fühle mich in diesem Umfeld wohl.“

Welche Pläne haben Sie für die Zukunft?

Prof. Dr. Michael Bachmann: „Hauptziel bleibt natürlich der weitere Ausbau der wissenschaftlichen Aktivitäten in den Kerngebieten meiner Arbeitsgruppe, also in statistischer, chemischer und biologischer Physik sowie die Verbesserung der Struktur der Ausbildungsprogramme in der Physik. Von weitreichender Bedeutung für Zukunftsentscheidungen werden auch die allgemeine Entwicklung der Physik als fundamentalem Wissenschaftszweig und die generelle öffentliche Anerkennung der Bedeutung physikalischer Forschung sein. Technischer und medizinischer Fortschritt ist ohne Grundlagenforschung undenkbar, aber diese trägt sich nicht allein und ist von externer Unterstützung abhängig. Interesse und Leidenschaft sind wichtige Voraussetzungen für ein Studium der Naturwissenschaften, aber die Frage nach den Arbeits- und Forschungsmöglichkeiten ‚danach‘ sind ebenso bedeutsam für den Nachwuchs. Letzteres ist heutzutage vielleicht sogar wichtiger, da der akademische Karriereweg noch weniger mit den modernen Lebensvorstellungen junger Menschen kompatibel ist, als das bereits zu meiner Zeit der Fall war. Die Entwicklung der Naturwissenschaften wird also den Ausbau des Angebots attraktiver Fördermöglichkeiten erfordern. Das Nachwuchsgruppenleiter-Programm des Forschungszentrums Jülich ist ein gutes Beispiel. Zukunftspläne und Erfolge auf allen Wissenschaftsebenen werden maßgeblich von der Bereitschaft verantwortlicher politischer und finanzieller Entscheidungsträger abhängen, die Förderung der zuletzt vernachlässigten traditionellen Grundlagenforschung wieder zu verbessern.“

Die Fragen stellte Kristin Mosch.

► Weitere Informationen: www.smsyslab.org