

Linkes Foto: Prof. Dr. Christian Klingenberg, Professur für Mathematische Strömungsmechanik



Rechtes Foto: Prof. Dr. Thomas Dandekar, Lehrstuhlinhaber für Bioinformatik

Vom **29. Juni bis zum 04. Juli 2015** findet gemeinsam mit dem DAAD das Projekt "**Modeling Change**" an der Universität Würzburg statt. Hierfür kommen internationale Alumni aus den Fachbereichen Mathematik und Biologie, Microbiologie und der Bioinformatik zurück nach Würzburg.

Vorab geben uns **Prof. Dr. Christian Klingenberg**, Inhaber der Professur für Mathematische Strömungsmechanik und **Prof. Dr. Thomas Dandekar**, Lehrstuhlinhaber für Bioinformatik, einen Einblick in ihr Forschungsgebiet und ihre jeweiligen Fachworkshops während des Alumniprojekts Modeling Change.

**Wie kann sich der Laie Ihr Forschungsgebiet vorstellen und welchen Fokus legen Sie inhaltlich in Ihren Fachworkshops?**

**Prof. Klingenberg:** Ziel meiner Forschungsgruppe ist es, die Entwicklung des Universums bis ins Detail in Computersimulationen nachzubilden. Unsere Arbeit liegt darin, die Regeln, nach denen sich das Universum entwickelt, in mathematischer Sprache aufzustellen. Dies wird dann auf den größten Computern der Welt berechnet. Bei dem Fachworkshop werden technische Einzelheiten dieser mathematischen Sprache behandelt.

**Prof. Dandekar:** Mein Forschungsgebiet nutzt den Computer, um biologische Einsichten zu gewinnen, die einem ohne den Computer verschlossen bleiben, beispielsweise, weil die Datenmengen zu groß sind (Bioinformatik) oder das Verhalten des Organismus zu komplex oder überraschend ist (Systembiologie). Der Workshop behandelt biologische Phänomene, die nicht-linear sind, und wir haben von unserem Lehrstuhl aus noch eine allgemeinere, globale Perspektive für den Workshop beigesteuert, z.B. verzahnte, nicht lineare Trends.

**Welche Rolle spielt dabei die Internationalität der Alumni für Sie?**

**Prof. Dandekar:** Biologie und Mathematik sind beide essentiell, sowohl für unsere Arbeit wie für die beiden Workshops. Die Themen wurden bewusst so gewählt, dass Verzahnungen möglich sind - ebenso wie der Wechsel zwischen beiden Veranstaltungen, etwa zwischen den Kaffeepausen.

**Prof. Klingenberg:** Die Forschung ist heute international. Die Fachleute, mit denen wir zusammenarbeiten, arbeiten in vielen Ländern der ganzen Welt. Somit ist diese Internationalität für uns die Norm. Wir bekommen durch die Zusammenarbeit mit ihnen viele neue Ideen.