

Human & Biotechnology



Bernd Nidetzky ist Leiter des FoE „Human & Biotechnology“. *Bernd Nidetzky is head of the FoE Human & Biotechnology.*

Die Fachbeiträge aus dem FoE „Human & Biotechnology“ setzen dieses Mal den Schwerpunkt auf das Thema Imaging (bildgebende Verfahren). Es handelt sich zweifellos um ein disziplinenübergreifendes zentrales Stärkefeld innerhalb dieses FoE mit internationaler Sichtbarkeit und breiter

Vernetzung an unserer Universität, am Standort Graz und darüber hinaus. Modernes Imaging benötigt komplexe Methoden – teilweise mit molekularer Auflösung. Verschiedene Forscher/innengruppen

an der TU Graz sind führende Innovationstreiberinnen auf diesem Gebiet mit hochdynamischer Entwicklung. Die Beiträge zeigen die Breite der verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten mit Untersuchungen auf Niveau des biologischen Einzelmoleküls bis hin zum systemischen Studium von komplexen Geweben und von Organen.

Der Beitrag über Hermann Scharfetters Forschungen (vgl. Seite 30–32) ist aus Sicht des FoE in mehrerlei Hinsicht wert, hervorgehoben zu werden. Der Erfolg seines Projekts CONQUER im Rahmen des EU-Exzellenzprogramms FET Open verdient unsere herzliche Gratulation und Anerkennung. Die für dieses Projekt enorm wichtige Kooperation zwischen biomedizinischer Technik und Chemie zeigt die Bedeutung der aktiven Vernetzung innerhalb dieses FoE und mit anderen FoE an der TU Graz. Zu guter Letzt freut es uns sehr, dass eine Anschubfinanzierung aus dem FoE „Human & Biotechnology“ ein wenig dazu beigetragen hat, so erfolgreiche Projekte auf Schiene zu bringen. Wenn es ein Argument bräuchte, die ohnehin sehr gut aufgenommene und erfolgreiche Initiative der Anschubfinanzierung von Vizerektor Bischof fortzusetzen, wäre das Projekt von Scharfetter ein sehr überzeugendes.

In fachlich-personeller Hinsicht warten auf unser FoE sehr spannende Zeiten. Die Berufungskommission aus „Technologie von Biomaterialien“ hat ihre Arbeit abgeschlossen, jene aus „Molekularer Biotechnologie“ die ihre gerade aufgenommen. Ebenso wie es in den Fachbereichen Computational Biotechnology und Bioinformatik kürzlich gelungen ist (die letzte Ausgabe des Forschungsjournal berichtete darüber), hoffen wir, uns im FoE über diese anstehenden Berufungen in diesen Gebieten erfolgreich verstärken zu können.

Contributions from the FoE Human & Biotechnology to this issue of TU Graz research focus on imaging methods and their applications. Imaging constitutes a core expertise and main strength across the scientific disciplines represented in this FoE. It provides a basis for many collaborations at our university and in science networks in and beyond Graz. Modern imaging and visualization require sophisticated methods, often capable of molecular resolution. Different groups at Graz University of Technology are innovation leaders in the highly dynamic field of imaging that has seen important recent developments. Contributions to this issue reveal the broad application-oriented scope of imaging methods which enable studies to be carried out at the single molecule level as well as allowing for systemic investigation of complex tissues and even organs.

The article about Hermann Scharfetter's project (cf. page 30–32) is noteworthy in different respects and is a special highlight of the FoE. The recent success of Scharfetter's project CONQUER in the EU Framework Programme FET Open deserves comprehensive recognition and commendation. Collaboration between biomedical engineering and chemistry constitutes a core element of this project, demonstrating the importance of active networks across disciplines within this FoE and with other Fields of Expertise at Graz University of Technology. Lastly, it is gratifying to see that start-up funding from the FoE Human & Biotechnology has had a small role in getting the now successful project application off the ground. If ever an argument was required to support the (in any case) very well received and broadly successful initiative of Vice Rector Bischof regarding the so-called start-up funding, Scharfetter's project would be a compelling one.

Concerning its main people, the FoE can expect exciting times ahead. The Appointment Committee for Bio-based Materials Technology has just finished its work while that for Molecular Technology has recently started. As was possible in the fields of computational biotechnology and bioinformatics, as reported in the last issue of TU Graz research, we hope to sustain and strengthen expertise in the above-mentioned areas within the FoE.