

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
sehr geehrte Forschungspartnerinnen und
-partner und an unserer Forschung Interessierte!
Dear colleagues, research partners and those
interested in our research,



*Horst Bischof,
Vize rektor für Forschung.*

*Horst Bischof,
Vice Rector for Research.*

Die Umsetzung der neuen „Fields of Expertise“-Strategie (FoEs) der TU Graz schreitet voran. Gemeinsam mit den Dekanen wurden die neuen Leiter bestellt. Auf der rechten Seite finden Sie eine Übersicht (die Leiter sind fett gedruckt, daneben die Stellvertreter).

Neben der Bestellung der Leiterin/der Leiter haben wir eine erste Ausschreibung der Anschubfinanzierung gestartet. Wenn Sie das Heft in der Hand halten, sollten die Ergebnisse bereits bekannt sein und die Kolleginnen und Kollegen bereits an den Projektanträgen arbeiten. Auch die Ausschreibung für die Forschenden-Freistellung ist auf gutem Weg. Ich hoffe, dass bis Herbst alle Maßnahmen der FoE-Strategie auf Schiene sind und sich erste Erfolge in Form von neuen Projekten einstellen.

Dieses Heft ist dem FoE „Information, Communication & Computing“ gewidmet. Ein sehr pulsierendes Thema, zu dem die TU Graz eine ganze Reihe von herausragenden Forscherinnen und Forschern zu bieten hat. Das Thema ist deshalb so spannend, weil es kaum ein anderes Gebiet gibt, in dem die Innovation so rasch voranschreitet und so massive Auswirkungen auf unser tägliches Leben hat. In diesem FoE ist auch die Koppelung von Grundlagenforschung und Anwendung ganz eng. Gernot Kubin, der Leiter des FoE, hat kürzlich den Begriff „From Gauss to WLAN“ geprägt, ein Ausdruck, der den Inhalt des FoE vortrefflich beschreibt.

In diesem Heft finden Sie einige Beispiele von neuesten Forschungsergebnissen. Ein sicher herausragendes Beispiel ist die Beteiligung des Institutes für Grundlagen der Informationsverarbeitung und dort allen voran von Wolfgang Maass am Human Brain Project, eines von zwei EU-Flaggschiff-Projekten mit jeweils mehr als einer Milliarde Euro Budget. Aber es gibt noch eine Reihe weiterer Beispiele sehr erfolgreicher Forschung mit Außenwirksamkeit. Besonders gratulieren möchte ich Stefanie Lindstaedt vom Institut für Wissens-

The strategic implementation of the new Fields of Expertise of Graz University of Technology is forging ahead. The new heads of the FoEs have been appointed, together with the deans. On the right is a small overview showing the heads (bold-type) and the deputy heads.

Apart from the appointment of the heads of the FoEs, we have initiated a first call for proposals regarding seed financing. By the time you are reading this issue of TU Graz *research*, the results should already be known and our colleagues will already be working on the project applications. Also, a call for bids for research sabbaticals is well on track. I hope that by the autumn all the FoE strategy measures will be well on the way to reaping initial success in the form of new projects.

This issue is dedicated to the FoE “Information, Communication & Computing”. A very vibrant field in which Graz University of Technology can offer a range of outstanding researchers. The field is so exciting because there is hardly any other area in which innovation moves ahead so quickly, and with such immense effects on our daily lives. The coupling of basic and applied research is extremely close. Gernot Kubin, the FoE head, has recently coined the phrase “From Gauss to WLAN”, an expression which admirably describes the FoE.

You’ll find a few examples of the latest research results in the journal. One definitely outstanding example is the participation of the Institute for Theoretical Computer Science and, first and foremost, Wolfgang Maass, in the Human Brain Project, one of two EU flagship projects each with a budget of more than EUR 1bn. But there is another range of examples of extremely successful research with such a strong external impact. I would especially like to congratulate Stefanie Lindstaedt from the Institute of Knowledge Management and head of research of the K1 Know Center, on the one hand for being nominated researcher of the year, on the

Field of Expertise (FoE)	Leiterin/Leiter Head
Advanced Materials Science	Klaus Reichmann, Ferdinand Hofer, Maria Poletti
Human- & Biotechnology	Bernd Nidetzky, Gernot Müller-Putz
Information, Communication & Computing	Gernot Kubin, Oswin Aichholzer, Johannes Wallner
Mobility & Production	Helmut Eichlseder, Ralf Kolleck, Matthäus Siebenhofer
Sustainable Systems	Urs Hirschberg, Christoph Hochenauer, Gerald Zenz

technologien, der wissenschaftlichen Leiterin des K1-Know-Centers, einerseits zur Nominierung zur Forscherin des Jahres, andererseits auch zum Titel der FEMtech-Expertin des Monats. Beides sind Beispiele der Anerkennung der hervorragenden wissenschaftlichen Tätigkeit, die im Bereich des Wissensmanagements an der TU Graz geleistet wird.

Ein weiteres Ereignis, das diesem FoE zugeordnet werden kann und das medial für sehr viel Aufmerksamkeit gesorgt hat, ist der Start des ersten österreichischen Satelliten „TUGSAT-1“ am 25. Februar 2013. Ich gratuliere auch auf diesem Weg Otto Koudelka und seinem Team ganz herzlich zu dieser herausragenden Leistung. Der TUGSAT-1 ist ein Nanosatellit, der zur BRITE-Mission gehört, deren Ziel es ist, die Helligkeitsschwankungen von Sternen zu messen. Der TUGSAT-1 gehört zu einer neuen Klasse von Nanosatelliten, die ihre Aufgabe im Team erledigen – eine völlig neue Dimension von Satellitenmissionen. Mittlerweile läuft eine Fülle von Tests und erste Performance-Messungen sind im Gange. Otto Koudelka hat mir versichert, dass alles nach Plan läuft (eigentlich über Plan, da kaum Probleme und Schwierigkeiten auftauchen) und einer erfolgreichen Mission nichts im Wege steht.

Dies sind nur einige wenige Beispiele aus der jüngsten Zeit, die zeigen, wie pulsierend dieses FoE ist und welche herausragende Forschung hier geleistet wird.

Der Sommer und die Ferien stehen vor der Tür, daher wünsche ich Ihnen und Ihren Familien einen erholsamen Sommer. Und möge Ihnen die Lektüre dieser Ausgabe des TU Graz *research* ein wenig die Zeit vertreiben. In diesem Sinne also viel Freude bei der Lektüre dieses TU Graz *research*.

other hand for being named FEMtech expert of the month. Both are examples of the recognition of the outstanding scientific activities which are carried out in the field of knowledge management at Graz University of Technology.

Another event that can be allocated to this FoE and which drew wide-ranging media attention was the launch of the first Austrian satellite TUGSAT-1 on 25 February 2013. I'd like to take this opportunity to warmly congratulate Otto Koudelka and his team on this marvellous achievement. TUGSAT-1 is a nanosatellite belonging to the "BRITE" mission, whose aim is to measure the variability in brightness of stars. TUGSAT-1 belongs to a new class of nanosatellites which carry out their tasks in a team: this is a completely new dimension regarding satellite missions. Meanwhile, a plethora of tests and first performance measurements are being carried out. Otto Koudelka has assured me that everything is going according to plan (actually everything is going even better than planned since hardly any problems or difficulties have arisen) and there is nothing standing in the way of a successful mission.

This is just one of the few recent examples which show just how vibrant this FoE is and what outstanding research is being performed here.

The summer and the summer vacation are just about to begin, so I'd like to wish you and your families a relaxing break. And of course, I hope you enjoy reading this issue of TU Graz *research*.



Horst Bischof