

Liebe Kolleginnen und Kollegen, sehr geehrte Forschungspartner und an unserer Forschung Interessierte!

Dear colleagues,
research partners and those
interested in our research,



*Horst Bischof,
Vizektor für Forschung.*

*Horst Bischof,
Vice Rector for Research.*

Ein neues Gesicht ziert dieses Vorwort: Ich habe mit 1. Oktober 2011 die verantwortungsvolle Aufgabe des Vizerektors für Forschung im Team von Rektor Kainz von Franz Stelzer übernommen. Im Zuge dessen bin ich auch für das TU Graz *research* verantwortlich. Bevor ich mich kurz vorstelle, möchte ich meinem Vorgänger Franz Stelzer herzlichen Dank für seine hervorragende Arbeit aussprechen. Er war es, der dieses Journal aufgebaut hat, er hat ihm das heutige moderne Erscheinungsbild und die Ausrichtung gegeben – ich muss eigentlich nur noch mehr danach trachten, es am Laufen zu halten. Auch in vielen anderen Bereichen der TU Graz-Forschungsstrategie, z. B. Neuausrichtung des Forschungs- & Technologie-Hauses (F&T-Haus), Einrichtung der Fields of Expertise, hat Franz Stelzer hervorragende Arbeit geleistet. Ich hoffe, ich kann diesen großen Fußstapfen gerecht werden.

Kurz zu meiner Person: Mein Name ist Horst Bischof, ich komme von der Informatik-Fakultät und bin dort Professor für „Computer Vision“ und seit nunmehr zehn Jahren an der TU Graz tätig. Genauere Details entnehme man meinem Lebenslauf:

► <http://www.icg.tugraz.at/Members/bischof>

Der Vorteil des Gebietes Computer Vision ist es, dass man sehr interdisziplinär tätig ist (man braucht ja immer eine Anwendung) und ich dadurch in viele Wissenschaftsbereiche hineinschnuppern durfte und in vielen dieser Bereiche auch bereits publiziert habe. Dies hilft mir jetzt bei meiner Aufgabe als Forschungsvizektor, da ich die Denkweise der unterschiedlichen Disziplinen kenne.

In den letzten Tagen durfte ich zahlreiche spannende und mitreißende Forschungsthemen an der TU Graz kennenlernen. Es ist faszinierend zu sehen, welche herausragende Forschung mit welch vielfältigen Anwendungen an unserer Universität geleistet wird. Der Bogen spannt sich von

A new face graces this foreword. I have taken over the position of Vice Rector of Research and associated responsibilities from Franz Stelzer in the team of Rector Kainz. In the course of this, I am also responsible for the TU Graz *research* journal. Before I introduce myself, I would like to express my cordial thanks to my predecessor, Franz Stelzer, for his outstanding work. It was he who built up this journal, gave it its modern image and launched it in its present direction. I only have to endeavour to keep it running in the right track. Franz Stelzer performed excellent work in other areas of research strategy at Graz University of Technology, too, such as reorienting the Research & Technology House and establishing the Fields of Expertise. I shall strive to follow in his footsteps.

And now a few words about myself. My name is Horst Bischof, I'm from the Faculty of Computer Science, and I'm professor for Computer Vision. I've now been working at Graz University of Technology for ten years. For more details, please see my CV on:

► <http://www.icg.tugraz.at/Members/bischof>

The advantage of the field of Computer Vision is that it involves a very interdisciplinary approach (one always needs an application), and due to this I have been able to get a foretaste of several scientific fields – and indeed I have also published work in many of these areas. This helps me in my task as Vice Rector of Research since the way of thinking of the various disciplines is familiar to me.

In the last few days I've been fortunate enough to become familiar with a number of exciting and thrilling research topics at the University. It's fascinating to see just how much outstanding research is being carried out at our

der Grundlagenforschung bis hin zur Innovation. Und es ist unsere Zielsetzung und das Selbstverständnis der Universität, diese „Wertschöpfungskette“ in der vollen Breite abzudecken. Genau das ist eine der Stärken der TU Graz, die von unseren Partnern so geschätzt wird.

Dieses Heft widmet sich einem (von fünf) Field of Expertise (Sustainability in Design, Construction and Energy Systems), das diese TU Graz-Wertschöpfungskette sehr erfolgreich und sehr interdisziplinär implementiert. Gerade dieses Field of Expertise ist ein sehr schönes Beispiel dafür, wie durch Bündelung von Forschungsinteressen ein nach außen hin sichtbarer Schwerpunkt entstehen kann. In diesem Field of Expertise haben wir nicht nur äußerst erfolgreiche Institute (einige der interessantesten Projekte aus dem Bereich finden Sie in dieser Ausgabe), sondern mit dem Office for International Sustainability Partnerships (ISP) auch einen Ansprechpartner in der Koordination und Projektakquisition. Das ISP ist auch für den Verein eseia (European Sustainable Energy Innovation Alliance) mit mehr als 40 internationalen Partnern und der Styrian Academy, einer „Life-Long-Learning“-Plattform für den Bereich erneuerbare Energien, verantwortlich. Beides wird Ihnen in dem Heft noch näher vorgestellt werden. Der Schwerpunkt im Bereich der Nachhaltigkeit zeigt auch, dass die TU Graz gesellschaftspolitische Herausforderungen sowie Bedürfnisse der Wirtschaft adressieren und entsprechende Antworten liefern kann.

Ich wünsche Ihnen bei der Lektüre dieses TU Graz *research* viel Freude und interessante und anregende Gedanken.

university and with such diverse applications. These range from basic research through to innovation. And it is our aim – and within the remit of the University – to cover the “value creation chain” to the fullest extent. This is one of the strengths of Graz University of Technology which is so prized by our partners.

This issue is dedicated to one (of five) of the Fields of Expertise (Sustainability in Design, Construction and Energy Systems) which has been implementing the value-creation chain in such a successful and interdisciplinary way. It is exactly this Field of Expertise that is such a great example of how combining research interests can create an outwardly visible focus. We do not only have extremely successful institutes in this Field of Expertise (a few of the interesting projects are mentioned in the current issue), we also have a point of contact in coordination and project acquisition in the form of the Office for International Sustainability Partnerships (ISP). The ISP is also responsible for the eseia association (European Sustainable Energy Innovation Alliance) with its more than 40 international partners, and the Styrian Academy, a life-long learning platform for the field of renewable energies. Both of them are presented in more depth in this issue. The focus in the field of sustainability also shows that Graz University of Technology can address social political challenges and can supply answers for the needs of the economy.

I wish you many hours of reading pleasure and interesting and stimulating thoughts in the perusal of this issue of TU Graz *research*.



Horst Bischof