

# Stolz sein auf Technik aus Österreich und das mit Recht!

## Proud of Technology from Austria and Justifiably!

Ines Hopfer

*Stefan Rohringer studierte Informatik an der TU Wien und war bis 1999 als Dienststellenleiter im Bereich ASIC Design Center mit Schwerpunkt Design Automation bei Siemens AG, Wien, tätig. 1999 Wechsel zu Infineon Technologies Austria AG, Leiter des Development Centers Graz.*

*Stefan Rohringer studied computer science at Vienna University of Technology and was department head at ASIC Design Center with focus on design automation at Siemens AG, Vienna. In 1999 he moved to Infineon Technologies Austria AG, as head of the Development Center Graz.*

**Stefan Rohringer, Leiter des Development Centers Graz von Infineon Austria, plädiert im Interview mit TU Graz research für mehr Zutrauen in technische Errungenschaften und Leistungen „made in Austria“. In Österreich wird Spitzenforschung betrieben, so der Informatiker, doch innerhalb der Gesellschaft werden die Leistungen der Forschenden und Entwicklerinnen und Entwickler kaum beachtet. Eine andere Haltung zur Technik sei notwendig, so Rohringer, um sich den Herausforderungen von morgen stellen zu können.**

**Sehr geehrter Herr Rohringer, Sie sind der Leiter des Development Centers Graz von Infineon Austria. Infineon Technologies ist weltweit führender Anbieter von Halbleiter- und Systemlösungen für die Themen Automobil, Industrie, Energie und Sicherheit. Wo liegt der Fokus im Development Center Graz?**

In Graz legen wir unsere Schwerpunkte auf kontaktlose Sicherheit und auf den Bereich Automobil. Das Development Center (DC) Graz ist ein weltweites Kompetenzzentrum für kontaktlose Technologie in Anwendungen wie Chipcard oder Security ICs, RFID-Lösungen und Funkkomponenten für Anwendungen im Fahrzeug. Ein weiterer Fokus liegt auf dem Antriebsstrang: die Lichtmaschine, ein ganz zentraler Bauteil des Autos. Daneben existiert in Graz noch eine Vorfeldgruppe, die sich mit Fragen von übermorgen beschäftigt.

**Infineon Technologies Austria gilt als eines der forschungsintensivsten Unternehmen in Österreich. Wie viel investieren Sie jährlich in Forschungs- und Entwicklungs- und Innovationsprojekte?**

Wir haben in Österreich im abgelaufenen Geschäftsjahr (Oktober 2009 bis September 2010) ca. 15 Prozent unseres Österreich-Umsatzes in F&E investiert. Das sind in absoluten Zahlen 200

*In interview with TU Graz research, Stefan Rohringer, head of the Development Center Graz at Infineon Austria, makes a plea for more confidence in „made in Austria“ technological achievements. As the computer scientist says, top research is carried out in Austria, but in Austrian society, the achievements of researchers and developers go largely unnoticed. According to Rohringer, a different attitude to technology is necessary in order to be able to meet the challenges of tomorrow.*

**Mr Rohringer, you're the head of the Development Center Graz of Infineon Austria. Infineon Technologies is a leading global provider of semiconductor and system solutions in the fields of automotive engineering, industry, energy and security. What does the Development Center Graz focus on?**

In Graz our emphasis is on contactless security and the field of automotive engineering. The Development Center (DC) Graz is a worldwide competence centre for contactless technology in applications such as chip cards and security ICs, RFID solutions and radio components for applications in cars. We also have a special focus on powertrains, and in particular alternators – a fundamental component of cars. Parallel to this there is a think tank in Graz, which deals with future questions.

**Infineon Technologies Austria is regarded as one of the most research-intensive companies in Austria. How much do you invest annually in research and development and innovation projects?**

We invested approx. 15 percent of our Austrian turnover in R&D in the last financial year (October 2009 to September 2010) in Austria. In absolute figures, that's 200 million euros which has been invested in all the locations in Austria.



TU Graz/Tzivanopoulos

Millionen Euro, die über alle Standorte in Österreich investiert werden.

**900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickeln und forschen für Ihr Unternehmen – welche Rolle spielen hierbei TU Graz-Absolventinnen und -Absolventen?**

Infineon Austria hat insgesamt ungefähr 48 Prozent Akademiker und Akademikerinnen. Ein großer Teil von ihnen hat sicher an der TU Graz abgeschlossen.

**... und in welchen Funktionen sind diese tätig?**

Die Absolventen und Absolventinnen sind größtenteils in der Forschung und Entwicklung tätig. Aber Sie finden Absolventinnen und Absolventen der TU Graz in allen Bereichen: Das geht von Entwicklungs- und Konzeptarbeiten über Projektleitung bis hinein ins Management.

**In Ihrem Imagefolder habe ich das Schlagwort „Innovationsfabrik“ gelesen. Was sind die nächsten Innovationsziele im Bereich F&E bei Infineon?**

In der „Innofab“ schauen wir uns besonders die Leistungselektronik an. Die Dünnyafer-Technologie ist hier beispielsweise ein großes Thema. Von Dünnyafer spricht man, wenn der Wafer auf unter 200 Mikrometer dünn geschliffen wird. Infineon ist weltweit der einzige Hersteller, der die Technologie beherrscht, Leistungshalbleiter von nur 40 Mikrometer Dicke zu fertigen. Ein weiteres Thema ist der Bereich E-Mobility: Für die flächendeckende Nutzung von Elektrofahrzeugen ist

**900 employees conduct research and development for your company. What role do Graz University of Technology graduates play?**

48 percent of Infineon Austria's employees have a university background. A large number of them definitely graduated from Graz University of Technology.

**What positions do they occupy?**

They work mostly in research and development. But you'll find TU Graz graduates in all areas, from development and conceptual work to management.

**I read the keyword “Innovation Fab” in your image folder. What are Infineon's next innovation objectives in the field of R&D?**

In the “Innovation Fab”, we pay particular attention to power electronics. Thin-wafer technology, for example, is a big subject. By thin wafers we mean wafers which are cut to less than 200 micrometers thick. Infineon is the only manufacturer worldwide which has the technological proficiency to be able to produce power semiconductors of 40 micrometer thickness. Another subject is the field of e-mobility. For the comprehensive use of electric vehicles, it is necessary to have an infrastructure with a sufficient number of battery charging stations. Here, we have to create the conditions for standardised plug connections and communication interfaces for battery charging and making secure payments. Furthermore, we need an “intelligent” power grid for electricity pro-



eine Infrastruktur mit einer ausreichenden Anzahl an Ladestationen erforderlich. Hier müssen wir die Voraussetzungen für standardisierte Steckverbindungen und Kommunikationsschnittstellen für Ladevorgänge und sicheres Bezahlen schaffen. Wir benötigen weiterhin ein „Intelligentes“ Stromnetz für CO<sub>2</sub>-frei erzeugten Strom. Das sogenannte Smart Grid ist in der Lage, zeitlich und räumlich verteilte Angebots- und Bedarfsspitzen auszugleichen. Bei allen Elektrofahrzeugen spielen Mikrochips eine wichtige Rolle, um das elektrische Fahren effizienter zu machen.

**Seit vielen Jahren besteht eine produktive Zusammenarbeit zwischen Infineon Austria und der TU Graz. Inwieweit profitiert Ihr Unternehmen durch diese Kooperation?**

Die TU Graz ist einerseits ein sehr wichtiger Ausbildungspartner für uns, andererseits ein wichtiger Partner in diversen Förder- und geförderten Forschungsprojekten. Wir sind auch immer wieder eingeladen, bei Evaluierungen und Lehrplänen mitzuwirken. So wurde auch ein Lehrplan für ein individuelles Masterstudium „Microelectronics – Analog Chip Design“ am Institut für Elektronik entwickelt. Die TU Graz ist sehr offen für die Sichtweise der Industrie, was ich sehr schätze. Daneben greifen wir gezielt auf die Expertise der TU Graz im Sinne von Auftragsarbeiten zurück.

**Sind weitere zukünftige Kooperationen zwischen der TU Graz und Ihrem Unternehmen geplant und wenn ja, in welchen Bereichen?**

Es gibt einige laufende Gespräche. Es gibt einen ganz konkreten Anknüpfungspunkt mit dem K-Zentrum „Virtuelles Fahrzeug“, da geht es um den Bereich Batterie im weitesten Sinne, wo wir auf die Kompetenz im K-Zentrum und des Chemie-Instituts zurückgreifen. Die Zusammenarbeit zur Erstellung des individuellen Masterstudiums „Microelectronics“ habe ich schon genannt. Eben wurde ein neuer Unternehmenslehrgang zu Reinraumtechnik an der TU Graz gestartet, für dessen Ge-

duced without CO<sub>2</sub>. The so-called smart grid is in the position to balance out distributed availability and usage peaks as regards place and time. In all electric vehicles, microchips play a big role in making electric driving more efficient.

**There has been a productive cooperation between Infineon Austria and Graz University of Technology for many years. To what extent does your company profit from this cooperation?**

Graz University of Technology is a very important training partner for us, and also an important partner in various funded research projects. We are also often invited to collaborate in evaluations and curricula. One example of this was the curriculum for the customised master's programme Microelectronics – Analog Chip Design, which was developed at the Institute of Electronics. Graz University of Technology is very open to the perspective of industry, which is something I appreciate very much. Apart from this, we can selectively fall back on the expertise of Graz University of Technology as regards contract work.

**Are there any plans for future cooperations between Graz University of Technology and your company, and if so, in which fields?**

There are a number of ongoing discussions. There is a concrete point of contact with the “Virtual Vehicle” K-Centre. This regards the field of batteries in the broadest sense, where we make use of the expertise of Virtual Vehicle Competence Center and the Institute of Chemistry. I've already mentioned our cooperation on the customised master's programme in microelectronics. A new company course in cleanroom technology was launched at Graz University of Technology, for which we at Infineon provided know-how and which will definitely produce optimally qualified young professionals for the industry. Furthermore, talks are currently taking place regarding a new course in the field of energy efficiency.





TU Graz/Tzivanopoulos

staltung wir von Infineon Know-how eingebracht haben und der sicher bestens qualifizierte Nachwuchskräfte für die Industrie hervorbringen wird. Weiters laufen gerade Gespräche betreffend eines neuen Lehrgangs zum Thema Energieeffizienz.

**IKT sind heute essenzielle Bestandteile unseres Lebens: Handy, Internet, Laptop uvm. prägen unser Leben. Welche Herausforderungen sehen Sie für die IKT-Branche in den nächsten Jahren?**

Die IKT ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und ein Garant für Arbeitsplätze. Aber wir werden in Zukunft noch mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für diese Branche brauchen. Wissen Sie, was ganz dringend notwendig ist, um diesen steigenden Bedarf an Personal decken zu können? Wir brauchen in Österreich eine bessere Stimmung für Technik in allen Lebensbereichen. Jeder hat gern das neueste Handy, aber kaum jemand weiß, wie viel davon in Österreich entwickelt wird! Das fehlt einfach, dieses Zutrauen, dass Österreich es kann. Wir müssen ein „Um-Denken“ in der Gesellschaft schaffen. Ein Denken zu: Ich möchte ein Teil dieser Technik sein, die uns Komfort und Sicherheit bringt. Technik ist keine Bedrohung für unsere Weiterentwicklung. Natürlich ist mit Fukushima der Technik-Begriff belastet, aber im Endeffekt ist Technik das, was vieles erst ermöglicht, so leben zu können, wie wir es wollen.

**Die IKT-Forschung unterliegt einem rasanten und technologischen Wandel – wie beugen Sie vor, wie meistert Ihr Unternehmen dieses Unterfangen?**

Wir holen die besten Köpfe in unser Unternehmen und setzen alles daran, diese zu halten. Und wir versuchen, jetzt die Themen zu identifizieren, die wir übermorgen beherrschen müssen. Diese Fragestellungen brauchen einen langen Atem. Viele Probleme werden wir mit Garantie nicht mehr alleine lösen können, sondern nur mit den richtigen Partnern wie beispielsweise mit der TU Graz.

**Today, ICT is an essential component of our lives. Mobile phone, internet, laptop and many more gadgets are shaping our lives. What challenges for the ICT branch do you foresee in the next few years?**

ICT is an important economic factor and a guarantor of jobs. But we'll need a bigger workforce for this industry in the future. What is urgently necessary to be able to cover this increasing need is a better atmosphere for technology in Austria in all areas of life. Everyone likes the latest mobile phone but very few people are aware of how many are developed in Austria! This is missing – this confidence that Austria can do it. We need to create a change of attitude in society, along the lines of "I would like to be part of this technology which will give us convenience and security." Technology is not a threat to our further development. Of course, since Fukushima the term 'technology' has negative connotations, but in end effect, technology is the means to allow us to live the way we want to.

**ICT research is subject to rapid and technological change. How do you safeguard against it, how does your company cope with this venture?**

We get the best minds for our company and we do everything to keep them. And we try to identify the areas now which we'll have to master tomorrow. These areas need staying power. Many problems we cannot guarantee solving alone, but we will be able to with the right partners, for instance, with Graz University of Technology.