

## Geschätzte Leserinnen, geschätzte Leser!



Univ.Prof.  
Dr. Gabriele Kotsis  
Vizerektorin für Forschung

„Die JKU ist auch  
Ihre Partnerin  
in kurzfristigeren  
Umsetzungs-  
projekten.“

Kennen Sie einen „Algorithmus zum Auffinden der Basiselemente des Restklassenrings nach einem nulldimensionalen Polynomideal“? Diesen für Nicht-MathematikerInnen vielleicht etwas sperrig und abstrakt klingenden Titel trägt eine wissenschaftliche Arbeit aus dem Jahr 1965, die Dissertation von Prof. Bruno Buchberger. Er hat damit nicht nur die Grundlagen der Theorie der Gröbner-Basen begründet, sondern ein heute in vielen wirtschaftlichen Bereichen (wie z.B. der Robotik, der Modellierung biologischer Systeme oder der Versicherungsmathematik) eingesetztes Werkzeug geschaffen - ein schönes Beispiel für das Schwerpunktthema dieser Ausgabe, nämlich das Zusammenspiel von Grundlagenforschung und der wirtschaftlichen Umsetzung. Dieser Prozess kann sich – wie im Beispiel Buchberger - über Jahrzehnte erstrecken und zum gesamten Lebenswerk werden, die JKU ist aber auch Ihre Partnerin in kurzfristigeren Umsetzungsprojekten. Wir dürfen Ihnen in diesem Heft exemplarisch erfolgreiche Kooperationsmodelle der JKU mit Unternehmen vorstellen, und möchten auch einen Ausblick auf die zukünftigen Strategien zur Weiterentwicklung dieser erfolgreichen Partnerschaft geben. Wir hoffen, damit auch potenzielle neue PartnerInnen, sowohl von Seiten der Unternehmen als auch von Seiten der Universitätsinstitute, ansprechen zu können. Neben den Partnerschaften mit Unternehmen stellen wir natürlich auch in dieser Ausgabe wieder ausgewählte Forschungsergebnisse „powered by JKU“ vor. Interessante Einblicke in die Forschungslandschaft der JKU wünscht Ihnen mit dieser Ausgabe

Gabriele Kotsis  
Vizerektorin für Forschung

## Inhalt UNIVATIONEN 3/09

Universität und Unternehmen – sinnvolle Symbiose	3
Ausbau der TNF ist erklärtes Ziel	4
Wissen, was Wissen schafft	6
Wandern durch die Zellkanäle	11

### ■ SOWI

Zu viel Stress, zu wenig Kommunikation	13
Neue Produkte maßgeschneidert	15

### ■ RE

Vieles im Impfwesen ist unbekannt	16
-----------------------------------	----

### ■ TNF

How many roads...?	17
Schnell und effizient	18
Instrumente für die Stahlforschung	19

## Impressum

UNIVATIONEN – Das Forschungsmagazin der Johannes Kepler Universität Linz erscheint vierteljährlich in einer Auflage von 2.000 Stück.  
Herausgeber: Rektor o.Univ.Prof. Dr. Richard Hagelauer  
Medieninhaberin (Verlegerin): JKU Linz,  
Altenberger Straße 69, 4040 Linz, 0732 24 68-9989  
Redaktion: Mag. Isabella Staska-Finger  
Gestaltung: COMO GmbH, www.como.at  
Druck: Druckerei BTS  
Fotos: JKU, Fotolia