

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	V
Wir arbeiten zusammen .....	XI
Sponsoren .....	XII

## Teil I: Beiträge der Fachkonferenz Bedeutung der Ingenieurwissenschaften und der Informatik für den Wirtschaftsstandort

### Grußworte

*Prof. Dr. B. Rauhut, Rektor der RWTH*

Zukunftsperspektiven & Ingenieurskunst .....	1
--	---

*Parlamentarischer Staatssekretär Th. Rachel, BMBF*

Ingenieurmangel und Handlungsfelder: Maßnahmen der Bundesregierung .....	5
--	---

*Staatssekretär Dr. M. Stückradt, MIWFT des Landes NRW*

Ein Land im Aufbruch – Innovations- und Hochschulpolitik in NRW .....	15
---	----

### Eingeladener Fachvortrag

*Prof. Dr. M. Hüther, Institut der Deutschen Wirtschaft*

Die wirtschaftliche Bedeutung der Ingenieurwissenschaften – Hat auch der Normalbürger etwas davon? .....	21
--	----

### Impulsvortrag

*Prof. Dr.-Ing. B. Scholz-Reiter, Vizepräsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft*

Technologietransfer – Förderinstrument der DFG. Erkenntnistransfer in der Partnerschaft zwischen Wissenschaft und Wirtschaft .....	41
--	----

**Case Studies: Faszination Technik**

*Dr. J. Blochwitz-Nimoth, novaLED AG, Dresden*  
 NovaLED: von der Idee zum Produkt oder Was macht eine erfolgreiche  
 Ausgründung? ..... 51

*Prof. Dr.-Ing. T. Weiland, CST AG, Darmstadt*  
 3D Elektromagnetische Simulation ..... 61

*Dr.-Ing. F. Kleist, SKI GmbH+Co.KG, München*  
 Hochwasserschutz und Grundwasseranreicherung im Sultanat Oman ... 67

*Dr.-Ing. H. Hanselmann, dSpace GmbH, Paderborn*  
 dSPACE: Entstehung, Aufstieg, Zukunft ..... 75

**Querschnittsthemen**

*Dr.-Ing. G. Kegel, ZVEI*  
 Ingenieurwissenschaften als Lieferanten für Nachwuchskräfte für  
 Forschung, Entwicklung und Leitungspositionen in der  
 mittelständischen Industrie ..... 81

*Prof. Dr.-Ing. E. Kottkamp, VDMA*  
 Zukünftige Herausforderungen an die Ingenieurausbildung ..... 93

*P.H. Bonn, BITKOM*  
 Die Vernetzung zwischen Hochschulforschung und Industrie:  
 Facetten und Vorteile für den Wirtschaftsstandort ..... 111

**Diskussion: Verbesserung der Beziehung Wissenschaft –  
 Wirtschaft** ..... 121

**Gemeinsame Erklärung**

Die Ingenieurwissenschaften in Zukunft: Forderungen und  
 Selbstverpflichtung ..... 137

**Festvortrag**

*Prof. Dr. M. Kerner, RWTH Aachen*  
 „Der Geist bewegt die Materie“ – Zum Verhältnis von Technik  
 und Humanität ..... 141

**Teil II: Beiträge der gemeinsamen Plenarversammlung der  
4ING-Fakultätentage**

**Nachwuchsmangel bei Ingenieuren und Informatikern**

*Prof. Dr.-Ing habil. H. Biermann, T. Schöpe, Dr. A. Geigenmüller,  
Prof. Dr. M. Enke, TU Freiberg*

Ingenieurmangel in Deutschland – ein Image- und Kommunikations-  
problem? ..... 147

*Prof. Dr. W. Bos, M. M. Gebauer, TU Dortmund*

Macht die Schule Appetit auf Ingenieurwissenschaften und Informatik?  
Probleme, Herausforderungen und Perspektiven ..... 159

*Prof. H. Hofmeister, Ph. D., RWTH Aachen*

Warum verzichten wir auf 40% unserer Kreativen? ..... 177

*Prof. Dr. M. Hartmann, TU Darmstadt*

Stellen die Ingenieurwissenschaften noch den Karriereweg für  
soziale Aufsteiger dar? ..... 191

*Prof. em. Dr.-Ing. H. H. Brand, Universität Erlangen-Nürnberg*

Demografischer Wandel – Folgen und Ursachen ..... 201

*M. Tropp, vbw – Vereinigung der Bayer. Wirtschaft e.V.*

Qualität der Lehre: Mehr Absolventen durch weniger Abbrecher!  
Modellprojekt „Wege zu mehr MINT-Absolventen“ der bayerischen  
Wirtschaft ..... 211

**Diskussion Ingenieurmangel – Was ist zu tun? ..... 217**

**Aktuelle Themen zu Qualität von Forschung und Lehre**

*Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. A. Albers, H.-G. Enkler, Universität Karlsruhe (TH)*

Ein Verfahren zur Standortbestimmung und Strategiebildung von  
Fakultäten und Universitäten ..... 223

*Prof. Dr.-Ing N. Müller, FTMV*

Verleihung der FTMV-Gütesiegel ..... 247

*Prof. Dr.-Ing M. F. Zäh, A. Trautmann, acatech*

Die Ingenieurpromotion heute –

Auslaufmodell oder doch ein Renner? ..... 251