

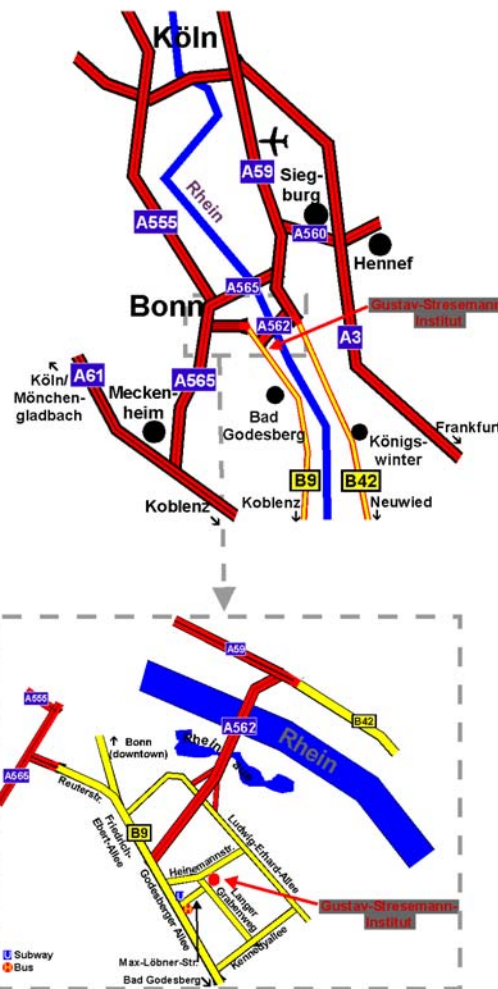
## Referenten

Akhavan, Hamid, Vorstand Telekom, Bonn  
Blatt, Yvonne, Dr. / DFG, Bonn  
Bröcker, Werner, Dr./ DFG Bonn  
Dössel, Olaf, Prof./ Institut für Biomedizinische Technik, Karlsruhe  
Elger, Christian, Prof. / Klinik für Epileptologie, Universitätsklinik Bonn  
Gehring, Helmut, Prof./ Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinik Lübeck  
Haas, Jörg, Dr. / Haas & Wilbert AG, Bonn  
Haas, Peter, Prof. / Med. Informatik FH Dortmund  
Hartmann, Gunther, Prof. / klinische Pharmakologie, Universitätsklinik Bonn  
Haux, Reinhold, Prof./ Medizinische Informatik, TU Braunschweig  
Herok, Claudia, Dr. / BMBF Berlin  
Hoeft, Andreas, Prof./ Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Universitätsklinik Bonn  
Kussmann, Sabine, Dr./ Universitätsklinik Heidelberg  
Leonhardt, Steffen, Prof. / Med. Informationstechnik, Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik, RWTH Aachen  
Meyer, Jörg-Uwe, Prof. / Dägerwerk AG, Lübeck  
Mull, Rüdiger/ Forschungs- und Veranstaltungsmanagement, Rheinische Friedrich – Wilhelms - Universität Bonn  
Nöthen, Markus, Prof. / Genetische Medizin, life & brain, Bonn  
Nüsslin, Fridtjof, Prof. / Klinik für Strahlentherapie und Radiologische Onkologie, Klinikum Rechts der Isar, TU München  
Prinz, Ina, Dr. / Direktorin des Arithmeums, Bonn  
Schmidt, Gerd, Dr./ Quality and Technology, Siemens Medical Solutions, Erlangen  
Schölmerich, Jürgen, Prof. / Vizepräsident der DFG, Innere Medizin I, Universitätsklinikum Regensburg  
Schwildens, Helmut, Prof./ Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinik Erlangen  
Stühler, Kai, Dr./ Medizinisches Proteom-Center, Ruhr-Universität Bochum  
Thull, Bernahard, Prof. / Informationsdesign, Hochschule Darmstadt  
Tolba, René, Dr. / Haus für Experimentelle Therapie, Universitätsklinik Bonn  
Wolf, Bernhard, Prof. / Heinz-Nixdorf-Lehrstuhl für Medizinische Elektronik, TU München  
Woopen, Christiane, Dr. / Nationaler Ethikrat, Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Universität zu Köln

## Veranstaltungsort

Gustav-Stresemann-Institut e.V.  
Europäische Tagungs - und Bildungsstätte Bonn  
Langer Grabenweg 68  
53175 Bonn

Tel: 0228/ 8107-0  
Fax: 0228/ 8107-198  
[www@gsi-bonn.de](http://www@gsi-bonn.de)



Deutsche  
Forschungsgemeinschaft



# EAMT 2

2. Exzellenzakademie  
Medizintechnik  
für Nachwuchswissenschaftler

„Monitoring & Computing  
in der perioperativen Medizin“

5. – 9. Februar 2007

Gustav-Stresemann-Institut, Bonn

In der perioperativen Medizin sind in besonderem Umfang medizintechnische und menschliche Interaktionen erforderlich. Es ist zu erwarten, dass zukünftig nicht nur die Anzahl der erforderlichen Operationen zunehmen wird, sondern darüber hinaus auch die Komorbidität der Patienten und die Komplexität der Eingriffe. Technisch aufwendige operative Verfahren werden forciert auch bei Patienten mit hohem Risiko zum Einsatz gebracht, um das operative Trauma zu reduzieren. Gleichzeitig zu diesen Entwicklungen ist zu befürchten, dass die Zahl kompetenter und ausgebildeter Mitarbeiter in der perioperativen Betreuung zurückgehen wird.

Der Bedarf an technischen Systemen zur Überwachung von Patienten, Therapiesteuerung und Entscheidungsunterstützung mit dem Ziel einer Qualitätsverbesserung in der perioperativen Medizin wird daher enorm zunehmen - mit weitreichenden gesundheitspolitischen und ökonomischen Folgen.

Für die Entwicklung solcher Systeme ist die enge Verflechtung von Natur-, Ingenieur- und Biowissenschaften eine entscheidende Grundlage für die notwendigen Innovationen. Eine gezielte Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist zum Ausbau der noch jungen Forschungslandschaft Medizintechnik in Deutschland dringend notwendig.

Die zweite Veranstaltung der *Exzellenz Akademie Medizintechnik* findet in der Zeit vom 5. bis 9. Februar 2007 am Gustav-Stresemann-Institut in Bonn zum Rahmenthema „Monitoring und Computing in der perioperativen Medizin“ statt. Das wissenschaftliche Programm umfasst Vorträge von international ausgewiesenen Experten zu aktuellen Themen der Sensortechnologien, Signalverarbeitung und automatischen Steuerungsverfahren (multisensorische multimodale Anwendung und Integration, optische Verfahren, etc) sowie der physiologischen und molekularbiologischen Grundlagen ihrer medizinischen Anwendung. Die Gehirn- und Kreislauf funktion werden als mögliche organspezifische Schwerpunkte gesehen. In die Akademieveranstaltung sollen Wege von der Idee zum erfolgreichen Forschungsantrag aufgezeigt werden. Das Programm wird aufgelockert durch Abendveranstaltungen und verschiedene Exkursionen in Wissenschafts- und Kulturlandschaft Bonns.

Prof. Dr. Andreas Hoeft,  
Klinik für Anästhesiologie und Oper. Intensivmedizin  
Universitätsklinik Bonn

### Montag, 5. 2.07

08:45 A. Hoeft: Eröffnung  
09:00 Vorstellung der Projekte Block I  
10:00 Vorstellung der Projekte Block II  
11:00 Pause  
12:00 Vorstellung der Projekte Block III  
13:00 Mittagspause  
14:00 H. Schwilden, Erlangen:  
Was sind und wie löst man schlecht gestellte Probleme?  
15:00 O. Dössel, Karlsruhe: Signalverarbeitung  
16:00 Pause  
16:30 R. Mull, Bonn: Patente und Schutzrechte  
17:15 G. Schmidt, Erlangen:  
Medizinprodukte Gesetz  
18:00 Pause  
19:00 J.-U. Meyer, Lübeck: keynote lecture:  
Future Developments and Challenges of Perioperative Medicine

### Dienstag, 6. 2.07

08:30 Vorstellung der Projekte Block IV  
09:30 Vorstellung der Projekte Block V  
10:30 Pause  
11:00 R. Tolba, Bonn: Welches Experiment für welche Fragestellung?  
12:00 G. Hartmann, Bonn: "From Bench to Bedside" am Beispiel von Oligonukleotiden  
13:00 Mittagspause  
14:00 Kultur Exkursion  
14:30 Haus der Geschichte der BRD: Drüben. Deutsche Blickwechsel  
16:30 Arithmeum: Rechentechnik gestern, heute und morgen  
18:00 keynote lecture J. Haas, Bonn: Paradigmen des Softwaredesigns heute und morgen  
19:00 Gemeinsamer Abend in der Springmaus

### Mittwoch, 7. 2.07

08:30 S. Leonhardt, Aachen: Über die Wechselwirkung von physiologischen und automatisierten medizintechnischen Systemen  
09:30 H. Gehring, Lübeck: Wo, was und wie: Sensoren und Signal im perioperativen Handling  
10:30 Pause

11:00 B. Thull, Darmstadt: Displaydesign  
12:00 K. Stühler, Dortmund: Proteomics  
13:00 Mittagspause  
14:00 Exkursion zu life & brain, HET  
14:30 M. Nöthen, Bonn: Genomics & High Throughput Genotyping  
15:30 C. Elger, Bonn: Neuromarketing: Theoretische Einführung und Experimentelles Praktikum im funktionellen MRT  
17:30 R. Tolba, Bonn: Besichtigung HET  
19:00 keynote lecture: C. Woopen, Köln: Wieviel Medizintechnik können wir uns leisten?  
20:00 Harmonischer Abend in Enderich

### Donnerstag, 8. 2.07

08:30 R. Haux, Braunschweig: "Informationstechnologie und Informationsmanagement im Krankenhaus: Status, Trends und Entwicklungen".  
09:30 P. Haas, Dortmund: Sektorübergreifende Vernetzung  
10:30 Pause  
11:00 S. Leonhardt, Aachen: "Personal Health Care, Wireless Technologies" und "Mobile Computing" in der perioperativen Medizin  
12:00 B. Wolf, München: Perspektiven der Mikroelektronik in der perioperativen Medizin  
13:00 Mittagspause  
15:00 Exkursion zur T-Mobile und Telekom  
19:00 keynote lecture: Hamid Akhavan, Bonn. The Future of Telecommunication

### Freitag, 9. 2.07

08:30 F. Nüsslin, München: Medizintechnik – Übersicht  
09:15 Y. Blatt, DFG: Nachwuchsförderung bei der DFG  
10:00 Pause  
10:30 C. Herok, BMBF; W. Bröcker, DFG; S. Kussmann, Uniklinik Heidelberg: Forschungsförderung und Drittmittelinwerbung  
12:00 J. Schölmerich, Regensburg, Vizepräsident der DFG: Klinische Forschung und die DFG  
13:00 Mittagspause  
14:00 Revision der Projekte  
15:30 Abschlussdiskussion