

# Berliner Kreis-Mitglieder stellen sich vor

Institut für Rechneranwendung  
in Planung und Konstruktion  
Prof. Dr.-Ing. H. Grabowski

1977 wurde das Institut für Rechneranwendung in Planung und Konstruktion unter Leitung von Prof. Grabowski gegründet. Derzeit arbeiten am Institut 24 Wissenschaftliche Mitarbeiter. Die Forschungsschwerpunkte des Instituts teilen sich in die unten genannten vier Gebiete.

In dem Forschungsschwerpunkt „Rechnerunterstützte Produktentwicklung“ werden Methoden und Werkzeuge zur rechnerunterstützten Produktentwicklung realisiert und weiterentwickelt. Als Zielsetzung wird die Bereitstellung und stetige Weiterentwicklung einer integrierten, ganzheitlich ausgerichteten, rechnerunterstützten Konstruktionsumgebung angesehen.

Im Forschungsschwerpunkt „Virtuelle Prototypen“ werden virtuelle Entwicklungs- und Produktionsmethoden und Modelle zur Planung und Herstellung von Produkten untersucht und entwickelt. Ziel ist es, den Aufwand für die Arbeitsplanung durch die frühzeitige Einbindung von bisherigem Planungs- und Konstruktionswissen in virtuelle Prototypen zu minimieren und gleichzeitig die Qualität zu erhöhen.

Im Forschungsschwerpunkt „Informations- und Wissensmanagement“ werden zur Unterstützung einer interdisziplinären Produktentwicklung Methoden und Softwarewerkzeuge zur Verarbeitung von Wissen für Ingenieurnetzwerke entwickelt.

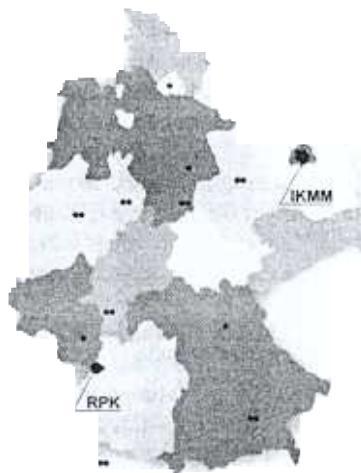
Der Forschungsschwerpunkt „Prozess und Datenmanagement“ befasst sich mit dem ganzheitlichen Prozess- und Datenmanagement durch die Konzeption und Anpassung von Engineering-Systemen.

Das Institut beteiligt sich an Forschungsprojekten und Kooperationen sowohl mit inländischen als auch ausländischen Partnern. Prof. Grabowski ist u. a. Sprecher des „Sonderforschungsbereichs Rechnerintegrierte Konstruktion und Fertigung von Bauteilen (SFB 346)“.

## Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. H. Grabowski  
Institut für Rechneranwendung  
in Planung und Konstruktion  
Universität Karlsruhe  
76128 Karlsruhe  
E-Mail: grabowski@rpki.uni-karlsruhe.de

**BERLINER KREIS**  
Wissenschaftliches Forum für Produktentwicklung e.V.



## Geschäftsstelle

Prof. Dr.-Ing. J. Gausemeier  
Heinz Nixdorf Institut  
Universität Paderborn  
33102 Paderborn  
Tel.: (0 52 51) 60 62 67  
Fax: (0 52 51) 60 62 68  
E-Mail: bkreis@hni.uni-paderborn.de  
Internet: www.berliner-kreis.de

## Veranstaltungskalender

20.-21. März 2003

### 1. Paderborner Workshop „Intelligente mechatronische Systeme“

Das Heinz Nixdorf Institut der Universität Paderborn veranstaltet vom 20. bis zum 21. Februar 2003 einen Workshop zum Thema „Intelligente mechatronische Systeme“. Der Workshop bietet eine Diskussionsplattform für Ingenieure aller Fachdisziplinen aus Forschung und Industrie. Themengebiete des Workshops sind Potenziale intelligenter mechatronischer Systeme, Adaption und Selbstoptimierung, Methoden und Werkzeuge für den Entwurf dieser Systeme, Wissensmanagement sowie der Einsatz von AR/VR im Entwurfsprozess, Unterstützung der interdisziplinären Zusammenarbeit, Mechatronik und Mikrosystemtechnik sowie Modellierung und Simulation.

Ort: Heinz Nixdorf MuseumsForum,  
Paderborn

IKMM – Fachgebiet  
Konstruktionslehre  
Prof. Dr.-Ing. H. Mertens

Das Fachgebiet Konstruktionslehre unter der Leitung von Prof. Mertens gehört zum Institut für Konstruktion, Mikro- und Medizintechnik der TU Berlin. Derzeit sind am Fachgebiet zehn Wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigt.

Die Forschungsschwerpunkte des Fachgebiets gliedern sich in die Themengebiete Lebensdauervorhersage, Simulation mit physikalisch-mathematischen Modellen und rechnerunterstützte Integration von Berechnung und Gestaltung.

Im Bereich der Lebensdauervorhersage konzentrieren sich die Forschungsarbeiten auf reibkorrosionsgefährdete Bauteile und die Entwicklung eines neuen Festigkeits- und Bewertungskonzepts zum Einsatz linearer FEM-Berechnungen im Konstruktionsprozess.

Auf dem Gebiet der Simulation steht die Vorhersage der dynamischen Vorgänge in komplexen Antriebssystemen im Mittelpunkt. Hierzu werden Simulationsprogramme für Antriebskomponenten und -systeme auf der Grundlage von Prüfstandsversuchen und rechnerischer Modellbildung entwickelt. Den Schwerpunkt bilden reib- und formschlüssige Riemengetriebe. Besondere Bedeutung wird auf die Kennwertermittlung für die Teilmodelle der Antriebssimulation gelegt. Hierfür stehen im Versuchsfeld verschiedene Prüfstände mit moderner Messtechnik zur Verfügung. Die Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der durchgängigen Rechnerunterstützung beschäftigen sich mit der Entwicklung von Kommunikations- und Informationssystemen für die Kooperation verteilter CAD/CAE-Arbeitsplätze.

Aus dem Fachgebiet heraus wurde 2001 die CONTECS engineering services GmbH gegründet, die mit derzeit neun Mitarbeitern die Forschungsergebnisse des Fachgebiets einer industriellen Anwendung in der Automobil- und Zulieferindustrie zugänglich macht.

## Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Heinz Mertens  
TU Berlin, Fachgebiet Konstruktionslehre  
Straße des 17. Juni 135  
10623 Berlin  
E-Mail: mertens@imk-kl.kf.tu-berlin.de