

# Infrastruktur

Zur Unterstützung unserer Forschungs- und Lehraktivitäten betreiben wir eine moderne IT-Infrastruktur, teilweise auch als Dienstleistung für die gesamte Fakultät:

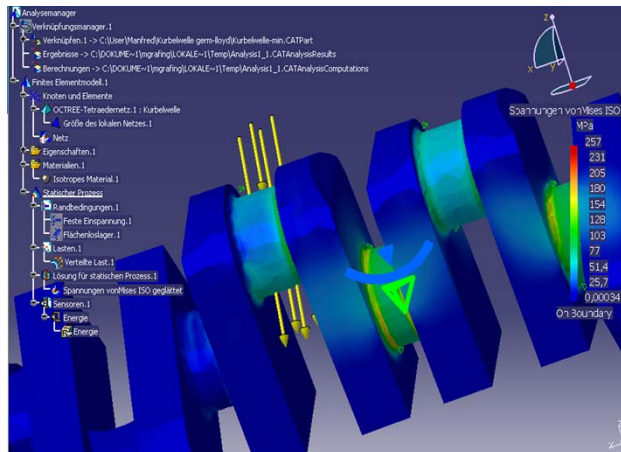
- Über 100 High-End Graphikworkstations mit allen führenden CAx-Systemen
- Virtual Reality (VR) Visualisierungsanlage mit 4 Megapixel Aktiv Stereo Projektion (2 Seiten bzw. Powerwall) und Head Mounted Displays
- Umfangreiche Peripheriegeräte, z.B. Großformatplotter und 3D Printer für Rapid Prototyping
- Virtualisierte Server-Infrastruktur für das Hosting verschiedener PDM-Systeme und sonstiger industrieller IT-Systeme
- Softwaresysteme für Auslegung, Berechnung, Simulation und Visualisierung
- Diverse Softwareentwicklungsplattformen



# Kooperationsangebot

Im oben genannten Kompetenzfeld bieten wir für Industrieunternehmen unter anderem die folgenden **forschungsnahen Dienstleistungen**:

- Unterstützung und systemneutrale Beratung Auswahl und Einführung von IT-Systemen mit Schwerpunkt auf der Analyse, Planungs- und Konzeptphase
- Fachliche Begleitung bei der Einführung neuer Methoden und Optimierung von Prozessen z.B. durch Workshops, Schulungen und Seminaren
- Aufbau von Demonstratoren und (Prototyp-)Implementierung, z.B. Web-Portale für Kooperationen oder Integrationsbausteine
- Durchführung von IT Studien und Reviews in Bezug auf relevante IT-Technologien, Trends, Methoden und Systeme
- Durchführung von Auslegungen, Berechnungen und Simulationen mit modernen CAx-Werkzeugen



## Forschungsbereich Maschinenbauinformatik und Virtuelle Produktentwicklung



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Detlef Gerhard

Institut für  
Konstruktionswissenschaften  
und Technische Logistik

# Leitbild

Vor dem Hintergrund der **Virtuellen Produktentwicklung** als Themenschwerpunkt besteht der Leitgedanke unserer Forschungsaktivitäten darin, IT bezogene Problemstellungen der diskreten Fertigungsindustrie zu adressieren, neue Technologien, Verfahren und Methoden mit einem signifikanten Mehrwert für die praktische Anwendung zu erforschen und diese im Rahmen von Kooperationen im industriellen Umfeld zu adaptieren und umzusetzen.

Als unmittelbare Zielsetzung ergibt sich für unsere anwendungsorientierte Forschungsarbeit die Erarbeitung, die Adaptierung und der Transfer von grundlegenden Ansätzen der Informatik für industrielle Anwendungen aus dem Bereich Maschinen- und Anlagenbau.

Bei allen Projekten werden neben den technischen Lösungen Prozess- und Organisationsaspekte ganzheitlich betrachtet.

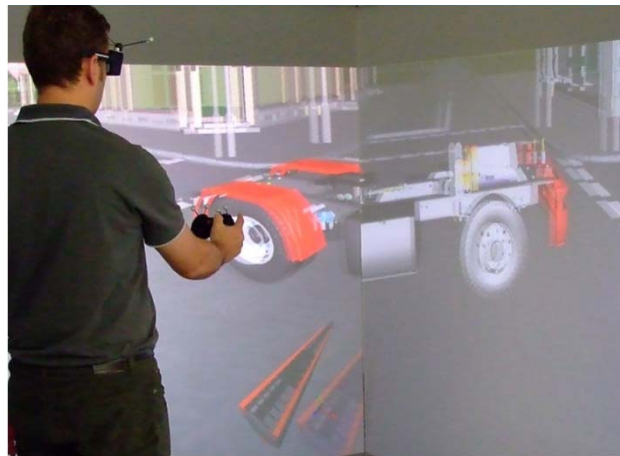


# Kompetenzfeld

Die **Virtuelle Produktentwicklung**, also die möglichst vollständige Beschreibung eines realen Produkts mit seinen Eigenschaften als Modell im Rechner und damit verbunden die Verwaltung der Daten, Prozesse und IT-Werkzeuge im Rahmen von Product Lifecycle Management (PLM) bildet unser Kompetenzfeld. Unser **Forschungsschwerpunkt "Kooperatives Informationsmanagement"** umfasst dabei insbesondere die folgenden Themengebiete:

- Integrationstechnologien für systemübergreifendes und multidisziplinäres Produktdatenmanagement (PDM)
- "Semantic Web" Services und Technologien, z.B. Semantische Netze und Ontologien
- Software Usability (HMI - Human Machine Interface)

Wir konzentrieren uns dabei auf die Methodik und Prozessgestaltung im Rahmen der integrativen Produkt- und Systementwicklung.



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN  
Vienna University of Technology



Informationen und Kontakt:

TU Wien - Forschungsbereich  
Maschinenbauinformatik und  
Virtuelle Produktentwicklung (MIVP)  
Getreidemarkt 9/307, A-1060 Wien

sek-mivp@ikl.tuwien.ac.at

<http://www.mivp.tuwien.ac.at>

Tel: +43 1 58801 30721