



## Hochschule – Partner der Region

Rüsselsheim hat eine in jeder Hinsicht innovative Hochschule. Die hier angesiedelten technischen Fachbereiche der Fachhochschule Wiesbaden betreiben High-Tech in Lehre und Forschung. Auch in der Zusammenarbeit mit der Industrie wurde in Rüsselsheim früh nach neuen praxisorientierten Ausbildungswegen gesucht. Dafür stehen zum Beispiel die erfolgreichen berufsintegrierenden Studiengänge (BIS). Das Kooperative Ingenieurstudium Systems Engineering (KIS), welches Berufsausbildung und Hochschulstudium zusammenführt, ist ein weiteres Beispiel für die besondere Praxisorientierung.

### Weitere Informationen:

Julia Guttman  
iwib – Institut Weiterbildung im Beruf  
Fachhochschule Wiesbaden  
Bertramstraße 27, 65185 Wiesbaden  
Telefon: 0611-9002-165  
jguttman@rz.fh-wiesbaden.de  
www.iwib-wiesbaden.de

Volkshochschule Rüsselsheim  
Am Treff 1, 65428 Rüsselsheim  
Telefon: 06142-832707

### Veranstaltungsort:

Fachhochschule Wiesbaden  
Campus Rüsselsheim, Gebäude E, Hörsaal E1  
Am Brückweg 26, 65428 Rüsselsheim

### Anfahrt:

[www.fh-wiesbaden.de/weiterbildung/anfahrt](http://www.fh-wiesbaden.de/weiterbildung/anfahrt)

### Kooperationspartner



**Mittwoch, 26. November 2008, 18 Uhr**

## Von der Programmierkunst zur industriellen Herstellung von Software – Überwindung der Softwarekrise?

Die Erstellung von Programmsystemen zur Steuerung von Rechnern und Abwicklung von Anwendungen ist eine vergleichsweise junge Disziplin. Im Gegensatz zu Mechanik und Elektrizität, deren Gesetze lange vor der Erfindung der Dampfmaschine oder des Elektromotors feststanden, läuft die Informatik als die Theorie der Steuerung informationstechnischer Prozesse der Hardware-Entwicklung hinterher. Dabei haben die technische Entwicklung sowie der rasante Preisverfall so manche Theorie obsolet werden lassen, die die jeweilige Ressourcenknappheit (Speicher!) als statisch angenommen hatte. Nachdem lange Zeit die Softwareerstellung als „schwarze Kunst“ betrachtet wurde, die nur wenige, hochbezahlte „Gurus“ beherrschten, haben sich spätestens seit den neunziger Jahren Konzepte etabliert, die auch die Software-Erstellung einem standardisierten, produktorientierten Prozess unterwerfen.

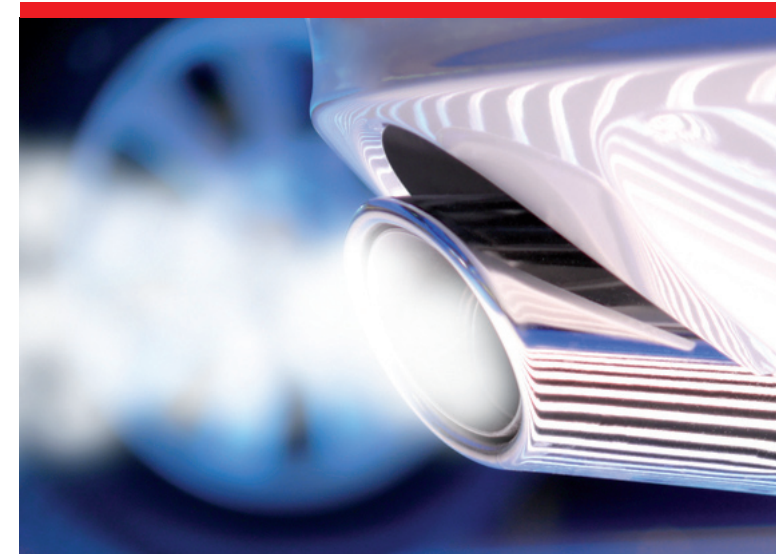
Ist mit den neuen organisatorischen und technischen Konzepten die vor Jahren apostrophierte „Krise der Software-Technik“ überwunden, die sich immer wieder in Pannen und fehlschlagenden Projekten äußerte? Oder kehren die krisenhaften Erscheinungen nur auf anderer Ebene und in neuem Gewand zurück, solange nicht gerade die kreative, die „künstlerische“ Seite der menschlichen Arbeit und ihre Unterstützung im Zentrum der Technikentwicklung steht? Herr Raudszus, Lehrbeauftragter der FH Wiesbaden, wird gemeinsam mit Herrn Dr. Rupert Röder, Software-Entwickler, diesen Fragen nachgehen.

### Gesprächspartner:

**Dipl.-Ing. Frank Raudszus**, FH Wiesbaden, FB Ingenieurwissenschaften, Studienbereich ITE

**Dipl. Math. Dr. phil. Rupert Röder**, Software-Entwickler

# Hochschule – Partner der Region



**Campus Rüsselsheim, Gebäude E, Hörsaal E1**

## Rüsselsheimer Hochschulgespräche 2008

**15.05.2008**

**Dicke Luft in Schulen?**

**11.06.2008**

**CO2-Reduzierung als Herausforderung**

**29.10.2008**

**Autos mit dem „sechsten Sinn“**

**26.11.2008**

**Industrielle Herstellung von Software**

**Donnerstag, 15. Mai 2008, 18 Uhr**

## **Dicke Luft in Schulen? – Messungen der Schadstoffbelastung von Klassenzimmern in Rüsselsheim und Frankfurt am Main**

Schadstoffbelastungen gehen uns alle an – Kinder und Jugendliche sind aber besonders betroffen, da ihr Immunsystem noch nicht voll ausgebildet ist. Der Schwerpunkt der vorgestellten Untersuchungen wurde deshalb auf den Bereich Schulen gerichtet, wo unsere heranwachsende Jugend einen gewichtigen Teil ihrer Zeit verbringt. Die Zunahme von Atemwegserkrankungen und Allergien, gerade bei Jugendlichen, sollte ernst genommen und Gegenstrategien entwickelt werden.

Im Vortrag geht es um Schadstoffe der Luft, also um solche, die durch Einatmung in den Organismus gelangen. Dabei ergänzen sich die beiden vorgetragenen Studien ideal: Das Gesundheitsamt Frankfurt am Main legte seinen Fokus zum einen auf die Belastung durch Kohlendioxid, einem Gas, das in höheren Konzentrationen zu Ermüdungserscheinungen führt. Zum anderen wurde die Belastung durch Feinstaub PM<sub>10</sub> bestimmt. Diese sehr kleinen Staubpartikel können beim Einatmen tief in die Lunge vordringen. Studierende des Studienbereichs Umwelttechnik der FH Wiesbaden untersuchten im Rahmen des Projektes SUSI für die Stadt Rüsselsheim Klassenzimmer aller Rüsselsheimer Schulen auf flüchtige organische Verbindungen, sog. VOC's. Dabei wurden ganz erstaunliche und völlig unerwartete Resultate gefunden.

### **Gesprächspartner:**

**Dr. Volker Neitzert**, TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Eschborn  
**Prof. Dr. Günter Stein**, FH Wiesbaden, FB Ingenieurwissenschaften, Studienbereich Umwelttechnik und Dienstleistung



**Mittwoch, 11. Juni 2008, 18 Uhr**

## **CO<sub>2</sub>-Reduzierung als Herausforderung – Strategien für den Antrieb der Zukunft**

Die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist nicht nur ein umweltpolitisches Muss, sondern auch zentrale Aufgabe für die Wirtschaft. In der Automobilindustrie bedeutet dieses Ziel speziell für Ingenieure in der Fahrzeugentwicklung eine enorme Herausforderung. Um der Verantwortung für die Umwelt und den Bedürfnissen der Kunden gerecht werden zu können, ist ein strategischer Ansatz gefragt. Bei General Motors verfolgt man eine globale Mehrfachstrategie hin zum Null-Emissionen-Fahrzeug.

Kurzfristiges Potenzial liegt in der Weiterentwicklung von Benzin-, Diesel- und zunehmend auch Erdgasmotoren. Ergänzt werden sie durch alternative Energieträger aus nachwachsenden Rohstoffen wie Biogas und Ethanol. Auf mittlere Sicht bleibt das Thema Hybrid-Antrieb aktuell. Zudem entwickelt GM mit Hochdruck sein E-FLEX Elektroantriebssystem, das bereits in den Plug-In-Elektro-Konzeptautos Chevrolet Volt und Opel Flextreame vorgestellt wurde. Langfristiges Ziel ist die Einführung von emissionsfreien Fahrzeugen mit Wasserstoffbetriebener Brennstoffzellentechnologie. Die Vorstellung dieses breitgefächerten strategischen Ansatzes durch Gherardo Corsini liefert einen spannenden Ausblick in die Zukunft. Professor Reinhard Winzer, Antriebsexperte des Studienbereichs Maschinenbau der FH Wiesbaden gibt einen Überblick über die Einordnung des Themas CO<sub>2</sub>-Reduzierung.

### **Gesprächspartner:**

**Gherardo Corsini**, General Motors Europa, Direktor Vorschriften, Umwelt und CO<sub>2</sub>-Strategie  
**Prof. Dipl.-Ing. Reinhard Winzer**, FH Wiesbaden, FB Ingenieurwissenschaften, Studienbereich Maschinenbau

**Mittwoch, 29. Oktober 2008, 18 Uhr**

## **Autos mit dem „sechsten Sinn“ – die Möglichkeiten der Vehicle-to-Vehicle-Communication (V2V)**

Autofahren ist eine komplexe Angelegenheit. Zu wissen, wo sich ein anderes Fahrzeug im unmittelbaren Umfeld befindet und wohin es sich bewegt, kann in Gefahrensituationen genauso entscheidend sein, wie die Kontrolle über das eigene Auto. Neuartige V2V-Assistenzsysteme sollen den Wahrnehmungsbereich des Fahrers erweitern. Der „sechste Sinn“ des Autos ermöglicht es, potenzielle Gefahrensituationen frühzeitig zu erkennen und so Unfälle zu vermeiden sowie den Verkehrsfluss zu verbessern.

Mit V2V können Autos miteinander kommunizieren, zum Beispiel über Position und Geschwindigkeit. Die Fahrer werden frühzeitig gewarnt, wenn sich ein Fahrzeug im toten Winkel befindet, nach einer Panne in einem schlecht einsehbaren Bereich steht oder sich auf die gleiche Kreuzung zubewegt. Staus und herannahende Einsatzfahrzeuge können signalisiert werden. Auffahrunfälle oder Kollisionen beim Spurenwechsel werden dadurch vermieden.

Harald Berninger und Dr. Matthias Deegener von der Vorausentwicklung bei GM Europa werden die V2V-Technologie vorstellen. Eine zentrale Rolle spielt selbstverständlich die blitzschnelle drahtlose Übertragung.

Professor Dr. Karl Heinrich Hofmann von der Fachhochschule Wiesbaden wird die Funktionsweisen der eingesetzten WLAN-Funktechnologien erläutern.

### **Gesprächspartner:**

**Harald Berninger und Dr. Matthias Deegener**, General Motors Europa, Vorausentwicklung Elektrik/Elektronik  
**Prof. Dr.-Ing. Karl Heinrich Hofmann**, FH Wiesbaden, FB Ingenieurwissenschaften, Studienbereich Informations-technologie und Elektrotechnik

