

## **Ph. D. Students:**

### **Past:**

#### **RWTH Aachen:**

K.- G. Strack 1984

Zur numerischen Behandlung nichtlinearer Erhaltungssätze

B. Einfeldt 1988

Zur Numerik der stossauflösenden Verfahren

M. Knorrenschild 1988

Regularisierungen von Differentiell-Algebraischen Systemen - theoretische und numerische Aspekte

Karl-Heinz Brakhage 1989

Ein menügesteuertes, intelligentes System zur zwei- und dreidimensionalen Computergeometrie

Paywand Kiani 1989

Stabilität bei Mehrschritt-Differenzenverfahren zur Lösung der linearen Transportgleichung

Martin Nitschke 1989

Zur numerischen Berechnung von Faden- und Bandablagespuren auf nicht notwendig rotationssymmetrischen Wickelkernen

Klaus-Dieter Werner 1990

Hyperbolische Erhaltungssätze mit Quellterm - Formation von Schockwellen und das GSK-Verfahren

Elke Niehl 1991

Zur numerischen und analytischen Behandlung der Korteweg-de Vries Gleichung

Helmut Böing 1992

Die numerische Konstruktion der exakten Lösung des skalaren Riemannproblems in zwei Raumdimensionen

Siegfried Müller 1992

Erweiterung von ENO-Verfahren auf zwei Raumdimensionen und Anwendung auf hypersonische Staupunktprobleme

**ETH:**

Bert Pohl 1992

Ein Algorithmus zur Lösung von Anfangswertproblemen auf Parallelrechnern

Michael Fey 1993

Ein echt mehrdimensionales Verfahren zur Lösung der Eulergleichungen

Achim Schroll 1993

Konvergenz finiter Differenzverfahren für nichtlineare hyperbolisch-parabolische Systeme

Carsten Schulz-Rinne 1993

The Riemann Problem for Two-Dimensional Gas Dynamics and New Limiters for High-Order Schemes

Xiang Wang 1993

Die Eindeutigkeit der schwachen Lösung eines Systems mit zwei Erhaltungssätzen

Nicola Botta 1995

Numerical Investigations of Two-Dimensional Euler Flows: Cylinder at Transonic Speed

Rudolf Bodenmann 1996

Convergence of Finite Difference Methods Applied to Initial-Boundary Value Problems for Nonlinear Hyperbolic-Parabolic Systems

Anne-Therese Morel 1997

A Genuinely Multidimensional High-Resolution Scheme for the Shallow-Water Equations

Hans Forrer 1997

Boundary Treatments for Cartesian-Grid Methods

Petra Klingenstein 1997

Nonlinear Hyperbolic Conservation Laws with Source Terms

Tim Gutzmer 1998

AMCIT - a new method for mesh adaptation when solving time-dependent conservation laws

Jochen Maurer 1999

A Genuinely Multi-Dimensional Scheme for the Navier-Stokes Equations and Its Application to LES [Large-Eddy Simulation] with a Scale-Residual Model

Guido Giese 2000

A Genuinely Multi-Dimensional High-Resolution Scheme for the Elastic-Plastic Wave Equation

Susanne Zimmermann 2001

Properties of the Method of Transport for the Euler Equations

Andrea Scascighini 2001

A Numerical Method for the Design of Internal Flow Configurations Based on the Inverse Euler Equations

Andreas Adelman 2002

3D Simulations of Space Charge Effects in Particle Beams

Simin Motamen 2002

Nonlinear Diffusion Equation: A New Numerical Scheme for the Free-Boundary Problem and Applications of Numerical Schemes to Astrophysical Flows

Marina Savelieva 2003

Mathematical Modelling of Triple Flame Ring Behaviour

Andreas Troxler 2003

A Differential-algebraic Approach to Inverse Aerodynamic Shape Design of Gas Turbine Blades

Manuel Torrilhon 2003

Zur Numerik der idealen Magnetohydrodynamik

Fabian Buchmann 2004

Solving High Dimensional Dirichlet Problems Numerically Using the Feynman-Kac Representation

William Sayer 2006

Efficient Numerical Methods for the ShallowWater Equations on the Sphere

Sybille Arnold 2007  
Approximation Schemes for the SDEs with Discontinuous Coefficients

Julian Sagredo 2007  
High-Order Semi-Lagrangian Numerical Methods for Large-Eddy Simulations of Reacting Flow

Patrick Huguenot 2008  
Axisymmetric High Current Arc Simulations in Generator Circuit Breakers based on Real Gas Magnetohydrodynamics Models

Julia Kowalski 2008  
Two-Phase Modeling of Debris Flows

**Present:**

Harish Kumar  
Expected to finish 2008

Paolo Corti  
Expected to finish in 2010

Zürich, 2008 09 04