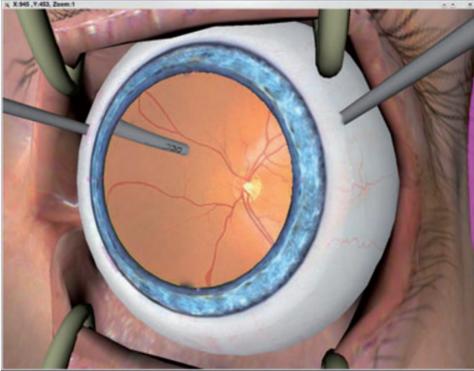


Hochleistungsrechner als Mittel und Gegenstand der Forschung

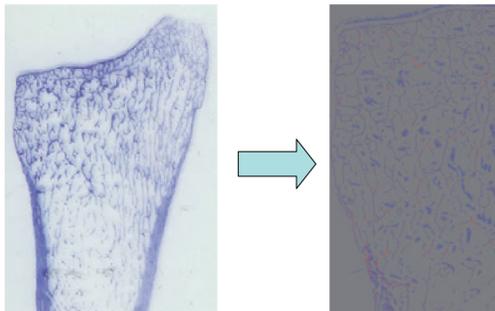
Rechenaufwändige Verfahren werden in Zukunft zunehmend mehr die Produktentwicklung und Leistungsfähigkeit in vielen Bereichen der Wirtschaft und Forschung maßgeblich beeinflussen.



Forschung an Hochleistungsrechnern



Forschung mit Hochleistungsrechnern



Projektpartner

Neue Verfahren zur effizienten Nutzung solcher Rechner:

- Verteilung der Rechenlast in komplexen Rechnerarchitekturen
- Ein-/Ausgabe großer Datenmengen über Hochgeschwindigkeitsnetze
- Parallele Algorithmen zur realitätsnahen Bildsynthese
- Multigrid-Verfahren zur Lösung sehr großer Gleichungssysteme

Anwendungsorientierte rechenintensive Simulationen:

- Beanspruchungssimulation von Elementen des Bewegungsapparates
- Dickenverteilung von Knochenbälkchen in Dünnschichtpräparaten
- Simulation amorpher Zeolite (Materialforschung)
- Interaktive Visualisierungsalgorithmen in virtuellen Umgebungen
- Numerik in der Wettervorhersage und Klimasimulation

- Prof. Dr. Rudolf Berrendorf, FB Informatik
- Prof. Dr. André Hinkenjann, FB Informatik
- Prof. Dr. Wolfgang Joppich, FB Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- Prof. Dr. Johannes Mockenhaupt, FB Sozialversicherung
- Prof. Dr. Christina Oligschleger, FB Angewandte Naturwissenschaften

Kontakt

Prof. Dr. Rudolf Berrendorf
 Fachbereich Informatik
 Tel. 02241/865-233
 E-Mail rudolf.berrendorf@h-brs.de



**Hochschule
 Bonn-Rhein-Sieg**

Gefördert durch das Ministerium für Innovation,
 Wissenschaft, Forschung und Technologie
 des Landes Nordrhein-Westfalen

INNOVATION
 NORDRHEIN WESTFALEN