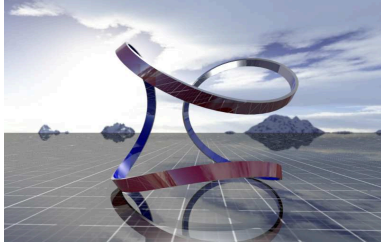


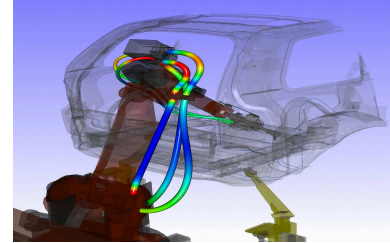
TP 1 - Elastizität mit diskreter Differentialgeometrie



- Effiziente Algorithmen für Statik und Dynamik elastischer Volumina
- Geometrisch nichtlineare Strukturmodelle unter Wahrung physikalischer Erhaltungssätze
- Übergang von volumetrischen zu dünnen Strukturen:
 - dicke und dünne Schalen
 - elastische Streifen und Balken

Ulrich Pinkall - TU Berlin

TP 2 - Strukturmodelle & Montagesimulation



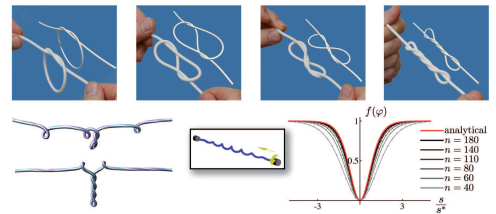
- Interaktive Simulation flexibler Strukturen für Montagesimulationen
- Synthese diskreter Mechanik (DM), Diskreter Differentialgeometrie (DDG) und Mehrkörpersimulation (MKS)
- DDG-basierte Strukturmodelle für anisotrope Materialien:
 - Verzerrungsmaße für Koiter- und Cosserat-Schalen
 - Variationelle Formulierung

Joachim Linn - Fraunhofer ITWM

TP 3 - Konvergente diskrete Krümmungsmaße

- Konvergenzuntersuchungen geometrischer Krümmungsmaße
- Gemischte Formulierungen nichtlinearer Strukturmodelle
- Isometrische Deformationen abwickelbarer Flächen

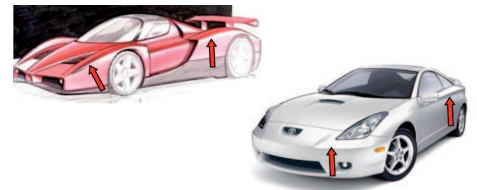
Max Wardetzky - Universität Göttingen



TP 4 - Intuitive Benutzerschnittstellen

- Manipulation von Modellkonturen basierend auf eingebetteten Kurven
- Physikalische Deformationsmodelle zur interaktiven Simulation
- Deformationsmodelle mit Nebenbedingungen
- Adaptive Gittererzeugung und -manipulation

Marc Alexa - TU Berlin

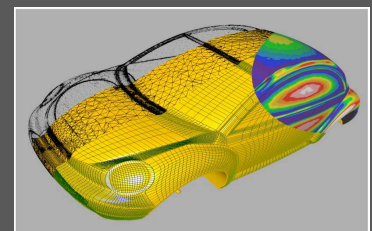


TP 5 - Schnelle adaptive FE-Löser

- Effiziente Numerik für nichtlineare Schalenmodelle
- Klassische Schalenmodelle und 3D-basierte Ansätze ("solid shells")
- Bereitstellung von Benchmarks

Arnd Meyer - TU Chemnitz

Praxisbeispiele & Technologietransfer



- Interaktive Montagesimulation mit flexiblen Strukturen
- Toleranzanalyse von Spaltmaßen
- Virtuelle Bauraumuntersuchung im Radkasten

Volkswagen AG