

## Erweiterung des CuttingSurface-Moduls zur Darstellung von Berechnungsergebnissen auf beliebigen Schnittflächen

Durch den Einsatz moderner Berechnungsverfahren und leistungsfähiger Hardware nimmt die Menge an auszuwertenden Simulationsdaten ständig zu, wobei die Entwicklungszeiten weiter verkürzt werden.

Deshalb benötigt der Berechnungsingenieur ein Werkzeug zur effizienten Analyse komplexer Berechnungsergebnisse. Hierfür wird am HLRS die Visualisierungssoftware Covise entwickelt, mit deren Hilfe Simulationsdaten in Virtual Reality (3D Stereo) dargestellt und analysiert werden können.

### Aufgabenstellung:

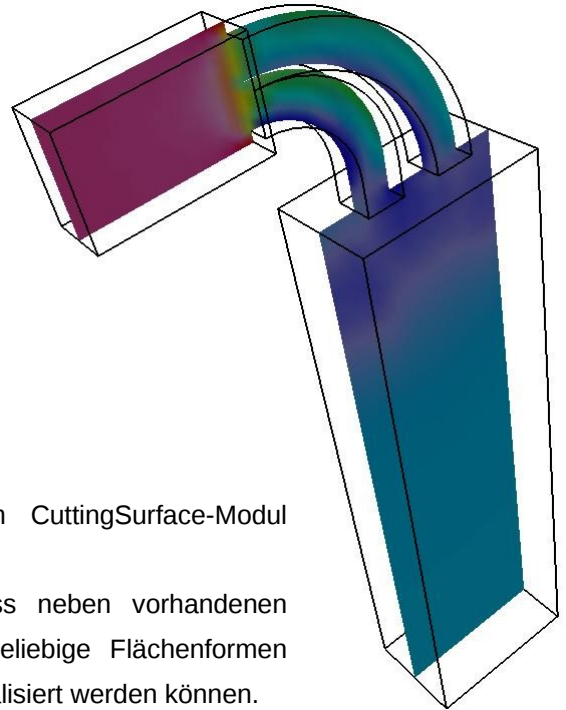
Berechnungsergebnisse auf Schnittflächen werden mit dem CuttingSurface-Modul dargestellt.

Das vorhandene Modul soll so angepasst werden, dass neben vorhandenen Auswertemöglichkeiten wie Ebene, Zylinder und Kugel beliebige Flächenformen eingelesen und die Simulationsdaten auf diesen Flächen visualisiert werden können.

Durch die Implementierung schneller Algorithmen zur Steigerung der Performance oder Umsetzung der Berechnungen auf der Grafikkarte kann die Arbeit als Diplom/ Masterarbeit erweitert werden.

### Anforderungen:

- Technisches Studium (ab Hauptstudium)
- Kenntnisse objektorientierter Programmierung z.B. mit C++
- Teamfähigkeit und Interesse sich in neue Arbeitsgebiete einzuarbeiten



Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:  
Andreas Gottlieb  
HLRS Universität Stuttgart  
Nobelstrasse 19  
70550 Stuttgart  
E-Mail: [gottlieb@hlrs.de](mailto:gottlieb@hlrs.de)  
Tel.: 0711 685-65982

