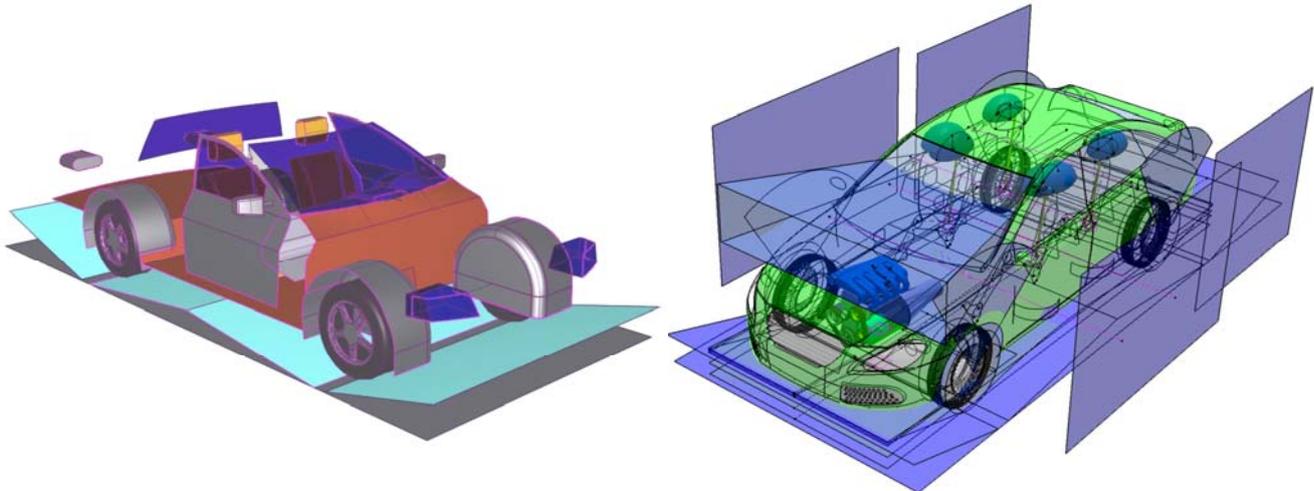


## Diplomarbeit zu vergeben!



### Generische Parametrisierung an einem virtuellen Konzeptfahrzeug

Die Konzeptphase der Automobilentwicklung im Spannungsfeld verschiedener Einflussparameter, z.B. aus der Vorentwicklung, der geometrischen Integration und dem Fahrzeugstyling, stellt eine große Herausforderung an die angewandten Entwicklungsmethoden und Werkzeuge dar. Ein Forschungsprojekt, welches in Zusammenarbeit mit Magna Steyr Fahrzeugtechnik in Graz und einem großen deutschen Automobilhersteller am Institut für Fahrzeugtechnik durchgeführt wird, beschäftigt sich mit der Entwicklung von Methoden und CAD- basierten Tools zur Unterstützung der frühen Konzeptphase in der Automobilentwicklung. Die ausgeschriebene Diplomarbeit bietet die Gelegenheit, sich industrienah mit Problemstellungen der virtuellen Produktenwicklung auseinanderzusetzen und mit Hilfe moderner CAD - Software Methoden und Tools zu entwickeln, welche den Prozess der frühen Automobilentwicklung unterstützen.

#### Arbeitsumfang:

- Entwicklung einer generischen Parametrisierungsstrategie in CATIA V5
- Erarbeiten einer Methode zur variablen Steuerung von parametrisierten 3D-CAD Geometrien
- Zusammenführen der generischen Parametrisierungsstrategie und der variablen Steuerung anhand eines voll parametrisierten Konzeptfahrzeugs
- Programmierung einer GUI - gesteuerten Benutzerführung
- Zusammenfassung und Dokumentation der Ergebnisse

**Voraussetzungen:** CATIA V5 – Grundkenntnisse & Teamfähigkeit,  
Grundkenntnisse in VBA – Programmierung von Vorteil

**Dauer:** 6 Monate

**Beginn:** ab Juni / Juli 2009

Für die Diplomarbeit wird eine Aufwandsentschädigung angeboten.

Kontaktadresse: Dr. Mario Hirz, Institut für Fahrzeugtechnik, Inffeldgasse 11/1, A-8010 Graz  
Tel. 0316/873-5254 / Email: [mario.hirz@tugraz.at](mailto:mario.hirz@tugraz.at)