



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT  
GÖTTINGEN

Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG)

## OptiNum-Grid: Grid-Computing für Ingenieure

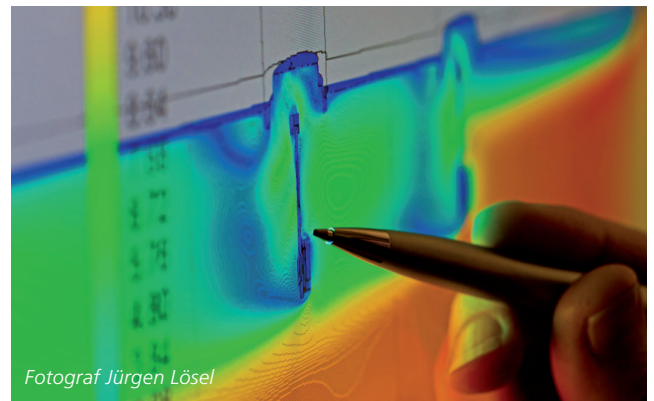
Produktentwicklung ist in vielen Bereichen ohne Computer-Simulationen nicht mehr möglich. Die benötigte Computer-Leistung überschreitet aber oft die Grenzen dessen, was mittelständische Unternehmen ihren Ingenieuren bereitstellen können. Grid-Technologie erlaubt zwar die Nutzung externer Computer-Leistung nach Bedarf, allerdings fehlen bisher in den meisten Betrieben die Voraussetzungen dafür.

Im OptiNum-Grid-Projekt haben sich daher interessierte Unternehmen mit Ressourcen-Providern und Forschungseinrichtungen zusammengeschlossen, um die bestehenden Technologie-Lücken zu schließen. Ziel ist, die Grid-Technologie mit so wenig Aufwand wie möglich in die Arbeit der Ingenieure zu integrieren. Dazu werden angepasste Grid-Dienste entwickelt, die helfen, die große Zahl der benötigten Einzelsimulationen vorzubereiten, im Grid auszuführen und schließlich auszuwerten. Aber auch die Software-Installation auf den externen Ressourcen ist mit OptiNum-Grid-Software einfacher und sicherer.

Besondere Bedeutung hat die Vertraulichkeit der Anwenderdaten. Ein OptiNum-Grid-Dienst versetzt Programme in die Lage, ohne Änderungen direkt mit verschlüsselten Daten zu arbeiten. Damit wird sichergestellt, kritische Daten zu keiner Zeit unverschlüsselt auf externen Ressourcen speichern zu müssen. Zusätzlich kann durch Verwendung von virtuellen Maschinen der Hauptspeicher besser vor Angriffen geschützt werden.

## OptiNum-Grid: Grid Computing for Engineers

Product development frequently requires extensive use of computer simulations. However, the resources needed often exceed what smaller enterprises can provide their engineers. Grid computing promises to be a way out. We develop tools to facilitate its integration into the engineers' work, from preparation, execution and data collection to software installation and data security.



Fotograf Jürgen Lösel



*Integration dynamischer Ressourcen in die Arbeitsumgebung des Ingenieurs*

Gesellschaft für wissenschaftliche  
Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG)



Ansprechpartner: Dr. Christian Boehme

Am Fassberg 11, D-37077 Göttingen

Tel. +49 (0)551 201 1839, Fax +49 (0)551 201 2150

Christian.Boehme@gwdg.de

<http://www.gwdg.de>