

© Marlee - Fotolia.com



## PartnerGrid **GRID-LÖSUNGEN FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN**

### Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

#### Ansprechpartnerin

Priv.-Doz. Dr. Ing. habil.  
Anette Weisbecker  
Telefon +49 711 970-2400  
anette.weisbecker@iao.fraunhofer.de

[www.swm.iao.fraunhofer.de](http://www.swm.iao.fraunhofer.de)  
[www.ikt.iao.fraunhofer.de](http://www.ikt.iao.fraunhofer.de)  
[www.partnergrid.de](http://www.partnergrid.de)

Entwurfs- und Produktionsprozesse in der Wirtschaft wandeln sich momentan grundlegend: Sowohl die einzelnen Arbeitsschritte als auch die Zahl der am Prozess Beteiligten nehmen ständig zu. Zulieferer und Dienstleister werden schon in frühen Phasen der Produkt- und Prozessentwicklung eingebunden. Anstatt einen großen Teil der Wertschöpfungskette selbst abzudecken, konzentrieren sich Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen und kaufen einzelne Komponenten, Ausrüstung oder auch Dienstleistungen extern ein. Dadurch können sie nicht nur Kosten senken, sondern auch den jeweils kompetentesten Anbieter für jeden Teilprozess gewinnen. Grid und Cloud Services erlauben es den Unternehmen, ihre Flexibilität durch die bedarfsgerechte Nutzung von IT-Ressourcen zu erhöhen und die Kooperation mit verschiedenen Partnern zu vereinfachen.

#### Kooperationsplattform für verteilte Prozesse

In dem Projekt PartnerGrid ist eine Kooperationsplattform entstanden, die es ermöglicht, Grid Services für komplexe Berechnungen zu nutzen und mit Partnern in verteilten Entwicklungs- und Produktionsprozessen zu kooperieren.

#### Innovative Szenarien für die Nutzung von Grid Services

Innovative Szenarien aus der Umformtechnik und der Gießereiprozesssimulation zeigen, wie man auf Basis einer Grid-Infrastruktur flexible und anwendungsorientierte Lösungen mit neuen Geschäftsmodellen schaffen kann.

In der Gießereiprozesssimulation dient die Grid-Infrastruktur der Designoptimierung und unterstützt dabei, Modelle für die Nutzung von Hardware-, Software-

und Lizenzressourcen zu erarbeiten. Durch die parallele Verwendung verteilter Grid-Ressourcen gelang es, neue Verfahren für das Lizenzmanagement und das Management von Virtualisierungsumgebungen für die Designoptimierung von Gießprozessen zu entwickeln. Für die Bereitstellung von Hardware-, Software- und Lizenzressourcen nach Bedarf wurden neue Dienstleistungen und Geschäftsmodelle erarbeitet.

Im Anwendungsszenario »Umformtechnik« können Kunden aus mittelständischen Unternehmen dank der PartnerGrid-Plattform die bisher meist vor Ort beim Kunden stattfindenden entwicklungsbegleitenden Dienstleistungen wie Projektbetreuung, Ergebnispräsentation und Fachdiskussionen einfach über das Internet abwickeln. Diese Online-Kommunikation zwischen Auftraggeber, Zulieferer und Dienstleister führt dazu, dass die Partner ihre Projekte effizienter bearbeiten und gleichzeitig ihre Kosten für das Projektmanagement senken können. Positiver Nebeneffekt: Unternehmen können vorhandene Hard- und Softwareressourcen besser nutzen und zusätzlich ihre Dienstleistungspalette im Beratungsbereich erweitern.

PartnerGrid hat somit Softwarekomponenten hervorgebracht, die es unter Berücksichtigung des Lizenzmanagements erlauben, Anwendungen auf Ressourcen zu verteilen und die die Kooperation von Kunden und Dienstleistern bei Grid-basierten Anwendungen unterstützen.

### Leistungen des Fraunhofer IAO

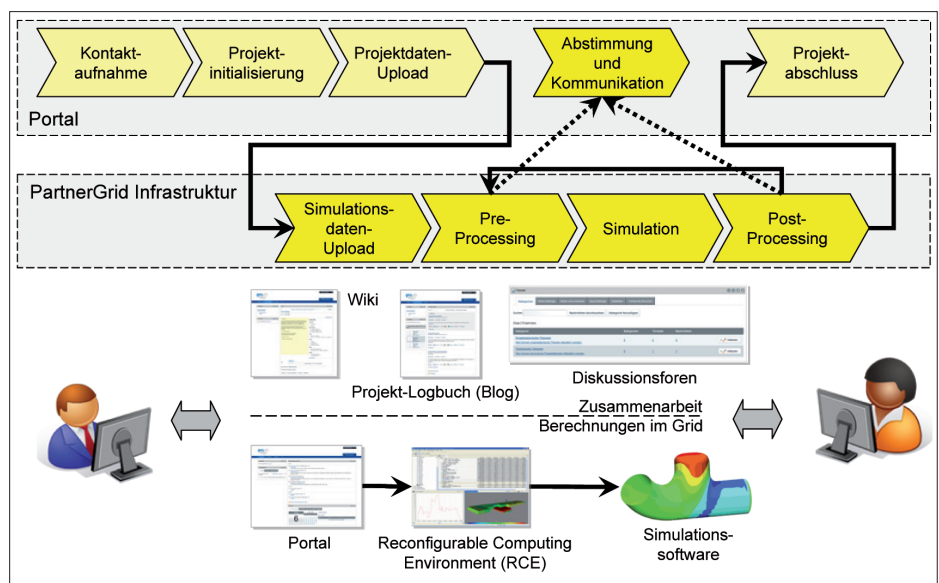
Im Gebiet Cloud/Grid Computing bietet das Fraunhofer IAO folgende Leistungen an:

- Konzeption und Implementierung von Benutzungsschnittstellen für den sicheren Zugang und die einfache Nutzung von Anwendungen in verteilten Softwareinfrastrukturen
- Vorgehensweisen zur systematischen Entwicklung von Grid und Cloud Services sowie von Virtualisierungslösungen
- Realisierung von Grid und Cloud Services
- Aufbau von Grid und Cloud Infrastrukturen für die unternehmensinterne und unternehmensübergreifende Nutzung

### Konsortium

- GNS mbh, Braunschweig
- GNS Systems GmbH, Braunschweig
- MAGMA Gießereitechnologie GmbH, Aachen
- Fraunhofer IAO, Stuttgart
- Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- Fraunhofer SCAI, Birlinghoven
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. Simulations- und Softwaretechnik, Köln

Das Projekt PartnerGrid wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01G07009A-D gefördert.



PartnerGrid Kooperationsplattform