

## Press release

### Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

#### Thomas von Salzen

03/01/2010

<http://idw-online.de/en/news357611>

Research results  
Electrical engineering, Information technology, Mechanical engineering  
transregional, national



## Acht Millionen Euro für professionelles Datenmanagement

**Der moderne Ingenieur forscht nicht im stillen Kämmerchen: Die gezielte Vernetzung von Wissen spielt heute innerhalb von Hochschulen, aber auch für große, mittelständische und kleine Unternehmen eine bedeutende Rolle. RWTH-Wissenschaftler des Lehrstuhls und Instituts für Allgemeine Konstruktionstechnik (IKT) sowie des Rechenzentrums sorgen für die Verbreitung und Anwendung einer Software, die weltweit von Unternehmen und Wissenschaftlern genutzt wird, um gemeinsam an Entwicklungsprojekten sicher und effizient zu arbeiten.**

Wer heute mit Produktentwicklung zu tun hat, ist auf den sicheren Transfer von Daten und eine konsistente Datenbasis angewiesen. Dies ist angesichts von Industriespionage und den Möglichkeiten so genannter "Hacker" ein allgegenwärtiges Problem überall dort, wo es um Vernetzung und gezielte Vermittlung von Innovationen oder Forschungsergebnissen geht.

Große Unternehmen nutzen heute spezielle "Produktdatenmanagement-Systeme" (PDMS) wie beispielsweise ein Programm mit dem Namen "Windchill", um von verschiedenen Standorten aus gemeinschaftlich an ihren Projekten zu arbeiten. "Wer hier nicht mitmacht, hat auf dem Markt keine Chance, denn Unternehmen können kaum miteinander arbeiten, wenn derartige Programme nicht vorhanden sind", weiß Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jörg Feldhusen, Leiter des IKT. Selbst mittlere und kleinere Unternehmen greifen daher immer häufiger auf die innovative Software zurück. "Die Firmen haben Interesse daran zu wissen, wem sie Daten und Know-How weitergeben und sie wollen sich darauf verlassen können, dass dies sicher und gezielt geschieht", so Professor Feldhusen.

"Windchill" ist eine Software, die garantiert, dass Daten nur von autorisierten Personen abgerufen werden können. Die Nutzungsmöglichkeiten sind vielfältig, die Anwendung ist unkompliziert. Um das Programm nutzen zu können, ist lediglich ein Browser erforderlich. Von jedem Ort auf der Welt kann man allein mithilfe eines Internetzugangs und dem persönlichen Benutzerkonto auch auf extrem große Datenmengen zurückgreifen, diese bearbeiten und gezielt für andere Anwender nutzbar machen. So können beispielsweise Mitarbeiter von Unternehmen von verschiedenen Produktions- und Entwicklungsstätten aus gleichzeitig und gemeinsam an der Entwicklung eines Produkts arbeiten. Gemäß vordefinierter Rechte- und Rollenmodelle kann der Nutzer seine Ideen und Vorschläge ins System einstellen, andere Mitarbeiter können konkret darauf reagieren, ohne dass die bisher eingegebenen Daten verändert werden oder gar verloren gehen. Ein weiterer Vorteil des Programms ist, dass dazu keine besondere Software auf den Computer aufgespielt werden muss. Selbst umfangreiche Funktionen von so genannten CAD-Systemen (Computergestützte Konstruktionsprogramme) können über das PDMS auf dem eigenen Rechner abgerufen werden, ohne dass eine Installation erforderlich ist.

Das IKT hat 2002 eine Landeslizenz der Windchill-Software von der Firma Parametric Technology GmbH (PTC) erworben. Seit etwa acht Jahren wird das Projekt, das den Namen "ProVerStand" (Produktentwicklung über Verteilte Standorte) trägt, mit Landesmitteln - damals noch durch das Hochschulbauförderungsgesetz (HBFVG) - unterstützt und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft begutachtet. "Hier werden riesige Geldmassen bewegt. Die RWTH Aachen wirkt federführend an der Realisierung mit", freut sich Professor Feldhusen.

Schon zu Beginn des ehrgeizigen Großprojekts im Jahr 2003 flossen allein vier Millionen Euro, um die Hardware installieren zu können. "Darin sind noch keine Personalkosten - insgesamt etwa 14 Mitarbeiter am IKT und im Rechenzentrum - enthalten", erklärt Dipl.-Ing. Manuel Löwer vom IKT. "In den Jahren 2006 und 2009 wurde die Landeslizenz jeweils noch einmal erweitert. Insgesamt sind mittlerweile rund acht Millionen Euro in die Umsetzung der Maßnahme investiert worden. Der Betrieb für die Hochschul- und Forschungseinrichtungen ist für die kommenden fünf Jahre sichergestellt." Das Institut stellt Software, Computer und Beratung für interessierte Institute und Firmen zur Verfügung.

Zurzeit sind 44 Institute an 17 Universitäten und Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen an "ProVerStand" angeschlossen.

Um Studierenden der Ingenieurstudiengänge den Einstieg ins spätere Berufsleben zu erleichtern, lernen sie an der RWTH bereits im zweiten Semester den Umgang mit PDMS kennen. Die Studierenden erfahren von Beginn an, wie Ingenieurnetzwerke heute zusammenarbeiten und wie deren Vernetzung funktioniert. Darüber hinaus profitieren sie bei der Organisation des Studiums von der Nutzung der Software. "Unser gesamtes Institutswissen ist in den PDMS geschützt enthalten und kann von uns jederzeit genutzt werden", so Manuel Löwer.

Vor allem unterstützen diese Systeme das Team vom IKT in der Realisierung der internationalen Lehrveranstaltungen wie den Kursen "Collaborative Engineering" und "Industrial Design", die gemeinsam mit einer renommierten Hochschule in Seoul, Südkorea, organisiert werden. "Starke Verbindungen bestehen aber auch zu amerikanischen, brasilianischen und chinesischen Universitäten, mit denen das Institut gemeinsam lehrt und forscht", so Professor Feldhusen. Dank Systemen wie "Windchill" können technische Sachverhalte mit Studierenden anderer Universitäten diskutiert und gemeinschaftlich bearbeitet werden. Überall auf der Welt können zukünftige Ingenieure an Web-Vorlesungen teilnehmen.

Interessant sei die Software aber nicht nur für technische Institute. Überall da, wo Wissen gezielt verbreitet und nutzbar sein soll oder wo gemeinschaftlich an Forschungsprojekten gearbeitet wird, ist der Vorteil von 'Windchill' enorm", erklärt Professor Feldhusen. Beispielsweise könnten auch Architekten und Technische Redaktionen von den Programmen unserer Landeslizenzen profitieren", wirbt Feldhusen. Das IKT übernimmt die Kosten für alle RWTH-Institute und stellt professionell gemanagte Servercluster für den Umgang mit der Software an.

Informationen sind erhältlich bei Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jörg Feldhusen, Telefon: 0241/80-27341, E-Mail: [iktpost@ikt-rwth-aachen.de](mailto:iktpost@ikt-rwth-aachen.de)

i.A. Gabriele Renner

URL for press release: <http://www.ikt.rwth-aachen.de>

URL for press release: <http://www.proverstand.de>