

innovisions

eins/2010

visions

Das Zukunftsmagazin des Fraunhofer-Verbunds IUK

 **Fraunhofer**
IUK-TECHNOLOGIE

Office2Go

Lösungen für die Arbeitswelt von morgen:
Kollaboration, Cloud und mobile Business

Mit weiteren Beiträgen
zu Innovationen von:



Wolken lassen Waren wandern

Mit „Cloud Computing“ können sich Logistik-Unternehmen flexibel und kostengünstig auf neue Anforderungen einstellen

Dortmund, Fraunhofer ISST –

Die wichtigsten Schlüsselbranchen der Bundesrepublik? Zweifellos gehört dazu die Automobilindustrie mit einem jährlichen Umsatz von rund 350 Milliarden Euro. Oder der Maschinenbau mit 222 Milliarden Euro. Die Bedeutung der Logistikwirtschaft ist hingegen weniger bekannt. Dabei liegt die Branche mit einem Umsatz von 218 Milliarden auf Platz drei der gewichtigsten Wirtschaftszweige – noch vor der chemischen Industrie mit 170 Milliarden Euro und dem Ernährungsgewerbe mit 114 Milliarden Euro (alle Zahlen stammen aus dem Jahr 2008). Mit einem Umsatz von 930 Milliarden Euro gehört sie zudem auch in Europa zu den „Halschlagadern“ des internationalen Handels. Allein Deutsche Post und DHL befördern täglich bis zu 70 Millionen Briefe und 2,5 Millionen Pakete. Bei DPD sind es rund zwei Millionen Pakete. Und durch das sich immer noch stark weiter entwickelnde Geschäft in E-Commerce müssen heute schon 100 Millionen Pakete pro Jahr zusätzlich transportiert werden. Jedes dieser Pakete wird „on demand“ bestellt und muss dann kommissioniert, gepackt, transportiert, verteilt und geliefert werden. Zur gleichen Zeit nimmt die Anzahl der Artikel durch immer individuellere Gestaltung exponentiell zu. Logistische Prozesse haben heute ein Ausmaß erreicht, das durch konventionelle Organisationsformen nicht mehr zu bewältigen ist. Um aktuelle und künftige Anforderungen schnell, effektiv und zuverlässig erfüllen zu können, braucht jedes der rund 36.000 Logistikunternehmen in Deutschland eine individuell ausgestaltete



© PIXELIO

Waren reisen oft in schweren Containern. Die Daten für die Transportlogistik hingegen fliegen durch die Luft. Dank Cloud Computing können auch KMU bei der Auslieferung ihrer Produkte hocheffektive Softwaresysteme nutzen. Die entsprechenden IT-Pakete können nach Bedarf individuell zusammengesetzt werden.

und leistungsfähige IT zur Unterstützung der jeweiligen Logistikprozesse.

Logistik lässt „Waren wandern“, und die Software bestimmt, wann und auf welchem Weg sie das tun. Soweit die Theorie. In der Praxis jedoch gibt es zunehmende Schwierigkeiten bei der Koordination und Integration der Prozesse. Wegen der gewachsenen Komplexität beträgt die heute übliche Realisierungszeit für neue logistische Geschäftsprozesse und die dadurch nötige Implementierung unterstützender IT-Lösungen zwischen einem und eineinhalb Jahren. Bedenkt man, dass Prozesse in der Logistik nach drei Jahren in der Regel schon wieder veraltet sind,

ist dies eine viel zu lange Zeitspanne. Eine höhere Anpassungsgeschwindigkeit der IT, weil beispielsweise durch einen neuen Kunden zusätzliche Logistikprozesse definiert und integriert werden müssen, ist personalintensiv sowie mit hohen Kosten und mit erheblichen Risiken verbunden.

Einen Lösungsansatz sehen Forscher im Einsatz von „Cloud Computing“, also einer „Auslagerung“ der nötigen IT-Infrastrukturen, Plattformen und Anwendungen in professionell gemanagte und auf dem aktuellen Stand gehaltene „Logistic Clouds“. Marktforschungsunternehmen wie Gartner und Experton haben ermittelt, dass bis zum Jahr 2011 etwa 25

