RPK

**Forschungsberichte
aus
dem Institut
für Rechneranwendung
in Planung
und Konstruktion
der
Universität Karlsruhe**

Torsten Engel

**Ein Beitrag zur unternehmensübergreifenden
Integration von Informationssystemen**

Herausgeber: o. Prof. em. Dr.-Ing. Prof. E.h. Dr. h.c. H. Grabowski

Band 1/2006

Shaker Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Zugl.: Karlsruhe, Univ., Diss., 2006

Copyright Shaker Verlag 2006

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN-10: 3-8322-5068-9

ISBN-13: 978-3-8322-5068-3

ISSN 0945-5787

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Zusammenfassung

Der Erfolg eines Unternehmens hängt heute entscheidend von der Zusammenarbeit mit Zulieferern, Kunden und Partnern in der gesamten Wertschöpfungskette ab. Unterschiedliche Formen der Zusammenarbeit haben sich herausgebildet: Integration einzelner oder mehrerer Unternehmensfunktionen, Integration zweier Partner oder Integration vollständiger Wertschöpfungsketten bzw. -netzwerken sowie temporäre oder permanente Kooperation von Unternehmen. Gemein ist diesen Formen, dass die Informationstechnologie ein zentraler Faktor für die Effizienz der Zusammenarbeit und der Schaffung durchgängiger unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse ist.

Unternehmen stehen vor der Herausforderung, eine Vielzahl von Lösungen zu schaffen, um die eigenen Informationssysteme mit den Informationssystemen von Zulieferern, Kunden und Partnern zu integrieren. Die Konsequenz ist, dass ein hoher Anteil der Informationstechnologiekosten für die Erstellung, Wartung und Pflege von Integrationslösungen aufgewendet werden muss.

In der Arbeit wird ein Ansatz vorgestellt, der auf einem integrierten Modell zur Beschreibung aller Integrationslösungen in einem Unternehmen basiert, und sowohl die Pflege und Weiterentwicklung bestehender als auch die Realisierung neuer Integrationslösungen unterstützt. Das Modell betrachtet dabei ganzheitlich die Pragmatik, Semantik und Syntax von Informationsflüssen zwischen Unternehmen innerhalb unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse.

Die Pragmatik wird hierbei in Form von unternehmensübergreifenden Geschäftsprozessmodellen, die Semantik in Form von Abbildungsvorschriften zwischen Datenstrukturen und die Syntax in Form von Datenmodellen beschrieben. Aus der Verknüpfung von Geschäftsprozess- und Datenmodellen wird eine Methode zur werkzeugunterstützten Bestimmung von Abbildungsvorschriften aufgezeigt. Eingebettet in eine Vorgehensweise zur Realisierung von Integrationslösungen entstehen Lösungsbausteine zur Beschreibung der Pragmatik, Semantik und Syntax der Lösung, die einen hohen Wiederverwendungsgrad ermöglichen.

Auf dem integrierten Modell wird ein Werkzeug aufgebaut, das Interdependenzen zwischen Integrationslösungen aufzeigt und Wartung, Pflege und Weiterentwicklung von Integrationslösungen wesentlich effizienter macht. Darüber hinaus wird der Aufwand für die Realisierung neuer Integrationslösungen durch die Wiederverwendung bestehender Lösungsbausteine deutlich verringert.