

# **Anforderungen und Bestandteile eines Referenzmodells für Mass Customization – Ein konzeptioneller Ansatz**

Andreas J. Dietrich, Stefan Kirn, Frank Birgels

Fachgebiet Wirtschaftsinformatik II  
Universität Hohenheim  
Schwerzstraße 35  
70599 Stuttgart  
adietr@uni-hohenheim.de  
kirn@uni-hohenheim.de  
birgelsf@uni-hohenheim.de

## **1 Ausgangspunkt**

Modelle ermöglichen mit der Bildung von Realweltausschnitten die Strukturierung und Vereinfachung von komplexen Systemen und deren Verhalten. Im Umfeld der Wirtschaftsinformatik haben sich hierzu Konzepte zur Referenzmodellierung etabliert, die mittels praxiologischer Ansätze unternehmens- bzw. branchenübergreifende Informationsmodelle erstellen. Als Ausgangspunkt für die Ableitung spezifischer Modelle stellen Referenzmodelle allgemeingültige, präskriptive Empfehlungen dar. Im Gegensatz zu Metamodellen abstrahieren Referenzmodelle auf der Ebene der Syntax [Sc98, FL03].

Mass Customization (MC) ist ein betriebswirtschaftliches Strategiekonzept, das die Prinzipien der Massenfertigung und der Produktindividualisierung miteinander verknüpft. Es gilt als effizientes Instrument zur Erreichung hoher Kundenzufriedenheit [Pi03]. Vergleichbare Ansätze bzw. konkrete Ausprägung von MC lassen sich innerhalb der Informatik im Software-Customizing erkennen. Zugrunde liegende Prinzipien sind z.B. wieder verwendbare Softwaremodule.

Die Übertragbarkeit von MC auf unterschiedliche Branchen und Gütertypen und die Forderung nach effizienten (informations)logistischen Instrumenten machen Strukturierungs- und Generalisierungsansätze notwendig. Der vorliegende Kurzbeitrag geht daher auf Anforderungen und Bestandteile eines Referenzmodells für Mass Customization (RMC) ein.

## **2 Konzept eines Referenzmodells für Mass Customization**

Die Entwicklung von Referenzmodellen lässt sich mit einem Vorgehensmodell methodisch unterstützen [Sc98]. Eine wesentliche Phase ist hierbei das Identifizieren der relevanten Modellbestandteile. Für MC lassen sich insb. folgende Aspekte anführen:

- **Produktarchitektur.** Die Spezifizierung eines Einzelauftrages wird mittels Produktkonfiguration vorgenommen. Teilmodelle bilden die Produkt- und Fertigungsstruktur ab;
- **Kundenintegration.** Der Kunde ist als Partner in den Wertschöpfungsprozess eingebunden. Teilmodelle bilden die durchgängigen Kommunikationswege ab;
- **Akteurskonstellation.** MC lässt aufgrund der verteilten Leistungserstellung eine inter-organisationale Perspektive zu. Teilmodelle bilden die beteiligten Wertschöpfungspartner sowie deren Beziehungen ab [DTK03].

Ein RMC muss einen sinnvollen und zugleich optimalen Abstraktionsgrad wählen. Aufgrund der dargestellten Verteiltheit der Wertschöpfung kann ein RMC nicht anstelle branchen-, gütertyp- oder geschäftsstrukturspezifischer Referenzmodelle (z.B. Handels-H, ARIS etc. [FL03]) eingesetzt werden, sondern es bildet eine Ergänzung vorhandener Modelle bzw. ein Harmonisierungsinstrument zwischen unterschiedlichen MC-Projekten. Das Konzept eines RMC muss daher spezifische Anforderungen hinsichtlich der Anbindung an andere Modelle berücksichtigen:

- **Kompatibilität.** Detaillierungen eines RMC sollen mit implementierten und integrierten betrieblichen Informationssystemen koppelbar sein;
- **Kombinierbarkeit.** Als übergeordnetes, inter-organisationales Referenzmodell, soll die Aggregation mit weiteren Referenzmodellen sichergestellt werden;
- **Extensibilität.** Die Einbindung von Optimierungsbausteinen (wie z.B. dynamische Bepreisungsstrategien) soll möglich sein.

Mit der Anwendung eines RMC (d.h. die Anpassung und Detaillierung auf einen konkreten MC-Anwendungsfall) können die Nutzenpotenziale der Referenzmodellierung auf Mass Customization übertragen werden. Neben der Ableitung neuer Geschäftsmodelle sind dies: Standardisierung von Mass Customization Konzepten und mittels Soll-Modellen die Schaffung von Gestaltungsempfehlungen. Das BMBF-Projekt „EwoMacs“ ([www.ewomacs.de](http://www.ewomacs.de), 02PD1120) unternimmt hierzu aus Sicht der Logistik erste Schritte.

## Literaturverzeichnis

- [DTK03] Dietrich, A. J.; Timm, I. J.; Kirn, St.: Implications of Mass Customization on Business Information Systems. In (Piller, F. T.; Tseng, M., Hrsg.): Proceedings of the 2003 World Congress on Mass Customization and Personalization (MCPC2003), München 2003.
- [FL03] Fettke, P.; Loos, P.: Classification of reference models: a methodology and its application. In (Becker, J.; Shaw, M. J., Hrsg.): Information Systems and e-Business Management, 1 (2003) 1, Springer, Berlin, S. 35-53.
- [Pi03] Piller, F. T.: Mass Customization – Ein wettbewerbsstrategisches Konzept im Informationszeitalter. Gabler, Wiesbaden, 2003.
- [Sc98] Schütte, R.: Grundsätze ordnungsmäßiger Referenzmodellierung – Konstruktion konfigurations- und anpassungsorientierter Modelle. Gabler, Wiesbaden, 1998.