

# **Situierung und Individualisierung mit Kern-Schale-Modellen als Ansatz gegen Informationsüberflutung in Management-Support-Systemen**

Prof. Dr. Marco C. Meier

Professur für Betriebswirtschaftslehre,  
insbes. Wirtschaftsinformatik und Management Support  
Universität Augsburg  
Universitätsstr. 16  
86159 Augsburg  
marco.meier@wiwi.uni-augsburg.de

**Abstract:** Verschiedene in diesem Beitrag zitierte Studien belegen, dass Führungskräfte mit zu vielen, oft irrelevanten Informationen belastet werden. Einerseits verlangt die Massendatenverarbeitung nach Standardisierung, andererseits verschärfen Berichte, die sich nicht an individuellen Anforderungen der Empfänger orientierten, die so genannte Informationsüberflutung. So kommt es zu irrationalen Entscheidungen und zu vergebenen Chancen, den Unternehmenswert zu steigern. Standardsoftware für den Aufbau von Management-Support-Systemen bietet bereits Grundlagen zur Situierung und Individualisierung. Sie werden aber in der betrieblichen Praxis aufgrund des niedrigen Automatisierungsgrads und mangelnder Systematik nur in geringem Maße genutzt. Dieser Beitrag skizziert, wie Kern-Schale-Modelle zur systematischen Strukturierung des situations- und personenunabhängigen sowie des situations- und personenabhängigen Informationsbedarfs beitragen können.

## **1 Informationsüberflutung der Unternehmensführung im Spannungsfeld zwischen Individualisierung und Standardisierung**

Im Jahr 2012 werden Betriebe mit dem 30-fachen Informationsvolumen des Jahres 2002 konfrontiert sein. So schätzte das auf Informationstechnologie (IT) spezialisierte Marktforschungs- und Beratungsinstitut Gartner, Inc. im Jahr 2004 die Lage ein [Ga04]. Noch dramatischer sah es die Meta Group, die von einem durchschnittlichen Wachstum der Datenmenge in den Unternehmen von 90 % pro Jahr ausging [Me04]. In einer Studie von Farhoomand/Drury gaben 79 % der Führungskräfte an, dass sie mit übermäßigen Informationsmengen konfrontiert wären, wovon für 53 % das meiste unwichtig sei [FD02, S. 128].

Folgen sind nicht rational getroffene Entscheidungen, ineffiziente Informationsprozesse sowie verminderte Managementkapazität durch gesundheitliche und soziale Probleme. Letztlich führt all das dazu, dass Unternehmen Potenziale zur Wertsteigerung nicht ausschöpfen [Me06].

Vornehmlich in größeren Unternehmen, die durch komplexe und sich häufig ändernde Organisationsstrukturen gekennzeichnet sind, wird es zum Problem, die Anforderungen und Leistungsfähigkeit von einzelnen Entscheidungsträgern bei der Planung und im Berichtswesen zu berücksichtigen. Einerseits gilt es, die speziell für das jeweilige Geschäftsfeld – respektive die dafür verantwortliche Führungskraft persönlich – relevanten Steuerungsinformationen bereitzustellen. Andererseits müssen Konsistenz und Vergleichbarkeit von Stamm- und Bewegungsdaten konzernweit gewährleistet sein.

Daraus leitet sich eine Motivation zur Standardisierung von Führungsinformationen ab, wie u. a. das folgende Zitat des Vorstandssprechers der SAP AG belegt: „Bei der Gestaltung des Systems zur Führung der SAP-Gruppe haben wir zwei Grundsätze verfolgt: Verständlichkeit geht vor Genauigkeit und Einheitlichkeit geht vor Gerechtigkeit.“ [Ka00, S. 113]

Angesichts dieses Konflikts zwischen standardisierter und differenzierter Informationsversorgung der Unternehmensführung stellt sich die Frage nach informationstechnologischen Lösungen, die Vorteile von Standardisierung und Ausdifferenzierung im Sinne von Situierung und Individualisierung vereinen.

## **2 Erreichter Stand**

Zahlreiche Arbeiten beschäftigen sich mit dem Themenkomplex Situierung und Individualisierung aus verschiedenen Perspektiven. Es fällt auf, dass die Begriffe häufig im Zusammenhang mit der Herstellung und der Vermarktung von (materiellen) Gütern verwendet werden. Unter der Bezeichnung „Selektive Informationsverteilung (Selective Dissemination of Information (SDI))“ finden sich aber auch sehr frühe Arbeiten im Bereich des Informationsmanagements. Mertens/Schrammel verweisen schon in den Siebzigerjahren auf praktische Beispiele bei IBM, UNILEVER und der British Steel Corporation [MS77, S. 195-197]. Im Bayerischen Forschungsverbund für Situierung, Individualisierung und Personalisierung in der Mensch-Maschine-Interaktion (FORSIP) entstand in den letzten Jahren eine Reihe weiterer wertvoller Beiträge zu diesem Kernthema, beispielsweise im Bereich des elektronischen Handels oder der Produktberatung bei Finanzdienstleistungsunternehmen.

Analysen des Marktes der Informationssysteme für die Unternehmensführung belegen jedoch, dass ein systematischer, geschlossener Ansatz für Management-Support-Systeme fehlt [Me06].

Ein in Wissenschaft und Praxis im Zusammenhang mit individualisierbaren betriebswirtschaftlichen Inhalten von Informationssystemen weit verbreiteter – aber unscharf und uneinheitlich definierter Begriff – ist „Business Content“. Im Rahmen von Management-Support-Systemen mag man darunter vorcodierte multidimensionale Datenmodelle, Extraktions-Transformations-Lade-Prozeduren (ETL-Prozeduren), Berichte und Menükonfigurationen für die Bereichs- bzw. Unternehmensführung verstehen.

Sie lassen sich direkt ohne Anpassung verwenden, für die eigene Situation modifizieren oder als Vorlage für selbst erstellte Modelle nutzen. Der Zweck liegt demnach in der schnelleren und weniger aufwendigen Einführung und Wartung von Management-Support-Systemen sowie in qualitativen Verbesserungen durch die Nutzung von Erfahrungen aus ähnlichen Projekten.

Bei den Anbietern von betriebswirtschaftlicher Standardsoftware für die Unternehmensführung findet man dabei Ausdifferenzierungen sowohl nach Unternehmensmerkmalen bzw. Situationen, wie z. B. Wirtschaftszweigen, Branchen oder Betriebstypen, als auch nach Benutzermerkmalen, in Form betriebswirtschaftlicher Rollen.

Im SAP Netweaver/Business Information Warehouse (SAP BW) existieren beispielsweise rund 200 vordefinierte Rollen. Aufgrund der jeweiligen Rolle erhält ein Entscheidungsträger Zugriff auf typische Berichte, die er an den individuellen Bedarf und Präferenzen anpassen kann. Ein Einkaufsleiter bekommt so etwa Standardberichte zu den Themen Preisverhandlungen, Lieferantenbeurteilung, Einkaufsplanung, E-Commerce, Auftrags-, Katalog- sowie Prozessanalyse.

Analysiert man das Angebot an solchen Fundamenten für die Situierung und Individualisierung jedoch genauer, so entdeckt man schnell größere Lücken und mangelnde Systematik. Beispielsweise existieren Vorlagen für ein wertorientiertes Controlling nach dem Konzept des Economic Value Added (EVA<sup>TM</sup>) jedoch nicht zu dem in der Praxis nahezu ebenso verbreiteten Ansatz des Cash Value Added (CVA) bzw. Cashflow Return on Investment (CFROI). Darüber hinaus finden sich in der Rollenstruktur des Business Contents auf einer Ebene etwa folgende Einträge: Pharma-Rollen, Qualitätsleiter, Technischer Content und Standard-Rollen. Die mangelnde semantische Systematik wird hier offensichtlich. Dies sind u. a. Gründe dafür, dass die darauf aufbauenden Funktionen zur Situierung und Individualisierung in der betrieblichen Praxis bisher nur wenig genutzt werden.

Es stellt sich also die Frage: Wie lassen sich Kennzahlen (Fakten) und Auswertungskriterien (Dimensionen) systematisch vorcodieren, sodass der Anpassungsaufwand dieses „Business Contents“ möglichst gering gehalten werden kann?

### **3 Lösungsansatz**

#### **3.1 Kern-Schale-Modelle**

Nach dem Begriffsverständnis von Mertens/Griese ergibt sich eine Individualisierung aus Benutzermerkmalen, die sich weiter in Rollen- und Personenattribute einteilen lassen [MG02].

Einen Lösungsansatz, der dementsprechend einer Logik des „Vor-die-Klammer-Ziehens“ folgt, bieten Kern-Schale-Modelle. Inhalte, die für alle Benutzer relevant sind und demnach standardisiert werden sollten, liegen im Kern. In der ersten Schale findet sich der Informationsbedarf für typische Aufgabenbündel (Rollen). Die äußerste Schale umfasst benutzerindividuelle Anforderungen.

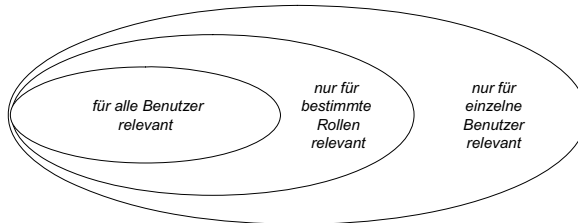


Abbildung 1: Kern-Schale-Klassifikation von Benutzeranforderungen

Analog lässt sich der Informationsbedarf spezifizieren, der in allen, in typischen oder nur in außergewöhnlichen Situationen gilt. Bei Letzteren stellt sich die Frage, ob es wirtschaftlich sinnvoll ist, dafür vorgefertigte Informationsmodelle vorzuhalten. Dementsprechend konzentrieren sich die Arbeiten hauptsächlich darauf, wie Inhalte im Kern und in der ersten Schale entwickelt werden sollten. Fundamentale Merkmale zur Klassifikation von Situationen sind in diesem Zusammenhang der Wirtschaftszweig, die Branche, der Betriebstyp sowie die Lebenszyklusphase des Unternehmens. In einer weiteren Kategorie mag man eher mittel- bis langfristig gültige Eigenschaften eines Unternehmens und dessen Umwelt als Entscheidungssituation i. w. S. von den kurzfristigen Rahmenbedingungen, unter denen ein Manager agiert, im Sinne der Entscheidungssituation i. e. S. differenzieren.

### 3.2 Deduktives Vorgehen bei der Informationsbedarfsanalyse

Eine besondere Herausforderung besteht nun darin, die Inhalte des Kerns und insbesondere der ersten Schale, also den rollenorientierten Informationsbedarf, zu spezifizieren. In der Praxis werden dazu häufig induktive Methoden der Informationsbedarfsanalyse verwendet. Die führt jedoch tendenziell dazu, dass eher der subjektive und nicht der objektive Informationsbedarf erfasst wird.

Abbildung 2 skizziert – aufbauend auf Erfahrungen im Rahmen von Praxisprojekten mit verschiedenen größeren Industriebetrieben – einen konzeptionellen Bezugsrahmen, aus dem sich eine strukturierte deduktive Vorgehensweise ableiten lässt. Ausgangspunkt ist die Überlegung, dass die Unternehmensleitung und auch andere Stakeholder über Messgrößen bestimmen, wie gut die geplanten Ziele erreicht wurden. Typische Entscheidungen beeinflussen diese Werte, an die in vielen Fällen auch erfolgsabhängige Entlohnungskomponenten (Incentives) für Rollenträger gekoppelt sind. Sie treffen die Entscheidungen auf der Grundlage von Informationseinheiten, die sich inhaltlich aus Auswertungsobjekten (Dimensionen) in Verbindung mit Kennzahlen und qualitativen Daten (Fakten) zusammensetzen. Damit lassen sich die Grundelemente multidimensionaler Referenzmodelle für betriebswirtschaftliche Rollen spezifizieren.

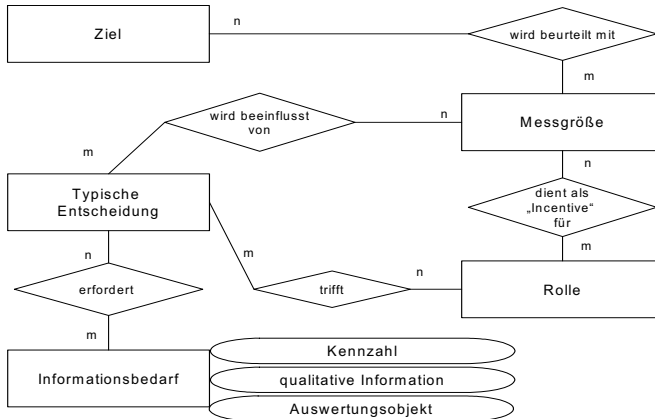


Abbildung 2: Konzeptioneller Bezugsrahmen

## 4 Ausblick

Insgesamt befindet sich die Forschung zur Situierung und Individualisierung von Management-Support-Systemen in einem relativ frühen Stadium. Bisher konnte mit Hilfe des vorgestellten Ansatzes in Fallstudien mit Industriebetrieben Berichtssysteme für neue Geschäftsfelder vergleichsweise schnell konzipiert bzw. reorganisiert und damit die Informationsflut auf Managementebene reduziert werden. Es ist geplant, in weiteren Fallstudien mit dieser Methodik zu experimentieren. Dabei sollen insbesondere verstärkt der wachsende Dienstleistungssektor erschlossen sowie fundierte Kosten-Nutzen-Analysen erstellt werden. Hier liegt die Chance, einen wesentlichen Beitrag zur besseren Abstimmung von Betriebswirtschaft und Informationstechnologie zu leisten.

## 5 Literaturverzeichnis

- [FD02] Farhoomand, A. F.; Drury, D. H.: Managerial Information Overload. In: Communications of the ACM, 45. Jg. (2002), Heft 10; S. 127-131.
- [Ga04] Gartner, Inc. (Hrsg.): Gartner Scopes Business Intelligence Market for 2004. [http://www.gartner.com/press\\_releases/pr4feb2004.html](http://www.gartner.com/press_releases/pr4feb2004.html), Abruf am 2007-03-08.
- [Ka00] Kagermann, H.: Strategische Unternehmensführung bei der SAP AG – Erfahrungen und Lösungen eines Softwareunternehmens. In: WIRTSCHAFTSINFORMATIK, 42 Jg. (2000), Heft 3; S. 113-122.
- [Me04] Group (Hrsg.): Business Intelligence bietet noch Wachstumspotenziale für Anbieter. [http://www.systems-world.de/id/8306/CMEntries\\_ID/26303](http://www.systems-world.de/id/8306/CMEntries_ID/26303), Abruf am 2007-03-08.
- [Me06] Meier, M. C., Situierung und Individualisierung computergestützter Planungs- und Kontrollsysteme zur Filterung von Führungsinformationen. Habilitation, Nürnberg, 2006.
- [MG02] Mertens, P.; Griese, J.: Integrierte Informationsverarbeitung, Band 2: Planungs- und Kontrollsysteme in der Industrie. 9. Aufl., Gabler, Wiesbaden, 2002.
- [MS77] Mertens, P.; Schrammel, D.: Betriebliche Dokumentation und Information. 2. Aufl., Anton Hain, Meisenheim am Glan, 1977.