# Grundsätze ordnungsmäßiger Modellvisualisierung

Thomas Deelmann, Peter Loos

Johannes Gutenberg-Universität Mainz; Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und BWL, Jakob Welder-Weg 9, D-55128 Mainz, Tel.: +49 6131 39-22734, Fax: +49 6131 39-22185, E-Mail: {deelmann|loos}@isym.bwl.uni-mainz.de

## 1 Einleitung, Motivation

Das Erstellen von Modellen ist u. a. bei der Entwicklung von Informationssystemen etabliert. Hierbei ist die grafische Repräsentation von Informationsobjekten, d. h. die ein Modell grafisch konstituierenden Zeichen, ein wichtiger Aspekt. Die vorhandene und sich vermehrende Zahl von Modellierungsmethoden und durchaus konkurrierenden Notationen lässt die Erstellung von grundsätzlichen Regeln zur Gestaltung von Informationsobjekten als sinnvoll erscheinen. Im vorliegenden Beitrag werden die von [BRS95] an den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung angelehnten Allgemeinen Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung (GoM) für die Gestaltung von Informationsobjekten weiterentwickelt. Die hierdurch entstehenden Grundsätze ordnungsmäßiger Modellvisualisierung (GoMV) wollen den Gestaltungsprozess für die grafischen Informationsobjekte vereinfachen und zu einer höheren Modellqualität beitragen.

#### 2 Grundsätze ordnungsmäßiger Modellvisualisierung

Die GoM sind allgemeine Gestaltungsempfehlungen, welche die Qualität von Modellen erhöhen wollen. Ihre Weiterentwicklung für die Gestaltung von Informationsobjekten hat als Ergebnis die GoMV und stützt sich auf verhaltenswissenschaftliche Hinweise für die Informationsvisualisierung sowie auf Grundlagen für die visuelle Gestaltung kommunikativer Situationen, die bspw. in [Sc96], [Le98], [Me99] oder [Se02] zum Ausdruck kommen. Die im Folgenden erläuterten Grundsätze verstehen sich insbesondere als Leitlinien zur Gestaltung von Informationsobjekten, mit deren Hilfe eine Modellerstellung vorgenommen werden kann. Ihr Einsatz kann grundsätzlich jedoch auf weitere Aspekte der Modellvisualisierung ausgedehnt werden.

Grundsatz der Konsistenz: Der Grundsatz des systematischen Aufbaus in den GoM will eine Integration verschiedener Sichten und Modelle ermöglichen. Bei einer Anwendung auf die Modellvisualisierung entsteht in den GoMV die Forderung nach der Einhaltung des Konsistenzprinzips in der Informationsobjektgestaltung. Formen, Linienart und -stärke, Schriftarten etc. sind für alle Objekte konsistent zu bestimmen.

Grundsatz des minimalen Visualisierungsgrades: Der in den GoM aufgestellte Grundsatz der Wirtschaftlichkeit will der Modellierungsintensität eine obere Grenze setzen. Für die GoMV bedeutet Wirtschaftlichkeit die Nutzung des kleinstmöglichen Visualisisierungsgrades, also bspw. den Verzicht auf Farben oder räumliche Dimensionen, soweit

diese keinen zusätzlichen Informationsgehalt aufweisen. Dieser Grundsatz kann auch als formales Minimalprinzip beschrieben werden.

*Grundsatz des inhaltlichen Minimalprinzips*: In den GoM wird der Grundsatz der Relevanz mit der Gewinnung von zusätzlichem Nutzen durch das Hinzufügen von Informationen umschrieben. Hieraus abgeleitet ist bei der Erstellung von Informationsobjekten die Anzahl unterschiedlicher Objekte (i.S.v. Typen) zu minimieren. Weiterhin sind diese lediglich mit Hilfe inhaltlich relevanter Elemente zu gestalten.

Grundsatz der Metaphernnutzung: In den GoM behandelt der Grundsatz der Klarheit u. a. die Lesbarkeit des Modells. Die Berücksichtigung von Metaphern und etablierter Symbolik bei der Gestaltung von Informationsobjekten erhöht die Nutzungsfreundlichkeit von Modellen. Auch Aspekte wie Anschaulichkeit und Gefälligkeit von Modellelementen können zur Nutzungsfreundlichkeit der endgültigen Gesamtmodelle beitragen.

Grundsatz der authentischen Darstellung: Die in den GoM geforderte semantische Richtigkeit wird in den GoMV durch eine möglichst authentische Darstellung adaptiert. Es entsteht die Forderung nach einer sachlogisch richtigen Gestaltung von Informationsobjekten. Dieser Grundsatz ergänzt die Nutzung von Metaphern im Gestaltungsprozess um eine nicht bspw. durch Verzerrung oder Verfälschung irreführende Informationsobjektgestaltung.

*Grundsatz der Wiederverwendung:* Die GoMV leiten aus dem Grundsatz der syntaktischen und semantischen Vergleichbarkeit der GoM den Grundsatz der Wiederverwendung von Informationsobjekten für vergleichbare Tatbestände ab und fokussieren auf die modellübergreifende Konsistenz bei Erstellung und Einsatz von Informationsobjekten.

## 3 Zusammenfassung, Ausblick

Aus den Grundsätzen ordnungsmäßiger Modellierung wurden in diesem Beitrag die Grundsätze ordnungsmäßiger Modellvisualisierung abgeleitet. Sie können bei der Gestaltung von Informationsobjekten als Leitlinien dienen und dadurch zu einer höheren Modellqualität beitragen. Im zukünftigen Forschungsverlauf ist die Gestaltung der ein Modell konstituierenden Zeichen bspw. durch die Entwicklung geeigneter Bewertungsmöglichkeiten zu konkretisieren.

### Literaturverzeichnis

- [BRS95] Becker, J.; Rosemann, M.; Schütte, R.: Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung. In: Wirtschaftsinformatik 37 (1995) 5; S. 435-445.
- [Le98] Lehmann, G.: Die Rede der Text die Präsentation. Lang, Frankfurt/M. et al. 1998; S. 222-234.
- [Me99] Meyer, J.-A.: Visualisierung von Informationen. Gabler Verlag, Wiesbaden 1999.
- [Sc96] Scheler, U.: Vortragsfolien und Präsentationsmaterialien. Wirtschaftsverlag Carl Ueberreuter, Wien 1996.
- [Se02] Seel, C.: Visuelle Simulation von Dienstleistungsprozessen. Eul Verlag, Lohmar, Köln 2002; S. 66-84.