

Der Beitrag der Referenzmodellierung zur Compliance im Reporting des Finanzsektors

Jörg Becker, Mathias Eggert, Ralf Knackstedt

European Research Center for Information Systems

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Abstract

Gesetzliche Anforderungen an das Berichtswesen sind von einer erheblichen Heterogenität geprägt, die es erschwert, anforderungsgerechte Führungsinformationssysteme zu gestalten. Rechtsverletzungen und mit ihnen verbundene Konsequenzen (Strafen, Reputationsverlust etc.) können die Folge sein. Ein Lösungsweg kann die Abbildung der Berichtspflichten in fachkonzeptionellen Referenzmodellen darstellen. Der Beitrag beschreibt zunächst die Relevanz der Compliance im Reporting, bevor die Heterogenität der Berichtspflichten erörtert wird und eine Skizze und Potenziale eines entsprechenden Forschungsprojekts vorgestellt wird

1 Motivation

Die Finanzkrise mit ihren fatalen Folgen für die Weltwirtschaft hat die Politik und Wissenschaft gleichermaßen nach den Ursachen von derartigen Verwerfungen fragen lassen. *Mertens (2010)* etwa stellt die These auf, dass Kontrollgremien bzw. Kontrollorgane von Aktiengesellschaften der öffentlichen Banken ihrer Kontrollfunktion u. a. auf Grund der Komplexität des Überwachungsgegenstandes nicht mehr in der Lage sind ihre Kontrollfunktion auszuüben (*Mertens, 2010*). Insbesondere im Finanzsektor wird versucht, durch gesetzliche Vorgaben zur Berichterstattung eine wirksame Überwachung sicher zu stellen (*Deutsche Bundesbank, 2010a, 2010b*). Unter Compliance im Reporting wird die Erfüllung rechtlicher Berichtspflichten durch die Bereitstellung der hierfür notwendigen Informationen verstanden (*Goeken & Knackstedt, 2008*). Insbesondere bei der Gestaltung von Data-Warehouse- und Business-Intelligence-Systemen müssen die gesetzlichen Anforderungen an das Berichtswesen berücksichtigt werden (*Goeken & Knackstedt, 2008*).

Die Herausforderung für Compliance im Reporting besteht primär in der umfassenden Berücksichtigung aller relevanten Vorschriften sowie der Sicherstellung einer rechtskonformen Berichterstattung, was auf Grund der Heterogenität rechtlich geregelter Berichts-

pflichten sehr aufwändig ist. Zur Effektivität und Effizienz der Realisierung von Compliance im Reporting mittels Referenzmodellen beizutragen, ist Ziel der in diesem Beitrag beschriebenen Forschungsperspektive. Mit dem Finanzsektor wird dabei der am stärksten regulierte Bereich fokussiert (Abdullah, Sadiq, & Indulska, 2010).

2 Heterogenität der Rechtsgrundlagen für das Reporting

Die Regelungsdichte zeichnet sich durch eine hohe Heterogenität der Rechtsgrundlagen, besonders im Finanzsektor aus. Die Heterogenität lässt sich anhand dreier wesentlicher Facetten beschreiben, die im Folgenden erläutert werden. Die *Heterogenität der Veröffentlichung* beschreibt den Umstand, dass relevante Regelungen zur Compliance des Berichtswesens in unterschiedlichen Quellen zu finden sind, was den Überblick über die einzuhaltenden Regelungen besonders erschwert (Deutsche Bundesbank, 2010a, 2010b). Relevante Berichtspflichten des Finanzsektors werden beispielsweise formuliert in der Anzeigenverordnung, im Bundesbankgesetz, in der Finanzkonglomerate-Solvabilitätsverordnung, in der Groß- und Millionenkreditverordnung, in der Inhaberkontrollverordnung, im Investment- und Kreditwesengesetz, in der Liquiditätsverordnung und in der Zusammengefasste-Monatsausweise-Verordnung.

Die verstreuten Quellen weisen zudem eine hohe *Heterogenität in der Darstellung* der Berichtspflichten auf. Tabelle 1 dokumentiert, dass gesetzliche Berichtsvorschriften insbesondere formalmathematisch, textuell und tabellarisch dargestellt werden. Von jeder dieser drei Darstellungsformen müssen Transformationen in eine informationstechniknähere Form vorgenommen werden. Eine Vereinheitlichung der Darstellungsformen über die relevanten Quellen hinweg, würde diese Aufgabe erleichtern.

Gesetz	Darstellung
GroMiKV, Anlage 2	Formalmathematisch: Berechnung des Kreditäquivalenzbetrags
KWG § 10a (6)	Textuell: „Von den gemäß Satz 2 zusammenzufassenden Eigenmitteln sind abzuziehen: 1. die bei dem übergeordneten Unternehmen und den anderen Unternehmen der Institutsgruppe oder Finanzholding-Gruppe ausgewiesenen, auf die gruppenangehörigen Unternehmen entfallenden Buchwerte a) der Kapitalanteile, b) der Vermögenseinlagen...“
AnzV, Anlage 2	Tabellarisch: Anzeige nach § 10 Abs. 4a Satz 4 KWG

Tabelle 1: Beispiele für die Heterogenität der Darstellung

Neben der Heterogenität der Veröffentlichung und der Darstellung in der Gesetzgebung, zeichnen sich die Vorschriften darüber hinaus durch eine hohe *Heterogenität der Inhalte* aus. Die inhaltliche Heterogenität bedingt sich durch die Unterschiedlichkeit der zu regelnden Sachverhalte und stellt für eine gegebenenfalls anzustrebende Vereinheitlichung der Darstellungsformen eine Herausforderung dar, weil vereinheitlichte Darstellungsformen dem Facettenreichtum der Regelungen gerecht werden müssen. Als Beispiele für die Heterogenität der Inhalte dienen Formvorschriften und Berichtsfrequenzen. Während ein Teil der Berichte der Bundesbank oder der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Bafin) formlos übermittelt werden kann, gelten für andere Berichtspflichten strenge Formvorschriften. In Abhängigkeit ihrer Bedeutung müssen Berichte beispielsweise unverzüglich (SolvV § 6 i. V. m. §§ 10 und 10a KWG), monatlich (LiqV § 11 i. V. m. § 11 KWG), oder jährlich (GroMiKV § 57 und § 73 i. V. m. §§ 13 (4) und 13a (6) KWG) eingereicht werden. Die Untersuchung der Vollständigkeit der Modellierungsmethoden zur Abbildung aller relevanten Aspekte von Berichtspflichten ist Gegenstand der weiterführenden Forschungsaktivitäten.

3 Entwurf eines Forschungsprojekts

Voraussetzung für die Repräsentation gesetzlicher Anforderungen in Referenzmodellen ist die Entwicklung einer geeigneten Modellierungsmethode (Knackstedt, 2006). Wird die Modellierungsmethode selber wieder durch ein Modell beschrieben, so spricht man je nach dem Aspekt der Methode, der zum Gegenstand der Modellierung gemacht wird (Metaisierungsprinzip), von sprach- bzw. prozessorientierten Metamodellen (Strahinger, 1996). Die Sprachkonstrukte etablierter Modellierungsmethoden im Bereich der Berichtsspezifikation reichen nicht aus, um gesetzliche Vorschriften umfassend zu repräsentieren (Goeken & Knackstedt, 2009), so dass die Modellierungsansätze erweitert werden müssen.

Die Entwicklung geeigneter Modellierungsansätze und konfigurativer Referenzmodelle ist Gegenstand des gestaltungsorientierten Forschungsparadigmas (Österle et al., 2010) bzw. des Design-Science-Ansatzes (Peffer, Tuunanen, Rothenberger, & Chatterjee, 2007) in einem iterativen Vorgehen (vgl. Abbildung 1).

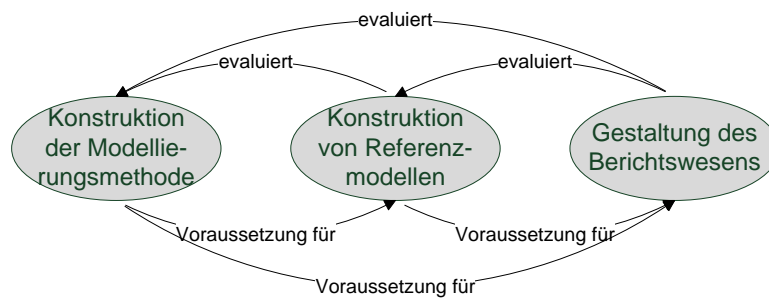


Abbildung 1: Iterative Entwicklungsarbeiten

Insgesamt dient die Konstruktion und Evaluation der Artefakte der Überprüfung folgender Hypothesen:

1. *Wirksamkeit der Modellierungsmethode*: Der Einsatz spezifisch adaptierter Modellierungsmethoden erhöht die Effektivität und Effizienz der Erreichung bzw. Erhaltung von Compliance im Reporting.
2. *Wirksamkeit der Referenzmodelle*: Der Einsatz spezieller Referenzmodelle bzw. spezifisch erweiterter Referenzmodelle erhöht die Effektivität und Effizienz der Erreichung bzw. Erhaltung von Compliance im Reporting.

Die zukünftigen Forschungsarbeiten umfassen dabei insbesondere die folgenden Arbeitsbereiche:

Anforderungen aufnehmen

In einem ersten Arbeitsschritt werden zunächst die gesetzlichen Anforderungen erfasst, die im Rahmen des Berichtswesens im Finanzsektor Relevanz besitzen. Durch eine Analyse der relevanten Gesetze und Verordnungen werden die gesetzlichen Anforderungen nach ihrer Kernaussage und Zugehörigkeit zu Elementen der multidimensionalen Datenmodellierung (vgl. z. B. *Gabriel & Gluchwoski (1997)*, *Gabriel & Gluchwoski (1998)*, *Böhnlein (2001)*) klassifiziert. Die Ergebnisse dienen als Anforderungsdefinition für die Konstruktion von Modellierungsmethoden, welche die gesetzlichen Anforderungen umfassend abbilden können und für die Zusammenarbeit von informationstechnischen und juristischen Experten geeignet sind.

Modellierungsmethode entwickeln

Um die Anforderungen an ein gesetzeskonformes Reporting zu modellieren, wird eine Sprache benötigt, die über die derzeit verfügbaren Ansätze für die Berichtsmodellierung hinaus geht. *Goeken & Knackstedt (2009)* diskutieren die Abbildbarkeit rechtlicher Berichtsanforderungen in multidimensionalen Modellen am Beispiel der Modellierungssprache ME/RM und schlagen Erweiterungen dieser Modellierungssprache vor, die sich auf andere Sprachen übertragen lassen. Das erstellte Metamodell basiert auf den Anforderun-

gen der MiFID-Direktive der Europäischen Union. Ziel der weiterführenden Forschungsarbeiten ist es, ein sprachbasiertes Metamodell zu entwickeln, welches in der Lage ist, sämtliche Berichtspflichten des Finanzsektors zu berücksichtigen.

Entwicklung fachkonzeptioneller Referenzmodelle

Auf die Erstellung eines umfassenderen Metamodells folgt die Entwicklung fachkonzeptioneller Referenzmodelle, welche rechtliche Grundlagen des Reportings umfassend abbilden. *Goeken & Knackstedt (2009)* haben ihr Metamodell durch die Entwicklung eines konkreten Referenzmodells für die MiFID-Direktive evaluiert. Abbildung 2 zeigt exemplarisch ein entsprechendes Modell zur Abbildung von Vorschriften in einem Teilbereich der Groß- und Millionenkreditverordnung (GroMiKV). Die Entwicklung solcher Referenzmodelle für das Berichtswesen bildet den Kern der zukünftigen Forschungsarbeiten.

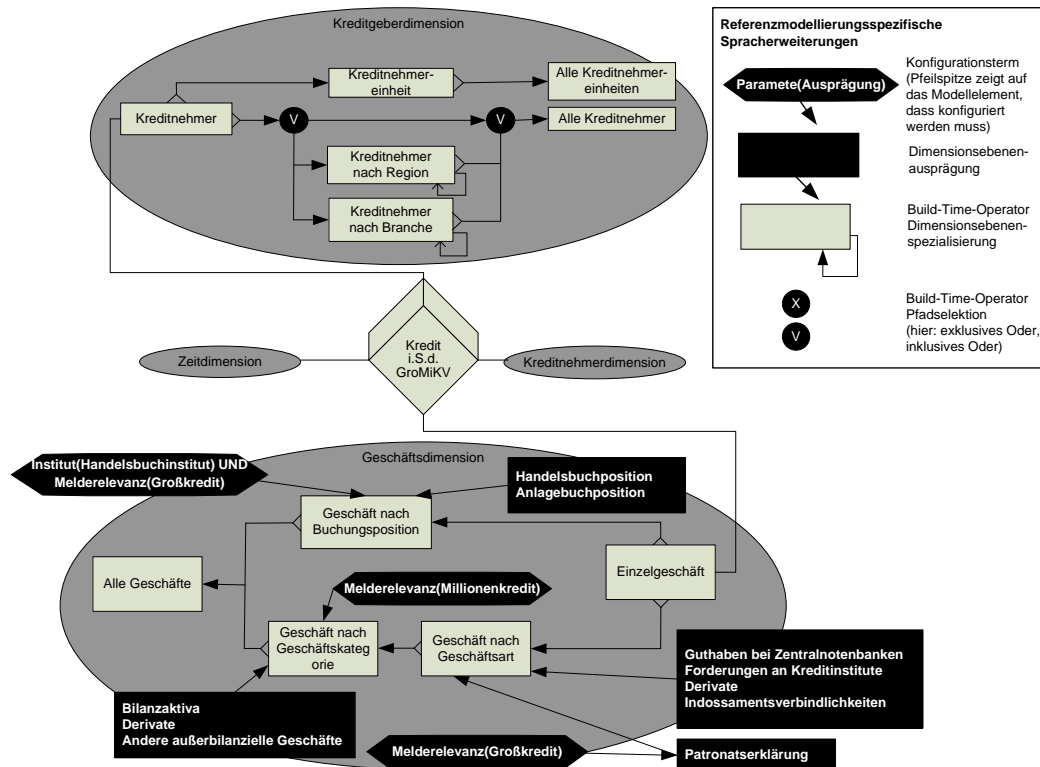


Abbildung 2: Ausschnitt der Spezifikation von Berichtspflichten i. S. d. GroMiKV

Evaluation

Mit der Verwendung von Referenzmodellen wird eine Vielzahl Nutzenpotenziale verbunden. Eine ausführliche argumentativ hergeleitete Erörterung von Vor- und Nachteilen findet sich beispielsweise in *Becker & Knackstedt (2003)*. Das Ziel der Evaluation ist es, die Anwendbarkeit und Akzeptanz der erstellten Modelle zu überprüfen. Über empirische Studien unter Beteiligung von Finanzdienstleistern und Beratungsgesellschaften soll beispielsweise nachgewiesen werden, dass die Modellierung von Berichtspflichten und die

Verwendung der entsprechenden Modelle sowohl zu einer verbesserten Compliance als auch zu niedrigeren Kosten führt.

4 Literatur

Abdullah, N., Sadiq, S., & Indulska, M. (2010). Emerging Challenges in Information Systems Research for Regulatory Compliance Management. Paper presented at the 22nd International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE'10), Hammamet, Tunesien.

Becker, J., & Knackstedt, R. (2003). Konstruktion und Anwendung fachkonzeptioneller Referenzmodelle im Data Warehousing. In W. E. W. Uhr, E. Schopp (Ed.), *Wirtschaftsinformatik 2003. Band II. Medien, Märkte, Mobilität*. Heidelberg 2003, S. 415-434.

Böhnlein, M. (2001). *Konstruktion semantischer Data-Warehouse-Schemata*. Wiesbaden 2001.

Deutsche Bundesbank. (2010a). Übersicht über die Anzeige- und Meldevorschriften für Finanzdienstleistungsinstitute und Wertpapierhandelsbanken nach dem KWG. Retrieved 28.05.2010, from http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/pdf/anz_fdi.pdf.

Deutsche Bundesbank. (2010b). Übersicht der gesetzlichen Anzeige- bzw. Meldepflichten für Institute. Retrieved 28.05.2010, from http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/pdf/anz_ki.pdf.

Gabriel, R., & Gluchowski, P. (1997). Semantische Modellierungstechniken für multidimensionale Datenstrukturen. *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 34 (195), S. 18-37.

Gabriel, R., & Gluchowski, P. (1998). Grafische Notationen für die semantische Modellierung multidimensionaler Datenstrukturen in Management Support Systemen. *Wirtschaftsinformatik*, 40(1998, 6), S. 493-502.

Goeken, M., & Knackstedt, R. (2008). Referenzmodellgestütztes Compliance Reporting am Beispiel der EU-Finanzmarktrichtlinie MiFID. *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 263, S. 47-57.

Goeken, M., & Knackstedt, R. (2009). Multidimensionale Referenzmodelle zur Unterstützung des Compliancemanagements Grundlagen – Sprache – Anwendung. Paper presented at the 9. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik, Wien, Österreich.

Knackstedt, R. (2006). *Fachkonzeptionelle Referenzmodellierung einer Managementunterstützung mit quantitativen und qualitativen Daten. Methodische Konzepte zur Konstruktion und Anwendung*. Berlin 2006.

Mertens, P. (2010). Führungsinformationssysteme für Kontrollorgane. *Informatik Spektrum*, 33(1), S. 14-26.

Österle, H., Becker, J., Frank, U., Hess, T., Karagiannis, D., Krcmar, H., et al. (2010). Memorandum zur gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. In H. Österle, R. Winter

& W. Brenner (Eds.), *Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz*.

Peppers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, 24 (2007, 3), S. 45-77.

Strahinger, S. (1996). *Metamodellierung als Instrument des Methodenvergleichs. Eine Evaluation am Beispiel objektorientierter Analysemethoden*. Aachen 1996.