

Anhang

Anhang A: Vorgehen und Ergebnisse der Literaturanalyse

1 – Detaillierung der Vorgehensweise

Zur Ermittlung der Dimensionen des IT-Alignments wurde, wie in Abschn. 2.2.3 beschrieben, eine semi-strukturierte Literaturanalyse durchgeführt, um die im Rahmen des Bezugsrahmens integrierten Dimensionen (vgl. Abschn. 2.2.3.1) systematisch herzuleiten. Aus Gründen der Transparenz und Überprüfbarkeit des Forschungsprozesses der vorliegenden Arbeit soll die angewandte Vorgehensweise hier weiterführend detailliert werden, bevor anschließend die Ergebnispräsentation erfolgt.

Vor allem für die vorliegende Problemstellung erscheint ein systematisches Vorgehen aus mehreren Gründen notwendig. Zum einen stellt sich die Literatur zum IT-Alignment sehr vielfältig und heterogen dar. Aufgrund einer langjährigen Forschungshistorie, der Vielfältigkeit der betrachteten Dimensionen und Aspekte und der hierdurch bedingten Involvierung weiterer betriebswirtschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Teildisziplinen neben der WI-/IS-Forschung herrscht in diesem Zusammenhang wenig Konsens in der Literatur. Begrenzt man das Verständnis des IT-Alignments gemäß der vorliegenden Untersuchung zudem bewusst nicht auf eine eindimensionale und statische Sichtweise, gestaltet sich die Literatur zur Herleitung der Faktoren, die eine Rolle im Rahmen der Abstimmung spielen, noch weitaus fragmentierter. Die Forschung in diesem Bereich ist – wie bereits skizziert wurde – typischerweise durch eine uneinheitliche, unpräzise und undifferenzierte Begriffsbestimmung und eine synonyme Verwendung von Begriffen für dasselbe thematische Konstrukt gekennzeichnet, was die Ableitung eines Verständnisses erschwert. Wenngleich die Methodik des Literaturreviews aufgrund der subjektiven Wahl von Literaturquellen und Suchtermini auch z. T. kritisch zu betrachten ist, erscheint sie daher an dieser Stelle doch angebracht, um im Gegenstandsbereich der Untersuchung Erkenntnisse über den aktuellen Stand der Literatur zu erhalten und die verschiedenen Facetten des Alignmentbegriffs zu systematisieren.

Im Rahmen der Untersuchung wurde dabei ausgehend von einer zeitlich eingeschränkten systematischen Stichwortsuche nach relevanten Veröffentlichungen gesucht, die mehr als eine Dimension des IT-Alignments im Verständnis dieser Arbeit betrachten, um dann ausgehend von dieser Basis weitere Quellen in die Untersuchung einzubeziehen (vgl. Abschn. 2.2.3.1). Als relevant wurden dabei folglich Quellen eingestuft, die grundlegend – implizit oder explizit – ein differenziertes Alignmentverständnis annehmen. Das Ziel der Analyse besteht darin, als Grundlage für die weiterführende Untersuchung ein

möglichst übersichtliches und systematisches Bild der in der Literatur betrachteten Dimensionen des IT-Alignments zu erhalten (Integration). Dabei wurde versucht, gemeinsame Dimensionen und/oder Ebenen des IT-Alignments zu identifizieren, die eine konzeptionelle Differenzierung der jeweiligen Aspekte oder Perspektiven auf den Alignmentbegriff erlauben. Die einzelnen Dimensionen werden hier nicht notwendigerweise in allen Beiträgen gleich bezeichnet, lassen sich jedoch anhand mehrerer Kategorien definieren und einordnen, die für die Herleitung des Bezugsrahmens relevant sind.

Im Rahmen des Suchprozesses wurden darüber hinaus verschiedene Einschränkungen vorgenommen, die an dieser Stelle ebenfalls expliziert werden sollen. Eine zeitliche Einschränkung betrifft dabei zunächst den gewählten Suchzeitraum. Hierbei wurden zunächst im Rahmen der Datenbankrecherche nur Beiträge in die Untersuchung einbezogen, die im Zeitraum der Jahre 2000-2012 veröffentlicht wurden. Es wird davon ausgegangen, dass frühere relevante Quellen durch die zusätzlich durchgeführte quellenbasierte Suche identifiziert wurden (vgl. **Abb. 17**). Weiterhin wurden – soweit möglich – nur begutachtete Artikel in die Suche eingeschlossen, um von Vorneherein nicht-wissenschaftliche Beiträge auszuschließen. Dabei wurden drittens generell auch Buchkapitel ausgeschlossen, da diese häufig keinen Begutachtungsprozess durchlaufen und die wichtigsten – vor allem neuere – Forschungsbeiträge i. d. R. eher in den führenden Fachzeitschriften und Konferenzen vermutet werden können.⁹³⁹ Darüber hinaus ist die Integration von Monographien in Reviews generell problematisch, da repräsentative Literaturnachweise häufig u. a. aufgrund der fehlenden forschungsmethodischen Verschlagwortung in Bibliothekskatalogen und der fehlenden Einordnung in eine entsprechende Sachgruppe zur Wirtschaftsinformatik nur bedingt sinnvoll integriert werden können.⁹⁴⁰

2 – Ergebnisse

Im Rahmen der Erfassung und abschließenden Zusammenstellung wurden insgesamt 36 relevante Quellen identifiziert. Neben den Dimensionen und Ebenen bzw. Faktoren, die für das IT-Alignment in den jeweiligen Beiträgen identifiziert wurden, wurde außerdem hinsichtlich der in den jeweiligen Beiträgen verfolgten Forschungsmethoden unterschieden (vgl. auch Abschn. 1.2), da diese die Forschungsergebnisse ggf. beeinflussen können und zur Beurteilung daher ebenfalls eine Rolle spielen.⁹⁴¹ **Tab. 21** stellt die Ergebnisse der Literaturanalyse zusammenfassend dar.

⁹³⁹ Vgl. auch Webster und Watson 2002, S. xvi.

⁹⁴⁰ Vgl. Fettke 2006, S. 260.

⁹⁴¹ Vgl. hierzu auch Fettke 2006, S. 264.

Quelle	Titel	Stichworte	Methodische Ausrichtung	Dimensionen / Ebenen
AVILA ET AL. 2009	Understanding and classifying information systems alignment approaches	IS alignment, Alignment approach, Information system, Analysis framework	Konstruktionsorientiert, erklärungsorientiert	strategisch, strukturell, intern, extern
AVISON ET AL. 2004	Using and validating the strategic alignment model	Strategic alignment, Strategic alignment model, Alignment framework, Alignment in practice	Literaturanalyse, konzeptionell	strategisch, strukturell, intellektuell, sozial, statisch/dynamisch
BARTENSCHLAGER UND GOEKEN 2009	Designing artifacts of it strategy for achieving business/IT alignment	IT governance, IT strategy, IS strategy, IS strategy implementation, IS strategy formulation, Alignment, Enterprise architecture	Literaturanalyse, gestaltungsorientiert	strategisch, prozessual, strukturell, kulturell, kognitiv/sozial, statisch/dynamisch
BEIMBORN ET AL. 2006	Die Bedeutung des Alignment von IT und Fachressourcen in Finanzprozessen: Eine empirische Untersuchung	Alignment, Fachressourcen, Resource-based View, Geschäftsbeitrag	Empirisch/Quantitativ	strategisch, operativ, sozial, kognitiv, intellektuell, statisch/dynamisch
BENBYA UND MCKELVEY 2006	Using coevolutionary and complexity theories to improve IS alignment: a multi-level approach	Information systems alignment, Coevolution, Complexity	Literaturanalyse, erklärungsorientiert	strategisch, operativ, individuell, strukturell, statisch/dynamisch
BERGERON ET AL. 2004	Ideal patterns of strategic alignment and business performance	Business strategy, Business structure, IT strategy, IT structure, Business performance, Coalignment, Gestalt, Fit	Empirisch/Quantitativ	strategisch, strukturell, dynamisch, technologisch, kulturell
BUGAJSKA UND SCHWABE 2005	Framework for communication and visualization of IT and business alignment for financial institution	Communication framework, IT and business alignment, Communication guidelines, Visualization guidelines	Literaturanalyse, gestaltungsorientiert	strategisch, intellektuell, sozial, langfristig/kurzfristig
CAMPBELL 2003	The role of trust in IS/business alignment	IS/business alignment, Social capital theory, trust	Literaturanalyse, erklärungsorientiert	strategisch, kognitiv, sozial, strukturell
CAMPBELL ET AL. 2004	Strategic alignment: a practitioner's perspective	Strategic alignment, Strategy development, Causat-loop diagram	Inhaltsanalyse, Modellierung/Interview	strategisch, intellektuell, sozial
CHAN 2002	Why haven't we mastered alignment? The importance of the informal organizational structure	k. A.	Literaturanalyse, Fallstudie, Interview	strategisch, strukturell, kulturell, formal/informal, statisch/dynamisch

Quelle	Titel	Stichworte	Methodische Ausrichtung	Dimensionen / Ebenen
CHAN ET AL. 2006	Antecedents and outcomes of strategic IS alignment: an empirical investigation	Academic institutions, Antecedents of alignment, Business strategy, Information systems strategy, Organizational characteristics, Organizational performance, Strategic alignment.	Empirisch/Quantitativ	strategisch, sozial
CHAN UND REICH 2007	IT alignment: what have we learned?	Alignment, Linkage, Fit, Models, Measures, Antecedents, Outcomes, Strategy, Structure, Culture, Knowledge, Social dimensions	Literaturanalyse, erklärungsorientiert	strategisch, intellektuell, strukturell, sozial, kulturell, statisch/dynamisch
CHANG ET AL. 2011	Assessing IT-business alignment in service-oriented enterprises	Customer service systems, IT-business alignment, Service-oriented enterprise, Service integration	Literaturanalyse, Empirisch/Quantitativ	strategisch, operativ, sozial, strukturell
CHEN 2010	Business-IT alignment maturity of companies in China	Business-IT alignment, Cross-culture comparison, Instrument validation, IS in China, Strategic IT alignment	Empirisch/Quantitativ	strategisch, taktisch, operativ, sozial, strukturell, statisch/dynamisch
CROTEAU ET AL. 2001	Organizational and technological infrastructures alignment	k. A.	Empirisch/Quantitativ	strategisch, strukturell, statisch/dynamisch
HOLLAND UND SKARKE 2008	Business & IT alignment: then & now, a striking improvement	k. A.	Literaturanalyse, konzeptionell	strategisch, strukturell, statisch/dynamisch
JOHNSON UND LEDERER 2010	CEO/CIO mutual understanding, strategic alignment, and the contribution of IS to the organization.	Mutual understanding of the role of IT, Strategic alignment, IT strategy, IS contribution	Empirisch/Quantitativ	strategisch, sozial
KEARNS UND SABHERWAL 2006	Strategic alignment between business and information technology: a knowledge-based view of behaviors, outcome, and consequences	Business effect of information technology, Business-IT strategic alignment, Information technology planning, IT project planning, Knowledge management	Empirisch/Quantitativ	strategisch, kognitiv/sozial,
KELLER UND MASAK 2008	Was jeder CIO über IT-Alignment wissen sollte	IT-Alignment, IT-Management, IT-Strategie, Unternehmensarchitektur, Kognitives Alignment	Literaturanalyse, konzeptionell	strategisch, kognitiv, architektonisch, systemisch, temporal

Quelle	Titel	Stichworte	Methodische Ausrichtung	Dimensionen / Ebenen
LEE ET AL. 2008	Developing a socio-technical framework for business-IT alignment	Communication technologies, Strategic planning	Empirisch/Quantitativ	strategisch, intern/extern, sozial, intellektuell, technisch, statisch/dynamisch
LEONARD 2008	What are we aligning? Implications of a dynamic approach to alignment	Alignment, Strategy, Dynamics of Alignment	Literaturanalyse	strategisch, strukturell, informal, statisch, dynamisch
MAES ET AL. 2000	Redefining business – IT alignment through a unified framework	Strategic alignment, Architecture, Information management	Literaturanalyse, erklärungsorientiert	strategisch, strukturell, operativ, sozial, statisch/dynamisch
MOODY 2003	New meaning to IT alignment	k. A.	Literaturanalyse, erklärungsorientiert	strategisch, kulturell
PEPPARD UND BREU 2003	Beyond alignment: a coevolutionary view of the information systems strategy process	Strategic alignment, IS strategy, coevolutionary theory	Literaturanalyse, erklärungsorientiert	strategisch, strukturell, formal/informal statisch/dynamisch
PRESTON UND KARAHANNA 2009	Antecedents of IS strategic alignment: a nomological network	IS leadership, Chief information officer, IS strategic alignment, Shared understanding, strategic management of IT, Top management team, Matched-pair questionnaire surveys	Empirisch/Quantitativ	strategisch, sozial, intellektuell, strukturell
REICH UND BENBASAT 2000	Factors that influence the social dimension of alignment between business and information technology objectives	Alignment, Communication, Shared knowledge	Empirisch/Quantitativ, Interviews	strategisch, strukturell, sozial, intellektuell
SABHERWAL ET AL. 2001	The dynamics of alignment: insights from a punctuated equilibrium model	Alignment, Strategic IS management, Punctuated equilibrium, Organizational evolution	Fallstudien, erklärungsorientiert	strategisch, strukturell, statisch/dynamisch
SCHLOSSER UND WAGNER 2011	IT governance practices for improving strategic and operational business-it alignment	IT governance, Business-IT alignment, Governance mechanisms, Case study	Literaturanalyse, Fallstudie, Interview	strategisch, operativ, sozial

Quelle	Titel	Stichworte	Methodische Ausrichtung	Dimensionen / Ebenen
SCHWARZ ET AL. 2010	A dynamic capabilities approach to understanding the impact of IT-enabled business processes and IT-business alignment on the strategic and operational performance of the firm	Alignment, IT-enabled business process, Resource-based View, Dynamic capabilities theory	Empirisch/Quantitativ	strategisch, operativ, strukturell, intellektuell, sozial, ressourcenbasiert
SILVIUS ET AL. 2009	Exploration of cultural influences on Business and IT alignment	k. A.	Empirisch/Quantitativ, Fallstudie	strategisch, strukturell, kulturell
TAN UND GALLUPPE 2006	Aligning business and information systems thinking: a cognitive approach	Business-IS alignment, Cognitive mapping, Personal construct theory, Repertory grid technique, Shared cognition, Shared understanding	Literaturanalyse, Fallstudie, Interview	strategisch, intellektuell, sozial
TIWANA ET AL. 2003	The antecedents of information systems development capability in firms: a knowledge integration perspective.	k. A.	Empirisch/Quantitativ	strategisch, strukturell, kognitiv, sozial
ULLAH UND LAI 2011	Managing security requirements: towards better alignment between information systems and business	Information security, Risk management, Risk analysis, Business-IS alignment, Requirements engineering	Literaturanalyse, gestaltungsorientiert	strategisch, strukturell, kulturell, sozial, formal/informal, intern/extern
WAGNER UND WEITZEL 2005	The role of alignment for strategic information systems: extending the resource based perspective of IT	Alignment, Competitive advantage, Resource-based view, Production function	Literaturanalyse, Fallstudie	strategisch, operativ, strukturell
WALENTOWITZ ET AL. 2010B	The influence of social structures on business/IT alignment	Business/IT alignment, Social network analysis, Operational alignment	Literaturanalyse, erklärungsorientiert	strategisch, strukturell, kulturell
WEISS ET AL. 2006	Three IT-business alignment profiles: technical resource, business enabler, and strategic weapon	IT alignment, IT strategy, IT investments, Project management	Interview, Fallstudie	strategisch, intern, extern, statisch/dynamisch

Tab. 21: Ergebnisse der Literaturanalyse (Übersicht)

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

Anhang B: Weiterführende Analyse und Bewertung relevanter UAM-Ansätze

1 – Überblick

In der Literatur zu Unternehmensarchitekturen im Allgemeinen und dem UAM im Speziellen existieren bislang nur wenige Vorgehensmodelle, die den Prozess der Architekturgestaltung und -evolution in geeigneter Weise systematisieren. Als Grundlage für die Ableitung von Anforderungen an den zu entwickelnden Ansatz sowie die Erarbeitung des Ordnungsrahmens als Teil des methodischen Rahmenkonzepts wurden insgesamt drei konzeptuelle Vorgehensmodelle für das UAM innerhalb der relevanten Literatur ermittelt, die einen entsprechenden Ausgangspunkt bereitstellen und maßgeblich relevant für die vorliegende Arbeit sind (vgl. Abschn. 4.2.1). Hierzu gehören neben dem Ansatz von NIEMANN im Wesentlichen das Vorgehensmodell nach HAFNER UND WINTER sowie die Architecture Development Method (ADM) nach TOGAF.⁹⁴²

Die Auswahl der Ansätze ergibt sich dabei – gemäß den Ausführungen in Abschn. 4.2.1 – zunächst vor allem durch die Aktualität des Themas und damit die Verfügbarkeit relevanter Ansätze. Darüber hinaus wurden die Ansätze gemäß dem Kriterium der Relevanz in Bezug auf den Gegenstand der Untersuchung und der zuvor erarbeiteten Erkenntnisse ausgewählt. Insbesondere der Bezug zum IT-Alignment im hier eingenommenen Verständnis sowie die ganzheitlichen Interpretation der UA im Vergleich standen hier im Vordergrund der Betrachtung. Zum anderen liegt auch der Ursprung der Arbeiten der Auswahl zugrunde, da hier versucht wurde, gemäß der Anwendungsorientierung der WI sowie der in Abschn. 3.2.2 vorgenommenen Klassifizierung (vgl. insbes. **Tab. 13**) repräsentative Ansätze wissenschaftlichen *und* praktischen Ursprungs zu berücksichtigen.

Tab. 22 fasst die Kernauswahlkriterien zusammen, die als Begründung der Selektion der drei genannten Ansätze verstanden werden können.

⁹⁴² Vgl. hierzu und im Folgenden v. a. Hafner und Winter 2005, S. 636 ff.; Hafner und Winter 2008, S. 4 ff.; Niemann 2005, S. 37 ff.; Niemann 2006, S. 36 ff.; TOGAF 2011, S. 1 ff.

Kriterium	Begründung
<i>Aktualität</i>	Die Verfügbarkeit von Ansätzen wird durch die Aktualität des Themas und die somit eingeschränkte Verfügbarkeit fundierter Ansätze eingeschränkt.
<i>Relevanz</i>	Die Auswahl ist ausgehend vom Untersuchungskontext der Arbeit einzuschränken, wobei hier insbesondere die Interpretation des Alignmentbegriffs sowie das ganzheitliche Verständnis der UA eine Rolle spielen.
<i>Fundierung/ Ursprung</i>	Die Ansätze sind in ihrer Gesamtheit sowohl wissenschaftlich als auch praktisch fundiert und bieten so ein geeignetes Fundament für den konsolidierten Prozess.

Tab. 22: Primäre Auswahlkriterien zur Selektion geeigneter UAM-Prozesse

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

Als weitere, im Rahmen der Untersuchung nicht berücksichtigte Ansätze lassen sich darüber hinaus bspw. unter anderem die folgenden Ansätze anführen.⁹⁴³

- IT-Architekturmanagement nach DERN: DERN stellt zunächst eine Architekturpyramide bereit, die den Ausgangspunkt seines Ansatzes darstellt. Der Ansatz fokussiert dabei die Phasen der Architekturentwicklung und der -planung für die Anwendungslandschaft des Unternehmens. Kritisiert wird z. T. die fehlende Transparenz der praktischen Herleitung sowie die unzureichende Berücksichtigung strategischer Aspekte im Rahmen des Konzepts. Weiterhin ist der Ansatz im Bereich der Softwareentwicklung anzusiedeln und betrachtet die Abhängigkeiten zwischen Geschäft und IT nur unzureichend.
- Enterprise Architecture Management von IBM: HAFNER UND WINTER beschreiben ein Vorgehensmodell nach IBM als relevanten Ansatz, der jedoch nicht vollständig öffentlich zugänglich ist. Der Ansatz umfasst dabei die fünf Phasen der Fortschreibung der Architektur aufgrund von Geschäftsanforderungen, Architektur-Review zur Sicherung der Strategiekonformität architekturnaher Themenfelder, Identifikation von Entwicklungen im Bereich der Geschäfts- und IT-Strategie, gezielte Genehmigung von individuellen Inkonsistenzen sowie der Kommunikation der Bedeutung von Architekturen. Kritisiert wird hier u. a. die unklare Praxisrelevanz sowie die fehlende Nachvollziehbarkeit der Skalierbarkeit und der Effizienz und Effektivität des Modells.

⁹⁴³ Vgl. hierzu und im Folgenden auch Hafner und Winter 2005, S. 634 ff.; Hafner und Winter 2008, S. 1 ff.; Keller 2012, S. 19 ff.; Dern 2006, S. 11 ff. sowie auch Schwarzer 2009, S. 48 ff.; Matthes 2011, S. 37 ff. Weitere Ansätze, die hier nicht genannt werden, bauen entweder auf den genannten Modellen auf oder werden v. a. aufgrund fehlender Relevanz für die vorliegende Untersuchung als vernachlässigbar angesehen. Vgl. für einen Überblick bspw. auch Hafner und Winter 2005, S. 634 ff.

- IT-Unternehmensarchitekturmanagement nach KELLER: Der Ansatz nach KELLER ist ähnlich wie der Ansatz nach DERN auch auf Erfahrungen des Autors aus der Unternehmenspraxis zurückzuführen. KELLER unterscheidet im Rahmen seines Ansatzes dabei vor allem die Prozesse der Ableitung der IT-Strategie, das Anwendungsportfoliomanagement, die Modellierung der UA, die Entwicklung und Durchsetzung von Richtlinien, das Monitoring des Projektportfolios und die Projektbegleitung. Vor allem die fehlende Transparenz der Herleitung und die einseitige Ausrichtung der UA ist auch hier kritisch zu sehen.

Nachfolgend werden die drei zuvor ausgewählten Ansätze kurz vorgestellt und analysiert, indem die wesentlichen Merkmale und Charakteristika der Konzepte herausgearbeitet werden. Dies ist notwendig, um die beschriebenen Ansätze in einen Gesamtkontext einzuordnen. Abschließend werden die Ansätze im Rahmen der zusammenfassenden Beurteilung gegenübergestellt, um die wesentlichen Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede abzuleiten.

2 – Vorgehensmodell für das Management der unternehmensweiten Applikationsarchitektur nach Hafner und Winter

Der Ansatz nach HAFNER UND WINTER ist schwerpunktmäßig in den größeren Gesamtkontext des St. Galler Ansatzes des Business Engineering einzuordnen, der v. a. auf die Arbeiten von ÖSTERLE zurück geht und als interdisziplinärer und prozessorientierter Ansatz die ingenieurmäßige Entwicklung von Geschäftslösungen unter Berücksichtigung der Notwendigkeit der Transformation von Unternehmen fokussiert.⁹⁴⁴ Das Business Engineering ist dabei grundlegend als übergeordneter Managementansatz bzw. -disziplin zu verstehen, dem wiederum mehrere in der Vergangenheit entstandene Methoden zur Gestaltung und Transformation von Unternehmen zuzuordnen sind (bspw. SOM, ARIS). Der Ansatz umfasst hierzu die integrierte Gestaltung der wesentlichen Unternehmensbereiche und bezieht neben den Ebenen der Geschäftsstrategie, der Geschäftsprozesse und der Informations- und Kommunikationssysteme darüber hinaus auch kulturelle und organisationspolitische Gesichtspunkte mit ein. Dabei wird die Prozessentwicklung hier ebenfalls als Bindeglied zwischen Entwicklung der Unternehmensstrategie und der Entwicklung der IS verstanden. Ziel des Ansatzes ist es, insbesondere die durch IT-Innovationen ausgelösten Transformation von Unternehmen durch die Gestaltung von Unternehmensmodellen das Erkennen von Veränderungsnotwendigkeiten, die Beurteilung von deren Potenziale für das Unternehmen sowie die systemati-

⁹⁴⁴ Vgl. u. a. Österle und Blessing 2000, S. 62 ff.; Österle et al. 2011, S. 8 ff.; Österle 2012, S. 1 ff.; Winter 2003, S. 88 ff.

sche Planung der daraus resultierenden Transformationsprojekte zu unterstützen und strukturiert umzusetzen.

Das entwickelte Vorgehensmodell nach HAFNER UND WINTER baut hierauf auf und fokussiert primär das Management der Applikations- und damit schwerpunktmäßig der IT-Architektur, bezieht jedoch auch die Nutzer der Applikationen und die entsprechenden fachlichen Anforderungen sowie die strategische Führung der UA-Initiative mit ein. Insbesondere ist die Applikationsarchitektur als Schnittstelle zwischen fachlichen und technischen Interessensgruppen zu sehen, wodurch der Ansatz als unmittelbar relevant für die vorliegende Untersuchung einzustufen ist. Zudem berücksichtigen die Autoren die unternehmensweiten Auswirkungen, wodurch das hier angenommene Verständnis der UA zugrunde gelegt werden kann.

Das entsprechende Vorgehensmodell wurde bereits in Abschn. 3.1.2.2.3 eingeführt (vgl. insbes. auch **Abb. 35**). Ausgehend von einer detaillierten Untersuchung bestehender UAM-Ansätze und der Durchführung mehrerer Fallstudien entwickeln die Autoren ein Vorgehensmodell, das das Architekturmanagement in die vier miteinander verbundenen Hauptprozesse Architekturführung, Architekturentwicklung, Architekturkommunikation und Architekturvertretung untergliedert. Dabei werden ausgehend von den strategischen Anforderungen die vorhandenen Ist- und Soll-Architekturen beurteilt und Architekturprinzipien abgeleitet, die bei der Entwicklung der weiteren Architekturartefakte herangezogen werden können.

3 – Governanceorientierter Ansatz nach NIEMANN

Der Ansatz nach NIEMANN ist als domänenunabhängiger Ansatz mit Ursprung aus der Unternehmenspraxis zu klassifizieren, der vor allem die Anwendungs- und Infrastrukturarchitektur und deren Abstimmung mit der Geschäftsarchitektur fokussiert. Das konstituierende Merkmal des Ansatzes besteht in der Berücksichtigung der Synergien zwischen Architekturmanagement und IT-Governance, wodurch der Ansatz unmittelbar relevant für die vorliegende Untersuchung ist. NIEMANN betrachtet explizit die Schnittstellen zwischen beiden Unternehmensfunktionen und sieht die UA in ähnlicher Weise als Instrument zur Schaffung von Transparenz zur Unterstützung der Kontroll- und Steuerungsfunktion innerhalb der IT-Governance. Der Fokus liegt hier auf der IT-Architektur und dabei insbesondere der Applikationsarchitektur und deren Beziehungen zu den Geschäftsprozessen und der IT-Infrastruktur des Unternehmens.

NIEMANN unterscheidet dabei einerseits zwischen dem strategischen Architekturmanagement, das die Entwicklung und Planung der UA auf Basis der Anwendungslandschaft und der Geschäftsarchitektur umfasst. Andererseits be-

zieht sich das operative Architekturmanagement demgegenüber auf die Planung und Entwicklung der Software- und Systemarchitekturen. Strategische und operative UAM-Prozesse müssen dabei vernetzt werden, um den Erfolg der UA-Initiative zu gewährleisten.

Der UAM-Prozess nach NIEMANN sieht hierauf aufbauend fünf Schritte vor, die zur Entwicklung und Planung der UA vollzogen werden sollten:

- *Dokumentation*: Der Prozess beginnt mit der Dokumentation des Ist-Zustands, indem die Modelle definiert, implementiert und kommuniziert werden.
- *Analyse*: In einem zweiten Schritt erfolgt die Analyse und der anschließende Entwurf der Architekturmodelle.
- *Planung*: Im Rahmen der Planungsfunktion der UA werden dann alternative Soll-Architekturen entwickelt und beurteilt und in konsolidiertes Modell überführt. Zudem versteht Niemann unter der Planung auch den Entwurf eines Entwicklungsplans für den gewählten Transformationsweg.
- *Umsetzung*: Auf Basis der Beurteilung werden dann Projekte initiiert, die die jeweils ausgewählte Variante implementieren.
- *Überprüfung*: Im Rahmen der Überprüfung der UA werden Indikatoren entwickelt und zur Bewertung der Modelle herangezogen.

Das Vorgehensmodell bezieht demnach sowohl die Dokumentationsfunktion der UA (Typ I) zur Erarbeitung des Ist-Zustandes als auch die Planungsfunktion (Typ II) zur Evolution der UA und Transformation des Unternehmens mit ein. **Abb. 61** stellt das Vorgehensmodell grafisch dar.

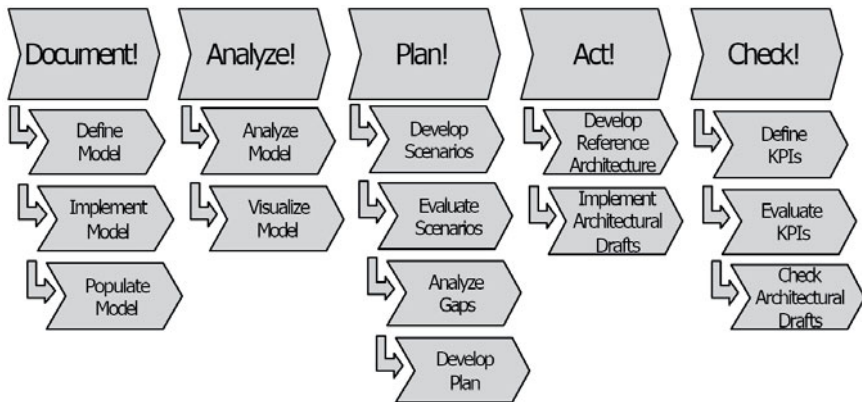


Abb. 61: Vorgehensmodell der UA-Entwicklung nach Niemann

Quelle: Niemann 2006, S. 41.

4 – Architecture Development Method (ADM) / TOGAF

TOGAF (The Open Group Architecture Framework) stellt einen Industriestandard dar, der Mitte der 1990er-Jahre entwickelt wurde und inzwischen durch die Open Group weiterentwickelt wird. Ursprünglich war TOGAF dabei primär auf die Entwicklung der IT-Architektur ausgerichtet, wurde jedoch ab der Version 8.0 auch um weitere Gestaltungsebenen erweitert. Das Framework stellt derzeit eines der am weitesten verbreiteten Rahmenwerke dar, was vermutlich auf den Umfang der Methodik und den engen praktischen Bezug zurückzuführen ist. TOGAF hat in der Unternehmenspraxis weite Verbreitung gefunden und wird teils auch als De-facto-Standard für das UAM angesehen.

In der aktuellen Version 9.1, die im Jahr 2011 veröffentlicht wurde, unterscheidet TOGAF dabei vier miteinander verbundene Gestaltungsebenen bzw. Teilarchitekturen, wobei die Daten- und Applikationsarchitektur innerhalb des Ansatzes auch zur Informationssystemarchitektur zusammengefasst werden:

- *Geschäftsarchitektur*: Beschreibt die Geschäftsstrategie, Governance, Organisation und die Geschäftsprozesse des Unternehmens;
- *Datenarchitektur*: Beschreibt die Daten des Unternehmens und deren Zusammenhänge sowie die Organisation und das Management der Ressourcen;
- *Applikationsarchitektur*: Beschreibt die individuellen Anwendungssysteme des Unternehmens sowie deren Beziehungen zueinander und in Bezug zu den Geschäftsprozessen;
- *Technologiearchitektur*: Beschreibt die technische Infrastruktur in Form von Software und Hardware, die zum Betrieb des Geschäfts, der Daten und Services benötigt werden.

TOGAF bietet dabei ein umfassendes methodisches Rahmenwerk für die Entwicklung und den Betrieb von Unternehmensarchitekturen, wobei die Aktivitäten hier mithilfe eines speziellen Vorgehensmodells als Kernbestandteil des Frameworks unterstützt werden. Die Architecture Development Method (ADM) stellt ein wesentliches methodisches Element von TOGAF dar und beschreibt dabei einen iterativen Zyklus von insgesamt neun Phasen. Der Ansatz wurde bereits in Abschn. 3.1.2.2.3 grob skizziert.⁹⁴⁵

Wesentlich ist, dass der Zyklus ausgehend von der Architekturvision (Schritt A) die schrittweise Gestaltung der Teilarchitekturen (Schritt B-D) vorsieht und zudem die Schritte für die Transformation der Ist- zur Soll-Situation (Schritte E-F) sowie zur Steuerung und Kontrolle der Realisierungsprojekte (Schritt G-H) umfasst. Darüber hinaus stellt ein zentrales Anforderungsmanagement den

⁹⁴⁵ Vgl. weiterführend TOGAF 2011, S. 43 ff.

Fokus des Ansatzes, das eine kontinuierliche Überprüfung und ggf. Anpassung der Anforderungen an die Architektur umfasst.

5 – Beurteilung

Während die dargestellten Ansätze bereits im Verlauf der Arbeit grob beurteilt wurden, sollen die genannten Aspekte hier weiterführend detailliert werden. Die Bewertung der Ansätze erfolgt primär in Hinblick auf einen Vergleich der Merkmale und Vor- bzw. Nachteile der Ansätze, die für die vorliegende Untersuchung von Bedeutung sind und vor allem die Darstellungen in Abschn. 4.2.1 näher ausführen.

Die Vorteile des Ansatzes nach HAFNER UND WINTER sind dabei primär zunächst in der sowohl wissenschaftlichen als auch praktischen Fundierung des Ansatzes zu sehen. Die einzelnen Phasen des Vorgehensmodells sowie auch die jeweiligen Prozessschritte werden dabei systematisch ausgehend von der existierenden Literatur sowie auf Basis von Fallstudien hergeleitet. Darüber hinaus berücksichtigt das Modell den Aspekt der Architekturführung, der unmittelbar relevant für die vorliegende Untersuchung ist. Darüber hinaus ist das Modell grundlegend stakeholderorientiert, indem explizit eine Kommunikation der Artefakte vorgesehen ist. Nachteilig ist hier jedoch anzumerken, dass eine aktive Beteiligung der Stakeholder, wie sie im Rahmen der vorliegenden Untersuchung verfolgt wird, nicht explizit vorgesehen ist. Insbesondere im Rahmen der Identifikation von Anforderungen in den Phasen der Architekturführung und Architekturentwicklung erscheint dies sinnvoll. Darüber hinaus treffen die Autoren keine Aussagen in Bezug auf die Steuerung der Aufgaben zur Erstellung der Gesamtarchitektur.

In Bezug auf den Ansatz nach NIEMANN ist grundlegend positiv zu beurteilen, dass hier explizit die Schnittstellen zwischen IT-Governance und Architekturmanagement betrachtet werden und der Autor aufzeigt, wie die UA-Funktion in bestehende Planungs- und Kontrollmechanismen eingebettet werden kann. Insbesondere die Berücksichtigung sowohl strategischer als auch operativer Aufgaben im Architekturmanagement und damit auch der Ausgestaltung der UA ausgehend von Unternehmensstrategie und -zielen bis hin zur Umsetzung von IT-Leistungen und -Services erscheint hier sinnvoll. Allerdings lässt sich hier auch anmerken, dass trotz der expliziten Governanceorientierung diese im Vorgehensmodell zur Planung der UA keine Berücksichtigung findet. Die Einordnung der Abstimmungsaufgaben in Bezug auf die Steuerung und Kontrolle der UA bleibt hier weitestgehend unklar. Zudem ist der Ansatz generell eher konzeptioneller Natur und lässt an einigen Stellen eine Konkretisierung offen.

Die Vorteile des Modells nach TOGAF liegen vor allem im Umfang der Gesamtmethode und des durchgehenden Praxisbezugs des Frameworks begründet. Das Framework als solches ist sehr detailliert und stellt einen umfassenden Aufgabenkatalog und praktische Handlungsanleitungen für Unternehmen bereit, der sowohl die Dokumentation als auch die Planung der UA unterstützt. Darüber hinaus wird im Rahmen des ADM-Zyklus auch der Bezug zur Architekturgovernance hergestellt, was dem im Rahmen der vorliegenden Arbeit entwickelten Framework zugrunde liegt. Auch findet eine explizite Berücksichtigung der Stakeholder und deren Anforderungen an die UA statt. Nachteilig ist anzumerken, dass das Framework nach wie vor stark IT-orientiert ist und bspw. die Entwicklung einer strategischen Teilarchitektur und deren Integration innerhalb der Gesamtarchitektur nicht vorsieht. Auch Aspekte der Abstimmung zwischen Geschäfts- und IT-Domäne bleiben hier unberücksichtigt. Darüber hinaus sind im Vorgehensmodell keinerlei Rückkopplungen vorgesehen, was eine lineare Abfolge der Aktivitäten impliziert.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich die skizzierten Vorgehensmodelle grundlegend ähneln und in Bezug zu Problemstellung und Gegenstandsbereich der vorliegenden Untersuchung sowohl Vor- als auch Nachteile bieten. Die Ansätze liegen daher der Artefaktentwicklung, insbesondere der Gestaltung des Ordnungsrahmens zur Einordnung der UA-Governance, in ihrer Gesamtheit zugrunde.

Anhang C: Modell der Architekturbeschreibung nach IEEE 1471-2000

Neben dem generischen Architekturrahmen nach SINZ baut der in Abschn. 4.3.2 erarbeitet erweiterte governancebasierte Architekturrahmen als Teilartefakt des mEA-Frameworks auch auf dem konzeptuellen Modell der Architekturbeschreibung nach IEEE 1471-2000 auf, das nachfolgend ergänzend kurz näher beschrieben werden soll.⁹⁴⁶ Ähnlich wie auch der Architekturrahmen nach SINZ beschreibt der Bezugsrahmen die Elemente einer Architektur sowie deren Beziehungen untereinander in Form eines semiformalen Eigenschaftsmodells, das die jeweiligen Elemente der Architekturbeschreibung identifiziert und untereinander in Beziehung setzt. Hierdurch kann maßgeblich die Komplexität des Untersuchungsgegenstands reduziert und die Vereinheitlichung eines Begriffssystems gefördert werden. Dabei werden z. T. jedoch unterschiedliche Elemente berücksichtigt und unterschiedliche Schwerpunkte ge-

⁹⁴⁶ Vgl. hierzu und im Folgenden IEEE 2000, S. 1 ff.

setzt sowie auch unterschiedliche Formalitätsgrade der Darstellung gewählt, die als Grundlage der vorliegenden Arbeit zu berücksichtigen sind.

Während der in Abschn. 3.1.2.1 eingeführte Architekturrahmen nach SINZ das Architekturverständnis sowie die relevanten Elemente und deren Beziehungen zueinander vergleichsweise generisch betrachtet und entsprechend systematisiert, bezieht sich das Architekturverständnis nach IEEE im Ursprung auf die Softwarearchitektur, wird jedoch vielfach auch darüber hinaus vor allem in der neueren Literatur zur Etablierung eines Verständnisses der UA herangezogen.⁹⁴⁷ Das konzeptuelle Modell nach IEEE berücksichtigt insbesondere als konstituierendes Merkmal die an der Architekturgestaltung beteiligten Stakeholder sowie deren Informationsbedarfe, Interessen und Sichtweise auf die Architektur. Darüber hinaus wird ein generischer, systemtheoretisch begründeter Systembegriff zugrunde gelegt, der dem Architekturverständnis zugrunde liegt. Das Modell berücksichtigt dabei vorrangig die folgenden terminologischen Konzepte:⁹⁴⁸

- Ein *System* bezeichnet gemäß IEEE eine Menge an Elementen, die gemeinsam eine spezifische Aufgabe erfüllen.
- Die *Umwelt* bzw. Umgebung eines Systems besteht dabei aus allen Faktoren, die dessen Gestaltung beeinflussen.
- Ein System hat grundsätzlich immer eine *Mission*, d. h. eine Aufgabe die es zu erfüllen hat.
- Mit dem Begriff *Architektur* wird die fundamentale Organisation eines Systems bestehend aus dessen Elementen, deren Beziehungen zueinander und zur jeweiligen Umwelt sowie die Prinzipien, die dessen Gestaltung und Evolution bestimmen.
- Eine Architektur wird dabei durch eine Architekturbeschreibung beschrieben, die wiederum aus *Views* (Sicht) und *Modellen*.
- *Stakeholder* stellen Individuen, Teams oder Organisationen dar, die bestimmte Interessen (*Concern*) in Bezug auf ein System verfolgen.
- Eine sog. *Rationale* stellt eine Begründung für die Architekturbeschreibung dar, d. h. die Gründe, die zur Auswahl bzw. Gestaltung der Architektur geführt haben.

⁹⁴⁷ Vgl. bspw. Kurjuweit 2009, S. 27 f.; Aier et al. 2008a, S. 292; Stelzer 2010, S. 55 f.; Saat et al. 2010, S. 14 f.

⁹⁴⁸ An dieser Stelle werden nur diejenigen Konzepte berücksichtigt, die für die vorliegende Untersuchung relevant sind. Für eine weiterführende Beschreibung der Komponenten vgl. IEEE 2000, S. 1 ff.

Abb. 62 stellt das konzeptuelle Modell der Architekturbeschreibung bestehend aus den zuvor genannten Konzepten und deren Relationen untereinander graphisch dar.

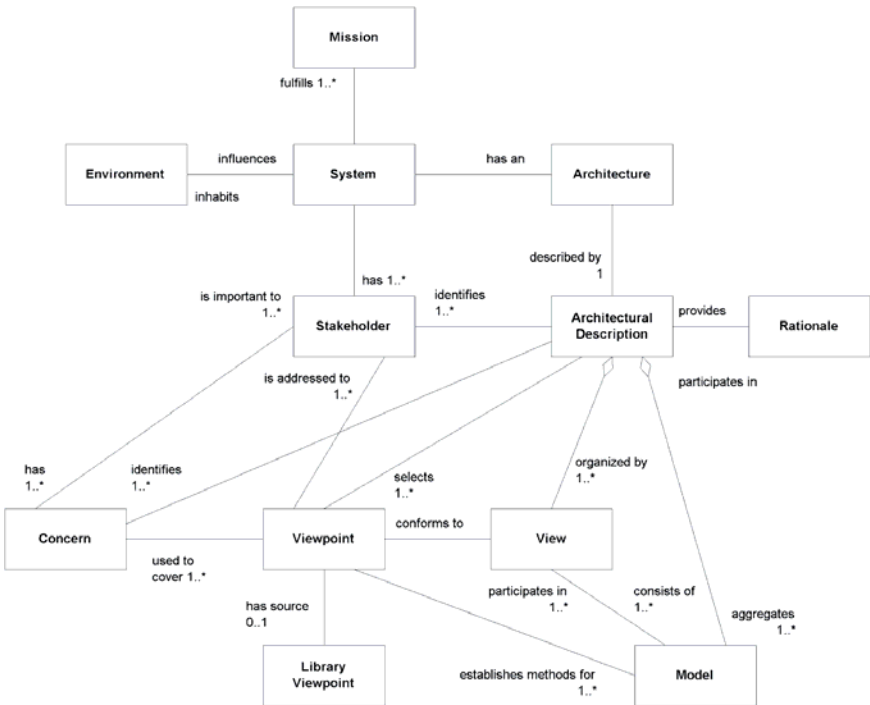


Abb. 62: Konzeptuelles Modell der Architekturbeschreibung nach IEEE 1471-2000

Quelle: IEEE 2000, S. 5.

Literaturverzeichnis

A

- Aier S, Schönherr M (2004) Flexibilisierung von Organisations- und IT-Architekturen durch EAI. In: Schönherr M, Aier S (Hrsg) Enterprise Application Integration – Flexibilisierung komplexer Unternehmensarchitekturen. GITO, Berlin, S 1-60
- Aier S, Dogan T (2005) Indikatoren zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Unternehmensarchitekturen. In: Ferstl OK, Sinz EJ (Hrsg) Wirtschaftsinformatik 2005: eEconomy, eGovernment, eSociety. Physica, Heidelberg, S 607-626
- Aier S, Schönherr M (2006) Status quo geschäftsprozessorientierter Architekturintegration. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 48(3):188-197
- Aier S, Haarländer N (2007) Systemanalyse zur Verbesserung von Geschäftsprozessen. In: Krallmann H, Schönherr M, Trier M (Hrsg) Systemanalyse im Unternehmen: Prozessorientierte Methoden der Wirtschaftsinformatik. 5. Aufl. Oldenbourg, München, S 229-247
- Aier S, Saat J (2010) Understanding processes for model-based enterprise transformation planning. In: Saat J (Hrsg) Planung der Unternehmensarchitektur: Vorgehen – Gestaltungsgegenstand – Alternativenbewertung. Dissertation, Universität St. Gallen, S 61-81
- Aier S, Schelp J (2009) A reassessment of enterprise architecture implementation. In: Dan A, Gittler F, Toumani F (Hrsg) IC SOC/ServiceWave 2009. LNCS 6275, Springer, Heidelberg, S 35-47
- Aier S, Winter R (2009) Virtuelle Entkopplung von fachlichen und IT-Strukturen für das IT/Business Alignment – Grundlagen, Architekturgestaltung und Umsetzung am Beispiel der Domänenbildung. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 51(2):175-191
- Aier S, Riege C, Winter R (2008a) Unternehmensarchitektur – Literaturüberblick und Stand der Praxis. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 50(4):292-304
- Aier S, Kurpjuweit S, Riege C, Saat J (2008b) Stakeholderorientierte Dokumentation und Analyse der Unternehmensarchitektur. In: Hegering HG, Lehmann A, Ohlbach HJ, Scheideler C (Hrsg) Proceedings of INFORMATIK 2008: Beherrschbare Systeme – dank Informatik. LNI P-134, Band 2, S 559–565

- Aier S, Gleichauf B, Saat J, Winter R (2009) Complexity levels of representing dynamics in ea planning. In: Albani A, Barijs J, Dietz JLG (Hrsg) Proceedings of the 5th International workshop on cooperation & interoperability – architecture & ontology (CIAO!). LNBIP 34, Springer, Heidelberg, S 55-69
- Aier S, Winter R, Wortmann F (2012) Entwicklungsstufen des Unternehmensarchitekturmanagements. HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik 49(284):15-23
- Allweyer T (2005) Geschäftsprozessmanagement: Strategie, Entwurf, Implementierung, Controlling. W3L, Herdecke
- Allweyer T, Scheer AW (1995) Modellierung und Gestaltung adaptiver Geschäftsprozesse. In: Scheer AW (Hrsg) Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Saarbrücken, Heft 115
- Alpar P, Alt R, Bensberg F, Grob HL, Weimann P, Winter R (2011) Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Strategische Planung, Entwicklung und Nutzung von Informationssystemen. 6. Aufl. Springer, Heidelberg
- Amberg M, Lang M, Laszlo M (2009) Die geschäftsfokussierte Informationstechnologie – Business-IT-Alignment als zentrales Steuerungsinstrument zur strategischen Ausrichtung der IT. Detecon International GmbH. <http://www.cio.de/filesserver/idgwpcionew/files/251.pdf>. Zuletzt abgerufen am 2012-04-29
- Antoniou PH, Ansoff HI (2004) Strategic management of technology. *Technology Analysis & Strategic Management* 16(2):275-291
- Atkinson C, Kühne T (2003) Model-driven development: a metamodeling foundation. *IEEE Software* 20(5):36-41
- Avila O, Goepf V, Kiefer F (2009) Understanding and classifying information system alignment approaches. *Journal of Computer Information Systems* 50(1):2-14
- Avison D, Jones J, Powell P, Wilson D (2004) Using and validating the strategic alignment model. *Journal of Strategic Information Systems* 13(3):223-246
- Aziz S, Obitz T, Modi R, Sarkar S (2005) Enterprise architecture: a governance framework. Part I: embedding architecture into the organization. Technical report, Infosys Technologies Ltd.
- Aziz S, Obitz T, Modi R, Sarkar S (2006) Enterprise architecture: a governance framework. Part II: making enterprise architecture work within the organization. Technical report, Infosys Technologies Ltd.

B

- Bach N (2010) Mentale Modelle als Basis von Implementierungsstrategien – Konzepte für ein erfolgreiches Change Management. 2. Aufl. ilmedia, Ilmenau
- Baker J, Jones DR, Cao Q, Song J (2011) Conceptualizing the dynamic strategic alignment competency. *Journal of the Association for Information Systems* 12(4):299-322
- Barjis J (2009) Collaborative, participative and interactive enterprise modeling. In: Filipe J, Cordeiro J (Hrsg) *Proceedings of the 11th International conference on enterprise information systems (ICEIS), Milan, Italy. Lecture Notes in Business Information Processing Vol. 24.* Springer, Heidelberg, S 651-662
- Bartenschlager J, Goeken M (2009) Designing artifacts of IT strategy for achieving business/IT-alignment. In: *Proceedings of the 15th Americas conference on information systems, San Francisco, California*
- Bashiri I, Engels C, Heinzemann M (2010) *Strategic Alignment: Zur Ausrichtung von Business, IT und Business Intelligence.* Springer, Wiesbaden
- Baumöl U (2006) Methodenkonstruktion für das Business/IT-Alignment. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 48(5):314-322
- Baumöl U (2008) *Change Management in Organisationen.* Gabler, Wiesbaden
- Bea FX, Schnaitmann H (1995) Begriff und Struktur betriebswirtschaftlicher Prozesse. *WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium* 24(6):278-282
- Bea FX, Göbel E (1999) *Organisation: Theorie und Gestaltung.* Lucius & Lucius, Stuttgart
- Becht M, Bolton P, Röell A (2005) Corporate governance and control. In: *European Corporate Governance Institute, ECGI Working Paper Series in Finance, No. 02/2002 (Updated August 2005),* Brüssel
- Becker J (2008) Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung. In: Kurbel K, Becker J, Gronau N, Sinz EJ, Suhl L (Hrsg) *Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik.* <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de>. Zuletzt abgerufen am 2012-12-04
- Becker J (2010) Prozess der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. In: Österle H, Winter R, Brenner W (Hrsg) *Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz, St. Gallen,* S 13-17

- Becker J (2012) Geschäftsprozessmodellierung. In: Kurbel K, Becker J, Gro-nau N, Sinz EJ, Suhl L (Hrsg) Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik. <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de>. Zuletzt abgerufen am 2011-11-30
- Becker J, Kahn D (2005) Der Prozess im Fokus. In: Becker J, Kugeler M, Ro-semann M (Hrsg) Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientier-ten Organisationsgestaltung. 5. Aufl. Springer, Heidelberg, S 3-16
- Becker J, Pfeiffer D (2006) Beziehungen zwischen behavioristischer und konstruktionsorientierter Forschung in der Wirtschaftsinformatik. In: Fach-tagung Fortschrittskonzepte und Fortschrittsmessung in Betriebswirt-schaftslehre und Wirtschaftsinformatik, Essen, S 39-57
- Becker J, Pfeiffer D (2007) Konzeptionelle Modellierung – Wissenschaftstheo-retische Prämissen für eine pluralistische Forschung. In: Lehner F, Zelewski S (Hrsg) Wissenschaftstheoretische Fundierung und wissen-schaftliche Orientierung der Wirtschaftsinformatik. GITO, Berlin, S 1-17
- Becker J, Niehaves B (2007) Epistemological perspectives on IS research: a framework for analysing and systematizing epistemological assumptions. *Information Systems Journal* 17(2):197-214
- Becker J, Schütte R (2004) Handelsinformationssysteme: Domänenorientierte Einführung in die Wirtschaftsinformatik. 2. Aufl. Redline Wirtschaft, Frank-furt
- Becker J, Rosemann M, Schütte R (1995) Grundsätze ordnungsmäßiger Mo-dellierung. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 37(5):435-445
- Becker J, Knackstedt R, Kuroпка D, Delfmann P (2001) Subjektivitätsmana-gement für die Referenzmodellierung: Vorgehensmodell und Werkzeug-konzept. In: Proceedings zur Tagung IFM, COMTEC, KnowTech, Dresden. <http://www.wi.uni-muenster.de/is/tagung/ref2001/Kurzbeitrag02.pdf>. Zuletzt abgerufen am 2012-10-01
- Becker J, Algermissen L, Delfmann P (2002) Referenzmodellierung. *WISU – Das Wirtschaftsstudium* 31(11):1392–1395
- Becker J, Holten R, Knackstedt R, Niehaves B (2003) Forschungsmethodische Positionierung in der Wirtschaftsinformatik: Epistemologische, ontologische und linguistische Leitfragen. In: Becker J, Grob HL, Klein S, Kuchen H, Müller-Funk U, Vossen G (Hrsg) Arbeitsberichte des Instituts für Wirt-schaftsinformatik, Universität Münster, Nr. 93

- Becker J, Niehaves B, Olbrich S, Pfeiffer D (2009) Forschungsmethodik einer Integrationsdisziplin – Eine Fortführung und Ergänzung zu Lutz Heinrichs „Beitrag zur Geschichte der Wirtschaftsinformatik“ aus gestaltungsorientierter Perspektive. In: Becker J, Krcmar H, Niehaves B (Hrsg) Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik, S 1-22
- Beimborn D, Franke J, Gomber P, Wahner HT, Weitzel T (2006) Die Bedeutung des Alignment von IT und Fachressourcen in Finanzprozessen. Eine empirische Untersuchung. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 48(5):331-339
- Beimborn D, Franke J, Wagner HT, Weitzel Tim (2007) The impact of operational alignment on it flexibility – empirical evidence from a survey in the german banking industry. Proceedings of the 13th Americas conference on information systems (AMCIS), Paper 131
- Beimborn D, Hirschheim R, Schlosser F, Schwarz A, Weitzel T (2008) How to achieve IT business alignment? Investigating the role of business process documentation in US and German banks. In: Proceedings of the 14th Americas conference on information systems (AMCIS), Toronto, Canada
- Benbya H, McKelvey B (2006) Using coevolutionary and complexity theories to improve IS alignment: a multi-level approach. Journal of Information Technology 21(4):284-298
- Bergeron F, Raymond L, Rivard S (2002) Strategic alignment and business performance: operationalizing and testing a covariation model. Working paper No 02-01, HEC Montréal
- Bergeron F, Raymond L, Rivard S (2004) Ideal patterns of strategic alignment and business performance. Information Management 41(8):1003-1020
- Bittler SR (2009) Six best practices for enterprise architecture governance. Gartner Research
- Blankenhorn H, Thamm J (2008) Business-IT-Alignment – Aufbau und Operationalisierung der IT-Strategie. Information Management & Consulting 23(1):9-16
- Böttcher R (2013) IT-Service-Management mit ITIL® – 2011 Edition: Einführung, Zusammenfassung und Übersicht der elementaren Empfehlungen. 3. Aufl. Heise Zeitschriften Verlag, Hannover
- Booch G, Rumbaugh J, Jacobson I (2006) Das UML-Benutzerhandbuch. Aktuell zur Version 2.0. Addison-Wesley, München
- Brand N, van der Kolk H (1995) Workflow analysis and design. Kluwer, Deventer

- Brenner W, Zarnekow R, Pörtig F (2002) Entwicklungstendenzen im Informationsmanagement. Österle H, Winter R (Hrsg) Business Engineering. Auf dem Weg zum Unternehmen des Informationszeitalters. 2. Aufl. Springer, Heidelberg
- Bretzke W (1980) Der Problembezug von Entscheidungsmodellen. Mohr, Tübingen
- Broadbent M, Weill P (1993) Improving business and information strategy alignment: learning from the banking industry. IBM Systems Journal 32(1):162-179
- Brühl K (2009) Corporate Governance, Strategie und Unternehmenserfolg. Gabler, Wiesbaden
- Brynjolfsson E (1993) The productivity paradox of information technology. Communications of the ACM 36(12):66-77
- Brynjolfsson E, Hitt LM (1998) Beyond the productivity paradox: computers are the catalyst for bigger changes. Communications of the ACM 41(8):49-55
- Brynjolfsson E, Hitt LM (2000) Beyond computation: information technology, organizational transformation and business performance. Journal of Economic Perspectives 14(4):23-48
- Bucher T, Winter R (2009a) Project types of business process management: towards a scenario structure to enable situational method engineering for business process management. Business Process Management Journal 15(4):548-568
- Bucher T, Winter R (2009b) Geschäftsprozessmanagement – Einsatz, Weiterentwicklung und Anpassungsmöglichkeiten aus Methodiksicht. HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik 46(266):5-16
- Buckl S, Matthes F, Neubert C, Schweda CM (2009) A wiki-based approach to enterprise architecture documentation and analysis. In: Proceedings of the European conference on information systems (ECIS), paper 75
- Bugajska M, Schwabe G (2005) Framework for communication and visualization of IT and business alignment for financial institution. In: Proceedings of the sixth Americas conference on information systems, Omaha, USA, paper 271
- Buhl HU (2009) 50 years of WIRTSCHAFTSINFORMATIK: moving on to new shores... Business & Information Systems Engineering 1(1):1-4

Buhl HU, Reitwiesner B, Will A, Mertens P (1997) Best practices vs. common practices bei der Softwareentwicklung. Rubrik Meinung/Dialog. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 39(6):639-641

Burke B (2006) Implement an effective assurance process for your enterprise architecture. Gartner Research

C

Cappgemini (2012) Studie IT-Trends. Business-IT-Alignment sichert die Zukunft. Cappgemini Deutschland Holding GmbH, Berlin

Campbell B (2003) The role of trust in IS/business alignment. In: Proceedings of the 7th Pacific Asia conference on information systems (PACIS), paper 61

Campbell B, Kay R, Avison D (2004) Strategic alignment: a practitioner's perspective. In: Proceedings of European & Mediterranean Conference on Information Systems, Tunis

Carr NG (2003) IT doesn't matter. Harvard Business Review, S 41-49

Chan YE (2002) Why haven't we mastered alignment? The importance of the informal organization structure. MIS Quarterly Executive 1(2):97-112

Chan YE, Reich BH (2007) IT Alignment: what have we learned? Journal of Information Technology 22(4):297-315

Chan YE, Sabherwal R, Thatcher JB (2006) Antecedents and outcomes of strategic IS alignment: an empirical investigation. IEEE Transactions on Engineering Management 53(1):27-47

Chang H-LL, Hsiao H-E, Lue C-P (2011) Assessing IT-business alignment in service-oriented enterprises. Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems 3(1):29-48

Chen HM (2008) Towards service engineering: service orientation and business-IT alignment. In: Proceedings of the 41st Hawaii International conference on system sciences, Hawaii

Chen L (2010) Business-IT alignment maturity of companies in China. Information & Management 47(1):9-16

Choi SKT, Kröschel I (2014) IT and data governance: towards an integrated approach. In: Kundisch D, Suhl L, Beckmann L (Hrsg) Tagungsband der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI 2014), Paderborn, S 1911-1923

- Chun M, Mooney J (2009) CIO roles and responsibilities: twenty-five years of evolution and change. *Information Management* 46(6):323-334
- Chung SH, Rainer Jr. RK, Lewis BR (2003) The impact of information technology infrastructure flexibility on strategic alignment and applications implementation. *Communications of AIS* 11:191-206
- Ciborra CU (1997) De profundis? Deconstructing the concept of strategic alignment. *Scandinavian Journal of Information Systems* 9(1):67-82
- Croteau A-M, Solomon S, Raymond L, Bergeron F (2001) Organizational and technological infrastructures alignment. In: *Proceedings of the Hawaii international conference on system sciences*, Maui, Hawaii
- Curtis B, Iscoe N, Krasner HA (1988) Field study of the software design process for large systems. *Communications of the ACM* 31(11):1268-1287

D

- D'Aveni RA (1998) Waking up to the new era of hypercompetition. *The Washington Quarterly* 21(1):183-195
- Davenport TH (1993) *Process innovation. Reengineering work through information technology*. Boston 1993.
- Davenport TH, Short JE (1990) The new industrial engineering. *Information technology and business process redesign*. *Sloan Management Review* 31:11-27
- De Haes S, van Grembergen W (2004) IT governance and its mechanisms. *Information Systems Control Journal* 1:1-7
- De Haes S, van Grembergen W (2005) IT governance structures, processes and relational mechanisms: achieving IT/business alignment in a major Belgian financial group. In: *Proceedings of the 38th annual Hawaii International conference on system sciences*, Hawaii, Vol. 8, paper 237
- De Haes S, van Grembergen V, Debreceny RS (2013) COBIT 5 and enterprise governance of information technology: building blocks and research opportunities. *Journal of information systems* 27(1):307-324
- Deming WE (1982) *Out of the crisis*. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge
- Dern G (2006) *Management von IT-Architekturen: Leitlinien für die Ausrichtung, Planung und Gestaltung von Informationssystemen*. 2. Aufl. Vieweg, Wiesbaden

- Dijkstra EW (1982) On the role of scientific thought. Selected writings on computing: a personal perspective. Springer, Heidelberg, S 60-66
- Dos Santos B, Sussman L (2000) Improving the return on IT investment: the productivity paradox. *International Journal of Information Management* 20(6):429-440
- Dresbach S (1999) Epistemologische Überlegungen zu Modellen in der Wirtschaftsinformatik. In: Becker J, König W, Schütte R, Wendt O, Zelewski S (Hrsg) *Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie – Bestandsaufnahme und Perspektiven*. Gabler, Wiesbaden, S 71-94
- Duden (2007) *Das Fremdwörterbuch*. 9. Aufl. Dudenverlag, Mannheim
- Duffy J (2002) IT/business alignment: is it an option or is it mandatory? IDC document Nr. 26831

E

- Earl MJ (1993) Experiences in strategic information systems planning. *MIS Quarterly* 17(1):1-24
- Eicker S, Nagel A, Schuler PM (2007) Flexibilität im Geschäftsprozessmanagement-Kreislauf. ICB-Research Report No. 21, Universität Duisburg-Essen
- Eickhoff B (1999) Gleichstellung von Frauen und Männern in der Sprache. Empfehlungen der Redaktion des Duden. In: *Sprachspiegel* 55(1):2-6
- Evans JS (1991) Strategic flexibility for high technology manoeuvres. *Journal of Management Studies* 28(1):69-89
- Esswein W, Weller J (2008) Unternehmensarchitekturen – Grundlagen, Verwendung und Frameworks. *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik* 262(45):6-18

F

- Ferstl OK, Sinz EJ (1995) Der Ansatz des Semantischen Objektmodells (SOM) zur Modellierung von Geschäftsprozessen. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 37(3):209-220
- Ferstl OK, Sinz EJ (1998) *Grundlagen der Wirtschaftsinformatik*. 3. Aufl. Oldenbourg, München
- Fettke P (2006) State-of-the-Art des State-of-the-Art: Eine Untersuchung der Forschungsmethode „Review“ innerhalb der Wirtschaftsinformatik. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 48(4):257-266

- Fettke P, Loos P (2003) Multiperspective evaluation of reference models – towards a framework. In: Jeusfeld MA, Pastor Ó (Hrsg) Conceptual modeling for novel application domains. LNCS Vol. 2814. Springer, Heidelberg, S 80-91
- Fettke P, vom Brocke J (2012) Referenzmodell. In: Kurbel K, Becker J, Gro-nau N, Sinz EJ, Suhl L (Hrsg) Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik. <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de>. Zuletzt abgerufen am 2013-01-12
- Fischer R, Winter R (2007) Ein hierarchischer, architekturbasierter Ansatz zur Unterstützung des IT/Business Alignment. In: Oberweis A, Weinhardt C, Gimpel H, Koschmider A, Pankratius V, Schnizler B (Hrsg) eOrganisation: Service-, Prozess-, Market-Engineering. 8. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik, Bd. 2. Universitätsverlag Karlsruhe, Karlsruhe, S 163-180
- Fischer R, Aier S, Winter R (2007) A federated approach to enterprise architecture model maintenance. In: Reichert M, Strecker S, Turowski K (Hrsg) Enterprise modelling and information systems architectures – concepts and applications. Proceedings of the 2nd International workshop EMISA. LNI P-119, S 9-22
- Fischer C, Winter R, Aier S (2010) What is an enterprise architecture principle? Towards a consolidated definition. In: Lee R (Hrsg) Computer and information science, SCI 317, S 193-205
- Floyd C, Klischewski R (1998) Modellierung – ein Handgriff zur Wirklichkeit. Zur sozialen Konstruktion und Wirksamkeit von Informatik-Modellen. In: Pohl K, Schürr A, Vossen G (Hrsg) CEUR Workshop Proceedings zur Modellierung, CEUR-WS/Vol-9, Münster
- Foegen M (2003) Architektur und Architekturmanagement: Modellierung von Architekturen und Architekturmanagement in der Softwareorganisation. HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik 40(232):57-65
- Foegen M, Battenfeld J (2001) Die Rolle der Architektur in der Anwendungs-entwicklung. Informatik Spektrum 24(5):290-301
- Fowler M (1997) Analysis patterns. Reusable object models. Pearson, Indianapolis
- Frank U (1994) Multiperspektivische Unternehmensmodellierung: Theoretischer Hintergrund und Entwurf einer objektorientierten Entwicklungsumgebung. Oldenbourg, München

- Frank U (1995) MEMO: Eine werkzeuggestützte Methode zum integrierten Entwurf von Geschäftsprozessen und Informationssystemen. In: König W (Hrsg) Wirtschaftsinformatik'95. Wettbewerbsfähigkeit, Innovation, Wirtschaftlichkeit. Springer, Heidelberg, S 67-82
- Frank U (1998) Die Evaluation von Artefakten: Eine zentrale Herausforderung der Wirtschaftsinformatik. In: Tagungsband des Workshops „Evaluation und Evaluationsforschung in der Wirtschaftsinformatik“ , Johannes Kepler Universität Linz
- Frank U (2000) Evaluation von Artefakten in der Wirtschaftsinformatik. In: Häntschel I, Heinrich LJ (Hrsg) Evaluation und Evaluationsforschung in der Wirtschaftsinformatik. Oldenbourg, München, S 35-48
- Frank U (2001) Framework. In: Mertens P (Hrsg) Lexikon der Wirtschaftsinformatik. 4. Aufl. Springer, Heidelberg, S 203-204
- Frank U (2002) Forschung in der Wirtschaftsinformatik: Profilierung durch Kontemplation – Ein Plädoyer für den Elfenbeinturm. Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Nr. 30. Universität Koblenz-Landau
- Frank U (2006) Towards a pluralistic conception of research methods in information systems research. ICB Research Report No. 7, Universität Duisburg-Essen
- Frank U (2010) Zur methodischen Fundierung der Forschung in der Wirtschaftsinformatik. In: Österle H, Winter R, Brenner W (Hrsg) Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz, St. Gallen, S 35-44
- Frank U, van Laak B (2003) Anforderungen an Sprachen zur Modellierung von Geschäftsprozessen. Arbeitsberichte des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Nr. 34, Universität Koblenz-Landau, Koblenz
- Fröhlich M, Glasner K (2007) IT Governance: Leitfaden für eine praxisgerechte Implementierung. Springer, Heidelberg

G

- Gadatsch A (2010) Grundkurs Geschäftsprozess-Management. Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker. 6. Aufl. Vieweg und Teubner, Wiesbaden
- Gaitanides M (1983) Prozessorganisation: Entwicklung, Ansätze und Programme prozessorientierter Organisationsgestaltung. Vahlen, München

- Gaitanides M (1998) Business Reengineering / Prozeßmanagement – von der Managementtechnik zur Theorie der Unternehmung? DBW 58(3):369-381
- Gaitanides M (2007) Prozessorganisation: Entwicklung, Ansätze und Programme des Managements von Geschäftsprozessen. 2. Aufl. Vahlen, München
- Gaitanides M, Scholz R, Vrohling A (1994) Prozeßmanagement – Grundlagen und Zielsetzung. In: Gaitanides M, Scholz R, Vrohling A, Raster M (Hrsg) Prozeßmanagement – Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. Hanser, München, S 1-20
- Galler J, Scheer AW (1995) Workflow-Projekte: Vom Geschäftsprozeßmodell zur unternehmensspezifischen Workflow-Anwendung. Information Management 10(1):20-27
- Gebauer J, Schoder F (2006) Information system flexibility and the cost efficiency of business processes. Journal of the Association for Information Systems 7(3):122-147
- Gericke A, Stutz M (2006) Internetressourcen zu IT/Business Alignment. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 48(5):362–367
- Gerum E (2007) Das deutsche Corporate Governance-System: Eine empirische Untersuchung. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
- Goeken M (2003) Die Wirtschaftsinformatik als anwendungsorientierte Wissenschaft. Fachbericht Nr. 01/03 des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Philipps-Universität Marburg
- Götze J (2013) The changing role of the enterprise architect. In: Proceedings of the 2013 17th IEEE International enterprise distributed object computing conference workshops (EDOCW), Vancouver, Canada
- Golden W, Powell P (2000) Towards a definition of flexibility: in search of the holy grail? Omega 28(4):373-384
- Google (2013) Citations N. Venkatraman. http://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=U_rlsrUAAAAJ&citation_for_view=U_rlsrUAAAAJ:u-x6o8ySG0sC. Zuletzt abgerufen am 2013-12-14
- Greiffenberg S (2003) Methoden als Theorien der Wirtschaftsinformatik. In: Uhr W, Esswein W, Schoop E (Hrsg) Wirtschaftsinformatik 2003, Medien – Märkte – Mobilität, Dresden, Band II. Physica, 947-968
- Grohmann HH (2003) Prinzipien der IT-Governance. HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik 40(232):17-23

- Gronau N (2000) Modellierung von Flexibilität in Architekturen industrieller Informationssysteme. In: Schmidt H (Hrsg) Modellierung betrieblicher Informationssysteme. Proceedings der MobIS-Fachtagung Siegen 2000, S 125-144
- Gronau N, Rohloff M (2007) Managing change: business/ IT alignment and adaptability of information systems. In: Österle H, D'Atri A, Bartmann D, Pries-Heje D, Golden W, Whitley E (Hrsg) Proceedings of the 15th European conference on information systems (ECIS), St. Gallen, paper 85, S 1741-1753
- Guarino N, Oberle D, Staab S (2009) What is an ontology? In: Staab S, Studer R (Hrsg) Handbook on Ontologies. International Handbooks on Information Systems. 2. Aufl. Springer, Heidelberg

H

- Hafner M, Schelp J, Winter R (2004) Architekturmanagement als Basis effizienter und effektiver Produktion von IT-Services. HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik 237(41):54-66
- Hafner M, Winter R (2005) Vorgehensmodell für das Management der unternehmensweiten Applikationsarchitektur. In: Ferstl OK, Sinz EJ, Eckert S, Isselhorst T (Hrsg) Wirtschaftsinformatik 2005. eEconomy, eGovernment, eSociety. Proceedings der 7. Internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik. Physica, Heidelberg, S 627-646
- Hafner M, Winter R (2008) Processes for enterprise application architecture management. In: Proceedings of the 41st annual Hawaii International conference on system sciences (HICSS), Waikoloa, USA, paper 396
- Hafner M, Schelp J, Winter R (2004) Architekturmanagement als Basis effizienter und effektiver Produktion von IT-Services. HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik 41(237):54-66
- Hammer M (1990) Reengineering work: don't automate, obliterate. Harvard Business Review 68(4):104-112
- Hammer M (2010) What is business process management? In: Vom Brocke J, Rosemann M (Hrsg) Handbook on business process management 1: introduction, methods and information systems. Springer, Heidelberg, S 3-16
- Hammer M, Champy J (1993) Reengineering the corporation. A manifesto for business revolution. New York

- Hammer M, Champy J (1995) Business Reengineering. Die Radikalkur für das Unternehmen. 5. Aufl. Campus, Frankfurt
- Hanschke I (2011) Enterprise Architecture Management – einfach und effektiv. Ein praktischer Leitfaden für die Einführung von EAM. Hanser, München
- Hardy G (2003) Coordinating IT governance – a new role for IT strategy committees. *Information Systems Control Journal* 4:21-24
- Harrison R (2007) TOGAF™ version 8.1.1 enterprise edition study guide. The Open Group. 2. Aufl. Van Haren, Zaltbommel
- Hasenkamp U, Roßbach P (1998) Wissensmanagement. *WISU* 27(8/9):956-964
- Heinrich LJ (2000) Bedeutung von Evaluation und Evaluationsforschung in der Wirtschaftsinformatik. In: Heinrich LJ, Häntschel I (Hrsg) *Evaluation und Evaluationsforschung in der Wirtschaftsinformatik*. Oldenbourg, München, S 7-22
- Heinrich LJ (2005) Forschungsmethodik einer Integrationsdisziplin: Ein Beitrag zur Geschichte der Wirtschaftsinformatik. *NTM International Journal of History and Ethics of Natural Sciences, Technology and Medicine* 13(2):104-117
- Heinrich LJ, Lehner F (2005) *Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur*. 8. Aufl. Oldenbourg, München
- Heinrich LJ, Stelzer D (2009) *Informationsmanagement: Grundlagen, Aufgaben, Methoden*. 9. Aufl. Oldenbourg, München
- Heinrich LJ, Heinzl A, Roithmayr F (2007) *Wirtschaftsinformatik: Einführung und Grundlegung*. 3. Aufl. Oldenbourg, München
- Henderson JC, Venkatraman N (1990) Strategic alignment: a model for organizational transformation via information technology. *CISR Working Paper No. 217*, Sloan School of Management
- Henderson JC, Venkatraman N (1999) Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal* 38(2&3):472-484, Reprint from 1993
- Hess T (2010) Erkenntnisgegenstand der (gestaltungsorientierten) Wirtschaftsinformatik. In: Österle H, Winter R, Brenner W (Hrsg) *Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz*, St. Gallen, S 7-11

- Hevner AR, March ST, Park J, Ram S (2004) Design science in information system research. *MIS Quarterly* 28(1):75-105
- Hofstede G (1980) *Culture's consequences: international differences in work-related values*. Sage, Beverly Hills
- Holland D, Skarke G (2008) Business & IT alignment: then & now, a striking improvement. *Strategic Finance* 89(10):43-49
- Hoogervorst J (2009) *Enterprise governance and enterprise engineering*. Springer, Heidelberg
- Hoppenbrouwers S, Proper HA, van der Weide TP (2005) Towards explicit strategies for modeling. In: Halpin TA, Siau K, Krogstie J (Hrsg) *Proceedings of the workshop on evaluating modeling methods for systems analysis and design (EMMSAD'05) at the 17th conference on advanced information systems 2005 (CAiSE 2005)*, S 485-492
- Horovitz J (1984) New perspectives on strategic management. *Journal of Business Strategy* 4(3):19-33
- I**
- IEEE (2000) IEEE recommended practice for architectural description of software-intensive systems. IEEE Std 1471-2000. IEEE Computer Society, New York
- Imai M (1993) *Kaizen: der Schlüssel zum Erfolg der Japaner im Wettbewerb*. 9. Aufl. Langen Müller/Herbig, München
- ITGI (2003a) Board briefing on IT governance. 2nd edn. IT Governance Institute. <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/ResearchDeliverables/Pages/Board-Briefing-on-IT-Governance-2nd-Edition.aspx>. Zuletzt abgerufen am 2010-04-05
- ITGI (2003b) IT Governance für Geschäftsführer und Vorstände. 2. Aufl. IT Governance Institute. http://www.isaca.ch/home/isaca/files/Dokumente/04_Downloads/DO_05_ISACA/Boardbriefing_German.pdf. Zuletzt abgerufen am 2010-04-05
- ISACA (2012) COBIT 5. A business framework for the governance and management of enterprise IT. Preview Version, ISACA, Rolling Meadows, USA. <https://www.isaca.org/cobit/Documents/COBIT-5-Introduction.pdf>. Zuletzt abgerufen am 2013-10-02
- ISO (2000) *Industrial automation systems – requirements for enterprise reference architectures and methodologies*. ISO, 15704:43

ISO (2008) ISO/IEC 38500: corporate governance of information technology. International Organization for Standardization, Genf

ISO (2009) Qualitätsmanagement DIN EN ISO 9000 ff. Deutsches Institut für Normung, Berlin

J

Johannsen W, Goeken M (2006) IT-Governance – neue Aufgaben des IT-Managements. HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik 250(43):7-20

Johannsen W, Goeken M (2007) Referenzmodelle für IT-Governance. Strategische Effektivität und Effizienz mit COBIT, ITIL & Co. dpunkt, Heidelberg

Johnson AM, Lederer AL (2010) CEO/CIO mutual understanding, strategic alignment, and the contribution of IS to the organization. Information Management 47(3):138-149

Johnson-Laird P, Byrne R (2000) A gentle introduction. Mental models website. School of Psychology, Trinity College, Dublin, http://www.tcd.ie/Psychology/other/mental_models. Zuletzt abgerufen am 2013-03-03

Jonkers H, Lankhorst M, van Buuren R, Bonsangue M, van Der Torre L (2004) Concepts for modeling enterprise architectures. International Journal of Cooperative Information Systems 13(3):257-287

K

Kaluza B, Blecker T (2005) Flexibilität – State of the Art und Entwicklungstrends. In: Kaluza B, Blecker T (Hrsg) Erfolgsfaktor Flexibilität: Strategien und Konzepte für wandlungsfähige Unternehmen. Erich Schmidt, Berlin, S 1-25

Karagiannis D, Kühn H (2002) Metamodelling platforms. In: Bauknecht K, Min Tjoa A, Quirchmayer G (Hrsg) E-commerce and web technologies. LNCS 2455. Springer, Heidelberg, S 182-196

Kearns GS, Lederer AL (2000) The effect of strategic alignment on the use of IS-based resources for competitive advantage. Journal of Strategic Information Systems 9(4):265-293

Kearns GS, Lederer AL (2003) A resource-based view of strategic IT alignment: how knowledge sharing creates competitive advantage. Decision Sciences 34(1):1-29

- Kearns GS, Sabherwal R (2006) Strategic alignment between business and information technology: a knowledge-based view of behaviors, outcome, and consequences. *Journal of Management Information Systems* 23(3):129-162
- Keen PGW (1991) *Shaping the future: business design through IT*. Harvard Business School Press, Boston
- Keller W (2012) *IT-Unternehmensarchitektur: Von der Geschäftsstrategie zur optimalen IT-Unterstützung*. dpunkt, Heidelberg
- Keller W, Masak D (2008) Was jeder CIO über IT-Alignment wissen sollte. *Information Management & Consulting* 23(1):29-33
- Khatri V, Vessey I, Ramesh V, Clay P, Sung-Jin P (2006) Understanding conceptual schemas: exploring the role of application and its domain knowledge. *Information Systems Research* 17(1):81-99
- Kiehl P (2001) (Hrsg) *Einführung in die DIN-Normen*. 13. Aufl. Teubner, Wiesbaden
- Kosiol E (1961) Modellanalyse als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen. *Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung* 13:318-334
- Kosiol E (1962) *Organisation der Unternehmung*. Gabler, Wiesbaden
- Kozlova E (2012) *Governance der Individuellen Datenverarbeitung: Wertorientierte und Risikobewusste Steuerung der IDV-Anwendungen in Kreditinstituten*. Springer, Heidelberg
- Krcmar H (1990) Bedeutung und Ziele von Informationssystem-Architekturen. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 32(5):395-402
- Krcmar H (2005) *Informationsmanagement*. 4. Aufl. Springer, Heidelberg
- Krcmar H, Schwarzer B (1994) Prozeßorientierte Unternehmensmodellierung: Gründe, Anforderungen an Werkzeuge und Folgen für die Organisation. In: Scheer A-W (Hrsg) *Prozeßorientierte Unternehmensmodellierung, Grundlagen – Werkzeuge – Anwendungen*. Band 53, Gabler, Wiesbaden, S 13-35
- Krogstie J (1995) *Conceptual modeling for computerized information systems support in organizations*. Dissertation, Universität Trondheim
- Krogstie J, Lindland OJ, Sindre G (1995) Defining quality aspects for conceptual models. In: Falkenberg E, Hess W, Olive E (Hrsg) *Proceedings of the IFIP international working conference on Information system concepts: towards a consolidation of views*

- Krüger W (1998) Management permanenten Wandels. In: Glaser H, Schröder EF, von Werder A (Hrsg) Organisation im Wandel der Märkte. Gabler, Wiesbaden, S 227-249
- Krüger W (2009) Excellence in Change: Wege zur strategischen Erneuerung. 4. Aufl. Gabler, Heidelberg
- Krüger W, Petry T (2005) 3W-Modell des Unternehmungswandels: Bezugsrahmen für ein erfolgreiches Wandlungsmanagement. soFid Organisations- und Verwaltungsforschung Nr. 2, S 11-18
- Kurpjuweit S (2009) Stakeholder-orientierte Modellierung und Analyse der Unternehmensarchitektur: unter besonderer Berücksichtigung der Geschäfts- und IT-Architektur. Dissertation, Universität St. Gallen
- Kurpjuweit S, Winter R (2007) Viewpoint-based meta model engineering. In: Proceedings of the 2nd International workshop EMISA. Enterprise modelling and information systems architectures – concepts and applications, S 143-161

L

- Lankhorst M (2013) Enterprise architecture at work: modelling, communication, and analysis. 3. Aufl. Springer, Heidelberg
- Laudon KC, Laudon JP, Schoder D (2010) Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung. 2. Aufl. Pearson, München
- Lauer T (2010) Change Management: Grundlagen und Erfolgsfaktoren. Springer, Heidelberg
- Lee SM, Kim K, Paulson P, Park H (2008) Developing a socio-technical framework for business-IT alignment. Industrial Management & Data Systems 108(9):1167-1181
- Lederer AL, Mendelow AL (1989) Coordination of information systems plans with business plans. Journal of Management Information Systems 6(2):5-19
- Lehner F (2012) Wissensmanagement: Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung. 4. Aufl. Hanser, München
- Leonard J (2008) What are we aligning? Implications of a dynamic approach to alignment. In: Proceedings of the 19th Australasian conference on information systems, paper 76

- Lienhard H (2007) Enterprise architecture as a meta-process. BPTrends, December
- Lindström Å, Johnson P, Johannson E, Ekstedt M, Simonsson M (2006) A survey on CIO concerns – do enterprise architecture frameworks support them? *Information Systems Frontiers* 8(2):81–90
- Lindström Å (2006) On the syntax and semantics of architectural principles. In: Sprague Jr. RH (Hrsg) *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International conference on systems sciences*, IEEE Computer Society, Los Alamitos
- Lohmann J, König K, Böhm T, Leimeister S, Krcmar H (2008) Ziele und Nutzenbeitrag eines unternehmensweiten Architekturmanagements: Ergebnisse einer empirischen Studie. 38. GI-Jahrestagung, München, S 552-558
- Lorenz K (1984) Methode. In: Mittelstraß J (Hrsg) *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*. Bibliographisches Institut, Mannheim, S 876-879
- Luft AL (1988) *Informatik als Technik-Wissenschaft: Orientierungshilfe für d. Informatik-Studium*. BI-Wiss.-Verlag, Mannheim
- Luftman J (2003) Assessing IT/business alignment. *Information Strategy: The Executive's Journal* 20(1):7-14
- Luftman J (2005) Key issues for IT executives 2004. *MIS Quarterly Executive* 4(2):269-286
- Luftman J, Brier T (1999) Achieving and sustaining business-IT alignment. In: *California Management Review* 42(1):109-122
- Lux J, Weidenhöfer J, Ahlemann F (2008) Modellorientierte Einführung von Enterprise Architecture Management. *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik* 262(45):19-28

M

- Maes R, Rijsenbrij D, Truijens O, Goedvolk H (2000) Redefining business-IT alignment through a unified framework. Working Paper, Universiteit van Amsterdam
- Manella J (2000) Veränderungen – eine Betrachtungsweise aus psychologischer Sicht. In: Österle H, Winter R (Hrsg) *Business Engineering – Auf dem Weg zum Unternehmens des Informationszeitalters*. Springer, Heidelberg, S 83-95

- Mannmeusel T (2012) Management von Unternehmensarchitekturen in der Praxis: Organisatorische Herausforderungen in mittelständischen Unternehmen. In: Suchan C, Frank J (Hrsg) Analyse und Gestaltung leistungsfähiger IS-Architekturen. Springer, Heidelberg
- March ST, Smith GF (1995) Design and natural science research on information technology. *Decision Support Systems* 15(4):251-266
- Markus ML, Robey D (1988) Information technology and organizational change: causal structure in theory and research. *Management Science* 34(5):583-589
- Masak D (2005) *Moderne Enterprise Architekturen*. Springer, Heidelberg
- Masak D (2006) *IT-Alignment*. Springer, Heidelberg
- Matthes D (2011) *Enterprise Architecture Frameworks Kompendium. Über 50 Rahmenwerke für das IT-Management*. Springer, Heidelberg
- McDonald MP (2010) Leading in times of transition: the 2010 CIO agenda. Gartner Research. http://blogs.gartner.com/mark_mcdonald/2010/01/19/leading-in-times-of-transition-the-2010-cio-agenda. Zuletzt abgerufen am 2013-12-21
- Melville N, Kraemer K, Gurbaxani V (2004) Information technology and organizational performance: an integrative model of IT business value. *MIS Quarterly* 28(2):283-322
- Mending J, Reijers H, van der Aalst WM (2008) Seven process modeling guidelines (7PMG). *Information and Software Technology* 52(2):127-136
- Merriam-Webster (2013) Alignment. Merriam-Webster Online: Dictionary and Thesaurus. Springfield, Massachusetts, USA. <http://www.merriam-webster.com/dictionary/alignment>. Zuletzt abgerufen am 2013-07-23
- Mertens P (2006) Moden und Nachhaltigkeit in der Wirtschaftsinformatik. *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik* 250(43):109-118
- Mertens P, Bodendorf F, König W, Picot A, Schumann M, Hess T (2004) *Grundzüge der Wirtschaftsinformatik*. 8. Aufl. Springer, Heidelberg
- Meyer M, Zarnekow R, Kolbe LM (2003) IT-Governance. Begriff, Status quo und Bedeutung. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 45(4):445-448
- Moody KW (2003) New meaning to IT alignment. *Information Systems Management* 20(4):30-35

Moody DL (2005) Theoretical and practical issues in evaluating the quality of conceptual models: current state and future directions. *Data & Knowledge Engineering* 55(3):243-276

N

Nakakawa A, van Bommel P, Proper HA (2010) Challenges of involving stakeholders when creating enterprise architecture. In: Van Dongen BF, Reijers HA (Hrsg) *Proceedings of the 5th SIKS/BENAIIS Conference on enterprise information systems (EIS)*, Eindhoven, The Netherlands, S 43-55

Nehfort A (2011) Qualitätsmanagement für IT-Lösungen. In: Tiemeyer E (Hrsg) *Handbuch IT-Management: Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis*. 4. Aufl. Hanser, München

Nelson KM, Coopridge JG (1996) The contribution of shared knowledge to IS group performance. *MIS Quarterly* 20(4):409-433

Ness LR (2005) Assessing the relationships among IT flexibility, strategic alignment, and IT effectiveness: study overview and findings. *Journal of Information Technology Management* XVI(2):1-17

Neumann S, Probst C, Wernsmann C (2005) Kontinuierliches Prozessmanagement. In: Becker J, Kugeler M, Rosemann M (Hrsg) *Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung*. 5. Aufl. Springer, Heidelberg, S 299-325

Nickels DW (2004) IT-business alignment: what we know that we still don't know. In: *Proceedings of the 7th annual conference of the southern association for information systems*, S 79-84

Niehaves B (2005) Epistemological perspectives on multi-method information systems research. *ECIS 2005 Proceedings*, Paper 120

Niemann KD (2005) Von der Unternehmensarchitektur zur IT-Governance: Bausteine für ein wirksames IT-Management. Vieweg, Wiesbaden

Niemann KD (2006) From enterprise architecture to IT governance: elements of effective IT management. Vieweg, Wiesbaden

Nippa M (1996) Bestandsaufnahme des Reengineering-Konzeptes. Leitgedanken für das Management. In: Nippa M, Picot A (Hrsg) *Prozeßmanagement und Reengineering. Die Praxis im deutschsprachigem Raum*. 2. Aufl. Campus, Frankfurt, S 61-77

Nord JH, Nord GD, Cormack S, Cater-Steel A (2007) An investigation of the effect of information technology (IT) culture on the relationship between IT

and business professionals. *International Journal of Management and Enterprise Development* 4(3):265-29

Nordsieck F (1932) Die schaubildliche Erfassung und Untersuchung der Betriebsorganisation. Schäffer-Poeschel, Stuttgart

O

OECD (2004a) OECD-Grundsätze der Corporate Governance. Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris. <http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/32159487.pdf>. Zuletzt abgerufen am 2012-12-19

OECD (2004b) OECD Principles of Corporate Governance. Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris. <http://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf>. Zuletzt abgerufen am 2012-12-19

Office of Government Commerce (2011) ITIL edition 2011 – lifecycle publication suite. The Stationery Office, London

Op't Land M, Proper E, Waage M, Cloo J, Steghuis C (2009) Enterprise architecture: creating value by informed governance. Springer, Heidelberg

O'Rourke C, Fishman N, Selkow W (2003) Enterprise architecture: using the zachman framework. Thomson Learning, Boston

Österle H (1995) Business Engineering: Prozess- und Systementwicklung. 2. Aufl. Springer, Heidelberg

Österle H, Muschter S (1996) Neue Informationsquellen für das Benchmarking – wie Sie mit dem Internet von den Besten lernen. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 38(3):325-330

Österle H, Winter R (2000) Business Engineering. In: Österle H, Winter R (Hrsg) Business Engineering. Auf dem Weg zum Unternehmen des Informationszeitalters. Springer, Heidelberg, S 3-20

Österle H, Blessing D (2000) Business Engineering Model. In: Österle H, Winter R (Hrsg) Business Engineering. Auf dem Weg zum Unternehmen des Informationszeitalters. Springer, Heidelberg, S 61-81

Österle H, Becker J, Frank U, Hess T, Karagiannis D, Krcmar H, Loos P, Mertens P, Oberweis A, Sinz EJ (2010) Memorandum zur gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. In: Österle H, Winter R, Brenner W (Hrsg) Gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik: Ein Plädoyer für Rigor und Relevanz. St. Gallen, S 1-6

- Österle H, Höning F, Osl P (2011) Methoden Kern des Business Engineering: Ein Lehrbuch. Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität St. Gallen. <http://www.alexandria.unisg.ch/export/DL/215433.pdf>. Zuletzt abgerufen am 2012-10-12
- Osterloh M, Grand S (1994) Modelling oder Mapping? Von Rede- und Schweigeinstrumenten in der betriebswirtschaftlichen Theoriebildung. In: Die Unternehmung 48(4):277-294
- Osterloh M, Frost J (2006) Prozessmanagement als Kernkompetenz: Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen können. 5. Aufl. Gabler, Wiesbaden
- Otto B (2011) Data governance. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 53(4):235-238

P

- Paetzmann K (2008) Corporate Governance: Strategische Marktrisiken, Controlling, Überwachung. Springer, Heidelberg
- Parker MM, Benson RJ, Trainor HE (1988) Information economics – linking business performance to information technology. Prentice Hall, Englewood Cliffs
- Peffer K, Tuunanen T, Rothenberger MA, Chatterjee S (2007) A design science research methodology for information systems research. Journal of Management Information Systems 24(3):45-77
- Peppard J, Ward S (1999) Mind the gap: diagnosing the relationship between the IT organization and the rest of the business. Journal of Strategic Information Systems 8:29-60
- Peppard J, Breu K (2003) Beyond alignment: a coevolutionary view of the information systems strategy process. In: Proceedings of the International conference on information systems (ICIS), Seattle, paper 61
- Pereira CM, Sousa P (2005) Enterprise architecture: business and IT alignment. In: Proceedings ACM symposium on applied computing (SAC 2005), Santa Fe, New Mexico, S 1344-1345
- Persson A (2000) The utility of participative enterprise modeling in information systems development – challenges and research issues. In: Proceedings of the 11th International workshop on database and expert systems applications (DEXA), Greenwich, London S 978-982

- Peterson RR (2004a) Integration strategies and tactics for information technology governance. In: Van Grembergen W (Hrsg) *Strategies for Information Technology Governance*. Idea Group, London, S 37-80
- Peterson RR (2004b) Crafting information technology governance. *Information Systems Management* 21(4):7-22
- Picot A, Maier M (1994) Ansätze der Informationsmodellierung und ihre betriebswirtschaftliche Bedeutung. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 46(2):107-126
- Picot A, Franck E (1996) Prozeßorganisation – Eine Bewertung der neuen Ansätze aus Sicht der Organisationslehre. In: *Prozeßmanagement und Reengineering: die Praxis im deutschsprachigen Raum. Das Erfolgsrezept von Hammer – Champy auf dem Prüfstand*. 2. Aufl., Campus, Frankfurt, S 13-38
- Picot A, Reichwald R, Wigand RT (2003) *Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management*. Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter. 5. Aufl. Gabler, Wiesbaden
- Porter ME (1989) *Wettbewerbsvorteile: Spitzenleistungen erreichen und behaupten*. Campus, Frankfurt
- Preston DS, Karahanna E (2009) Antecedents of IS strategic alignment: a nomological network. *Information Systems Research* 20(2):159-179
- Pulkkinen M, Hirvonen A (2005) EA planning, development and management process for agile enterprise development. In: Sprague RH Jr. (Hrsg) *Proceedings of 38th annual Hawaii International conference on systems sciences (HICSS-38)*, Big Island, HI
- Pulkkinen M (2006) Systemic management of architectural decisions in enterprise architecture planning. four dimensions and three abstraction levels. In: Sprague RH Jr. (Hrsg) *Proceedings of 39th Hawaii International conference on system sciences (HICSS-39)*, Honolulu, HI

Q

R

- Radermacher I, Klein A (2009) IT-Flexibilität: Warum und wie sollten IT-Organisationen flexibel gestaltet werden. *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik* 269(46):52-60

- Regev G, Soffer P, Schmidt R (2006) Taxonomy of flexibility in business processes. In: Proceedings Seventh Workshop on Business Process Modeling, Development, and Support (BPMDs'06), Luxemburg
- Reich BH, Benbasat I (2000) Factors that influence the social dimension of alignment between business and information technology objectives. *MIS Quarterly* 24(1):81-113
- Reijers HA, Mansar SL (2005) Best practices in business process redesign: an overview and qualitative evaluation of successful redesign heuristics. *Omega: The International Journal of Management Science* 33 (4):283-306
- Remus U (2002) Prozeßorientiertes Wissensmanagement. Konzepte und Modellierung. Dissertation Universität Regensburg. <http://epub.uni-regensburg.de/9925/1/remusdiss.pdf>. Zuletzt abgerufen am 2010-08-23
- Riege C, Aier S (2009) A contingency approach to enterprise architecture method engineering. In: Feuerlicht G, Lamersdorf W (Hrsg) *Service-Oriented Computing – ICSSOC 2008 Workshops*, LNCS 5472. Springer, Heidelberg, S 388-399
- Riege C, Saat J, Bucher T (2009) Systematisierung von Evaluationsmethoden in der gestaltungsorientierten Wirtschaftsinformatik. In: Becker J, Krcmar H, Niehaves B (Hrsg) *Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik*, S 69-86
- Rittgen P (2007) Negotiating models. In: Krogstie J, Opdahl AL, Sindre G (Hrsg) *Proceedings of CAiSE 2007*, LNCS 4495. Springer, Heidelberg, S 561-573
- Rittgen P (2009) Collaborative modeling – a design science approach. In: *Proceedings of the 42nd Hawaii International conference on system sciences*, Waikoloa, Big Island, USA
- Rohloff M (2008) Erfahrungen in der Umsetzung von Unternehmensarchitekturen. *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik* 45(262):89-96
- Rosemann M, von Uthmann C (1998) Spezifikation und Anforderungen von Perspektiven auf Geschäftsprozeßmodelle. *Informationssystem Architekturen* 5(2):96-103
- Rosemann M, Schwegmann A, Delfmann P (2005) Vorbereitung der Prozessmodellierung. In: Becker J, Kugeler M, Rosemann M (Hrsg) *Prozessmanagement: Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung*. 5. Aufl. Springer, Heidelberg

- Rosemann M (2006) Potential pitfalls of process modeling: part B. *Business Process Management Journal* 12(3):377-384
- Rosemann M, Hjalmarsson A, Lind M, Recker J (2011) Four facets of a process modeling facilitator. In: Galletta DF, Liang T-P (Hrsg) *Proceedings of the International conference on information systems (ICIS)*, Shanghai, China
- Ross JW, Feeny DF (1999) *The evolving role of the CIO*. CISR Working Paper No. 308. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge
- Rupprecht C (2002) *Ein Konzept zur projektspezifischen Individualisierung von Prozessmodellen*. Dissertation, Universität Karlsruhe

S

- Saat J, Franke U, Lagerström R, Ekstedt M (2010) Enterprise architecture meta models for IT/business alignment situations. In: *Proceedings of the 14th IEEE International enterprise distributed object computing conference (EDOC)*, Vitória, Brazil, S 14-23
- Sabherwal R, Chan YE (2001) Alignment between business and IS strategies: a study of prospectors, analyzers, and defenders. *Information Systems Research* 12(1):11-33
- Sabherwal R, Hirscheim R, Goles T (2001) The dynamics of alignment: insights from a punctuated equilibrium model. *Organization Science* 12(2):179-197
- Sauer C, Burn JM (1997) The pathology of strategic management. In: Sauer C, Yetton PW (Hrsg) *Steps to the future*. Jossey-Bass, San Francisco, S 89-112.
- Scheer AW (1990) *EDV-orientierte Betriebswirtschaftslehre*. Springer, Heidelberg
- Scheer AW (1992) *Architektur integrierter Informationssysteme: Grundlagen der Unternehmensmodellierung*. Springer, Heidelberg
- Scheer AW (2002) *ARIS – vom Geschäftsprozeß zum Anwendungssystem*. 4. Aufl. Springer, Heidelberg
- Schlosser F, Wagner H-T (2011) IT governance practices for improving strategic and operational business-IT alignment. In: *Proceedings of the 15th Pacific Asia conference on information systems (PACIS)*, paper 167

- Schlosser F, Wagner H-T, Coltman T (2012) Reconsidering the dimensions of business-IT alignment. In: Proceedings of the 45th Hawaii international conference on systems science (HICSS-45). IEEE Computer Society, S 5053-5061
- Schober H (2002) Prozessorganisation: Theoretische Grundlagen und Gestaltungsoptionen. Gabler, Wiesbaden
- Schönherr M (2004) Enterprise architecture frameworks. In: Aier S, Schönherr M (Hrsg) Enterprise Application Integration – Serviceorientierung und nachhaltige Architekturen. 2. Aufl. GITO, Berlin
- Schönherr M, Offermann P (2007) Unternehmensarchitektur als integrierende Sicht. In: Krallmann H, Schönherr M, Trier M (Hrsg) Systemanalyse im Unternehmen: Prozessorientierte Methoden der Wirtschaftsinformatik. 5. Aufl. Oldenbourg, München, S 39-56
- Schönherr M, Aier S, Offermann P (2007) Das Unternehmen als Betrachtungsgegenstand der Systemanalyse. In: Krallmann H, Schönherr M, Trier M (Hrsg) Systemanalyse im Unternehmen: Prozessorientierte Methoden der Wirtschaftsinformatik. 5. Aufl. Oldenbourg, München, S 15-38
- Schmelzer HJ, Sesselmann W (2008) Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. 7. Aufl. Hanser, München
- Schmidt G (2002) Prozessmanagement: Modelle und Methode. 2. Aufl. Springer, Heidelberg
- Schütte R (1998) Grundsätze ordnungsmäßiger Referenzmodellierung. Konstruktion konfigurations- und anpassungsfähiger Modelle. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden
- Schütte R (1999a) Basispositionen in der Wirtschaftsinformatik – ein gemäßigt-konstruktivistisches Programm. In: Becker J, König W, Schütte R, Wendt O, Zelewski S (Hrsg) Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie – Bestandsaufnahme und Perspektiven. Gabler, Wiesbaden, S 211-241
- Schütte R (1999b) Zum Realitätsbezug von Informationsmodellen. In: EMISA-Forum – Mitteilungen der GI-Fachgruppe „Entwicklungsmethoden für Informationssysteme und deren Anwendung“ Vol. 9, Nr. 2, S 26-36
- Schütte R, Becker J (1998) Subjektivitätsmanagement bei Informationsmodellen. In: Pohl K, Schürr A, Vossen G (Hrsg) CEUR Workshop Proceedings zur Modellierung, CEUR-WS/Vol-9, Münster
- Schütte R, Zelewski S (1999) Wissenschafts- und erkenntnistheoretische Probleme beim Umgang mit Ontologien. In: König W, Wendt O (Hrsg)

Wirtschaftsinformatik und Wissenschaftstheorie – Verteilte Theoriebildung, S 1-19

- Schwarz A, Kalika M, Kefi H, Schwarz C (2010) A dynamic capabilities approach to understanding the impact of IT-enabled businesses processes and IT-business alignment on the strategic and operational performance of the firm. *Communications of the Association for Information Systems* 26:57-84
- Schwarzer B (2009) Einführung in das Enterprise Architecture Management: Verstehen, Planen, Umsetzen. BoD, Norderstedt
- Scott Morton M (1991) *The Corporation of the 1990s: information technology and organizational transformation*. Oxford University Press, New York
- Seidel S, Recker J (2011) Green Business Process Management. Diskussionsbeitrag zum Thema „Green IT: A Matter of Business and Information Systems Engineering?“. *Business & Information Systems Engineering* 3(4):250-252
- Seidelmeier H (2010) *Prozessmodellierung mit ARIS. Eine beispielorientierte Einführung für Studium und Praxis*. 3. Aufl. Vieweg und Teubner, Wiesbaden
- Siau K, Rossi M (2011) Evaluation techniques for systems analysis and design modelling methods – a review and comparative analysis. *Information Systems Journal* 21(3):249-268
- Silvius AJG, De Haes S, van Grembergen W (2009) Exploration of cultural influences on business and it alignment. 42st Hawaii International conference on systems science (HICSS-42), Waikoloa, S 1-10
- Simon HA (1996) *The Sciences of the artificial*. 3. Aufl. MIT Press, Cambridge
- Sinz EJ (1997) *Architektur betrieblicher Informationssysteme*. In: Rechenberg P, Pomberger G (Hrsg) *Handbuch der Informatik*. Bamberger Beitrag Nr. 40. Hanser, München. Online verfügbar unter: [http://www.krcmar.in.tum.de/lehre%5Cwb_material_archiv.nsf/intern01/53B093AE33518CFCC1256AEF003DE172/\\$FILE/LE02-Gen-Architektur-Bamberger-Beitr%C3%A4ge-no40.pdf](http://www.krcmar.in.tum.de/lehre%5Cwb_material_archiv.nsf/intern01/53B093AE33518CFCC1256AEF003DE172/$FILE/LE02-Gen-Architektur-Bamberger-Beitr%C3%A4ge-no40.pdf). Zuletzt abgerufen am 2012-04-31
- Sinz EJ (2002) *Architektur von Informationssystemen*. In: Rechenberg P, Pomberger G (Hrsg) *Informatik-Handbuch*. 3. Aufl. Hanser, München, S 1055-1068
- Sinz EJ (2004) Unternehmensarchitekturen in der Praxis. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 46 (4):315-316

- Sinz EJ (2009) Informationssystem-Architekturen, Gestaltung: Methoden, Modelle, Werkzeuge. In: Kurbel K, Becker J, Gronau N, Sinz EJ, Suhl L (Hrsg) Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik. <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de>. Zuletzt abgerufen am 2012-05-17
- Smaczny T (2001) Is an alignment between business and information technology the appropriate paradigm to manage IT in today's organisations? *Management Decision* 39(10):797-802
- Smith ML, Erwin J (oJ) Role & Responsibility Charting (RACI). http://www.pmforum.org/library/tips/pdf_files/RACI_R_Web3_1.pdf. Zuletzt abgerufen am 2013-07-11
- Sneed HM (1987) *Software management*. R. Müller, Köln 1987
- Sowa JF, Zachman JA (1992) Extending and formalizing the framework for information systems architecture. *IBM Systems Journal* 31(3):590-616
- Spewak SH, Hill SC (1993) *Enterprise architecture planning – developing a blueprint for data, applications and technology*. Wiley, New York
- Stachowiak H (1973) *Allgemeine Modelltheorie*. Springer, Heidelberg
- Stachowiak H (1983) *Modelle – Konstruktion der Wirklichkeit*. Wilhelm Fink Verlag, München
- Stahlknecht P, Hasenkamp U (2005) *Einführung in die Wirtschaftsinformatik*. 11. Auflage Springer, Heidelberg
- Stalk G, Evans P, Shulman LE (1992) Competing on capabilities: the new rules of corporate strategy. *Harvard Business Review* 70(4):57-69
- Staud JL (2010) *Unternehmensmodellierung: Objektorientierte Theorie und Praxis mit UML 2.0*. Springer, Heidelberg
- Stelzer D (2010) Prinzipien für Unternehmensarchitekturen. In: *Proceedings der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI)*, Göttingen, S 55-66
- Sterman J (2000) *Business dynamics: systems thinking and modeling for a complex world*. McGraw-Hill, New York
- Strahinger S (1996) *Metamodellierung als Instrument des Methodenvergleichs. Eine Evaluierung am Beispiel objektorientierter Analysemethoden*. Shaker, Aachen
- Strahinger S (1998) Ein sprachbasierter Metamodellbegriff und seine Verallgemeinerung durch das Konzept des Metaisierungsprinzips. In: Pohl K,

- Schürr A, Vossen G (Hrsg) CEUR Workshop Proceedings zur Modellierung, CEUR-WS/Vol-9, Münster
- Strahringer S (2012) Modell. In: Kurbel K, Becker J, Gronau N, Sinz EJ, Suhl L (Hrsg) Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik. <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de>. Zuletzt abgerufen am 2013-02-23
- Strano C, Rehmani Q (2007) The role of the enterprise architect. *Information Systems and e-Business Management* 5(4):379-396
- Strecker S (2009) Ein Kommentar zur Diskussion um Begriff und Verständnis der IT-Governance – Anregungen zu einer kritischen Reflexion. ICB Research Report No. 36, Universität Duisburg-Essen
- Szyperski N, Winand U (1980) Grundbegriffe der Unternehmungsplanung. Poeschel, Stuttgart

T

- Tallon PP (2003) The alignment paradox. *CIO Insight* 1(47). <http://www.cioinsight.com/c/a/Past-News/Paul-Tallon-The-Alignment-Paradox>. Zuletzt abgerufen am 2012-09-08
- Tallon PP (2007) Does IT pay to focus? An analysis of IT business value under single and multi-focused business strategies. *Journal of Strategic Information Systems* 16(3):278-300
- Tallon PP, Kraemer KL (2003) Investigating the relationship between strategic alignment and it business value: the discovery of a paradox. In: Shin N (Hrsg) *Creating business value with information technology: challenges and solutions*. Idea Group Publishing, Hershey, S 1-22
- Tallon PP, Pinsonneault A (2011) Competing perspectives on the link between strategic information technology alignment and organizational agility: insights from a mediation model. *MIS Quarterly* 35(2):463-486
- Tallon PP, Kraemer KL, Gurbaxani V (2000) Executives' perceptions of the business value of information technology: a process-oriented approach. *Journal of Management Information Systems* 16(4):145-173
- Tan FB, Gallupe RB (2006) Aligning business and information systems thinking: a cognitive approach. *IEEE Transactions on Engineering Management* 53(2):223-237
- Teubner A (2006) IT/Business Alignment. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 48(5):368-371

- The Open Group (2013a) Archimate. <http://www.opengroup.org/subjectareas/enterprise/archimate>. Zuletzt abgerufen am 2013-12-04
- The Open Group (2013b) TOGAF. <http://www.opengroup.org/subjectareas/enterprise/togaf>. Zuletzt abgerufen am 2013-12-04
- Thomas O (2005) Das Modellverständnis in der Wirtschaftsinformatik: Historie, Literaturanalyse und Begriffsexplikation. Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik Nr. 184, Universität Saarbrücken
- Thomas O, vom Brocke J (2010) A value-driven approach to the design of service-oriented information systems – making use of conceptual models. *Information Systems and e-Business Management* 8(1):67-97
- Tissot F, Crump (2006) An integrated enterprise modeling environment. In: Bernus P, Mertins K, Schmidt G (2005) *Handbook on Architectures of Information Systems*. 2. Aufl. Springer Heidelberg
- Tiwana A (2008) Do bridging ties complement strong ties? An empirical examination of alliance ambidexterity. *Strategic Management Journal* 29(3):251-272
- Tiwana A, Bharadwaj A, Sambamurthy V (2003) The antecedents of information systems development capability in firms: a knowledge integration perspective. In: *Proceedings of the twenty-fourth International conference on information systems*, Seattle, S 246-258
- TOGAF (2011) TOGAF Version 9.1 – The Open Group Architecture Framework (TOGAF). The Open Group, Zaltbommel. Verfügbar unter <http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch>. Zuletzt abgerufen am 2013-07-08
- Trier M, Bobrik A, Neumann N, Wyssussek B (2007) Systemtheorie und Modell. In: Krallmann H, Schönherr M, Trier M (Hrsg) *Systemanalyse im Unternehmen: Prozessorientierte Methoden der Wirtschaftsinformatik*. 5. Aufl. Oldenbourg, München, S 59-87

U

- Ullah A, Lai R (2011) Managing security requirements: towards better alignment between information systems and business. In: *Proceedings of the 15th Pacific Asia conference on information systems (PACIS)*, paper 195

V

- Van der Aalst WMP (2004) Business process management demystified: a tutorial on models, systems and standards for workflow management. In:

- Desel J, Reisig W, Rozenberg G (Hrsg) Lectures on concurrency and petri nets: advances in petri nets, LNCS 3098. Springer, Heidelberg, S 1-65
- Van der Aalst WMP, Günther CW, Recker J, Reichert M (2006) Using process mining to analyze and improve process flexibility. In: Proceedings 7th workshop on business process modeling, development, and support (BPMDS'06), Luxemburg
- Van der Raadt B, Schouten S, van Vliet H (2008) Stakeholder perception of enterprise architecture. In: Morrison R, Balasubramaniam D, Falkner K (Hrsg) ECSA 2008, LNCS 5292. Springer, Heidelberg, S 19-34
- Van der Raadt B, Bonnet M, Schouten S, van Vliet H (2010) The relation between EA effectiveness and stakeholder satisfaction. *The Journal of Systems and Software* 83(10):1954-1969
- Van Grembergen W, De Haes S, Guldentops E (2004) Structures, processes and relational mechanisms for IT governance. In: Van Grembergen W (Hrsg) Strategies for information technology governance. Idea Group Publishing, London, S 1-36
- Verhoef TF, ter Hofstede AHM, Wijers GM (1991) Structuring modelling knowledge for CASE shells. In: Andersen R, Bubenko Jr. JA, Sølvberg A (Hrsg) Advanced information systems engineering, CAiSE'91, Trondheim. LNCS 498, S 502-524
- Vom Brocke J (2003) Referenzmodellierung: Gestaltung und Verteilung von Konstruktionsprozessen. In: Becker J, Grob HL, Klein S, Kuchen H, Müller-Funk U, Vossen G (Hrsg) Advances in information systems and management science. Band 4. Vahlen, München
- Vom Brocke J (2008a) Prozessmanagement (Business Process Management). In: Kurbel K, Becker J, Gronau N, Sinz EJ, Suhl L (Hrsg) Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik. <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de>. Zuletzt abgerufen am 2012-07-15
- Vom Brocke J (2008b) Serviceorientierte Architekturen – SOA. Management und Controlling von Geschäftsprozessen. Vahlen, München
- Von Werder A (2007) Corporate Governance. In: Köhler R, Küpper H-U, Pfingsten A (Hrsg) Handwörterbuch der Betriebswirtschaft. 6. Aufl. Schäffer-Poeschel, Stuttgart, S 221-229

W

- Wagner D, Weitzel T (2005) The role of alignment for strategic information systems: extending the resource based perspective of IT. In: Proceedings of the 11th Americas conference on information systems, Omaha, USA, paper 518, S 3421-3427
- Wagner D, Suchan C, Leunig B, Frank J (2011a) Towards the Analysis of Information Systems Flexibility: Proposition of a Method. In: Bernstein A, Schwabe G (Hrsg) Proceedings of the 10th International Conference on Wirtschaftsinformatik, Zürich, S 808-817
- Wagner D, Leunig B, Suchan C, Frank J, Ferstl OK (2011b) Klassifikation von Geschäftsprozessen anhand ihres Flexibilitätsbedarfs. In: Sinz EJ, Bartmann D, Bodendorf F, Ferstl OK (Hrsg) Dienstorientierte IT-Systeme für hochflexible Geschäftsprozesse. Schriften aus der Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik der Otto-Friedrich-Universität Bamberg Bd. 9, Bamberg, S 53-78
- Walentowitz K, Beimborn D, Weitzel T (2010a) The influence of social structures on business/IT alignment. Sprouts Working Papers on Information Systems 10(72)
- Walentowitz K, Beimborn D, Weitzel T (2010b) The impact of business/it social network structures on it service quality. In Proceedings of the 16th Americas conference on information systems, Lima, Peru
- Walker M (2007) A day in the life of an enterprise architect. Microsoft MSDN Enterprise Architecture Center. <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/bb945098.aspx>. Zuletzt abgerufen am 2013-09-14
- Walser K, Riedl R (2010) Unternehmensarchitektur als Mittler zwischen IT-Strategie, IT-Governance und IT-Management. In: Wimmer M, Brinkhoff U, Kaiser S, Lück-Schneider D, Schweighofer E, Wiebe A (Hrsg) Vernetzte IT für einen effektiven Staat – Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI), Proceedings, S 195-206
- Wand Y, Weber R (2002) Research commentary: information systems and conceptual modeling – a research agenda. Information Systems Research 13(4):363-376
- Ward J, Peppard J (2002) Strategic planning for information systems. 3. Aufl. Wiley, New York

- Webster J, Watson RT (2002) Analyzing the past to prepare for the future: writing a literature review. *MIS Quarterly* 26(2):xiii-xxiii
- Weigend M (2007) *Intuitive Modelle der Informatik*. Dissertation Universität Potsdam. Universitätsverlag Potsdam
- Weill P (2004) Don't just lead, govern: how top-performing firms govern IT. *MIS Quarterly Executive* 3(1):1-17
- Weill P, Woodham (2002) Don't just lead, govern: implementing effective IT governance. CISR WP No. 326, MIT Sloan School of Management Working Paper No. 4237-02, Cambridge
- Weill P, Ross JW (2004a) IT governance: how top performers manage IT decision rights for superior results. Harvard Business School Press, Boston
- Weill P, Ross JA (2004b) IT Governance on one page. CISR Working Paper No. 349
- Weiss JW, Thorogood A, Clark KD (2006) Three IT-business alignment profiles: technical resource, business enabler, and strategic weapon. *Communications of the Association for Information Systems* 18:676-691
- Weske M (2007) *Business process management: concepts, languages, architectures*. Springer, Heidelberg
- WfMC (1999) *Workflow management coalition: terminology & glossary*. Document Number WfMC-TC-1011. Workflow Management Coalition, Hampshire
- Wilde T, Hess T (2007) *Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik: Eine empirische Untersuchung*. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 49(4):280-287
- Winter R (2003) Modelle, Techniken und Werkzeuge im Business Engineering. In: Österle H, Winter R (Hrsg) *Business Engineering – Auf dem Weg zum Unternehmen des Informationszeitalters*. Springer, Heidelberg, S 87-118
- Winter R (2004) Architektur braucht Management. Meinung/Dialog zum Thema Unternehmensarchitekturen in der Praxis – Architekturdesign am Reißbrett vs. situationsbedingte Realisierung von Informationssystemen. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 46(4):317-319
- Winter R, Fischer R (2007) Essential layers, artifacts, and dependencies of enterprise architecture. *Journal of Enterprise Architecture* 3(2):7-18
- Winter R, Landert K (2006) IT/Business Alignment als Managementherausforderung. *WIRTSCHAFTSINFORMATIK* 48(5):309

Winter R, Schelp J (2008) Enterprise architecture governance: the need for a business-to-IT approach. In: Proceedings of the 2008 ACM symposium on applied computing, S 548-552

WKWI (2011) Profil der Wirtschaftsinformatik. Ausführungen der Wissenschaftlichen Kommission Wirtschaftsinformatik (WKWI) im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e. V. und des Fachbereichs Wirtschaftsinformatik (FB WI) in der Gesellschaft für Informatik e. V. (GI), Zürich

Wortmann F (2005) Entwicklung einer Methode für die unternehmensweite Autorisierung. Dissertation der Universität St. Gallen

Wyssusek B, Schwartz M, Kremberg B, Mahr B (2002) Erkenntnistheoretische Aspekte bei der Modellierung von Geschäftsprozessen. WISU – Das Wirtschaftsstudium 31(2):238-246

X

Y

Z

Zachman JA (1987) A framework for information systems architecture. IBM Systems Journal 26(3):276-292

Zachmann JA (1997) Enterprise architecture: the issue of the century. Database Programming & Design 10(3)1-13

Zachman JA (2001) You can't "cost-justify" architecture. DataToKnowledge Newsletter 29(3):1-10. http://links.enterprisearchitecture.dk/links/files/You_Cant_Justify_Architecture.pdf. Zuletzt abgerufen am 2011-12-02

Zarnekow R (2003) IT-Alignment und -Governance. Proceedings der 33. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik (INFORMATIK 2003), S 264-265