

Vorwort

Die weltweite Vernetzung und Globalisierung führen dazu, dass in Analogie zur Industrialisierung der Produktion auch im Dienstleistungsbereich Effizienz, Qualität und Innovation zum „Must be“-Standard werden. Im Standortwettbewerb um wissensintensive Dienstleistungen werden Methoden und Werkzeuge zur Entwicklung und Erbringung technologiegestützter Dienstleistungen zu entscheidenden Wettbewerbsfaktoren. Dienstleistungen als Gegenstand einer umfassenden akademischen Forschung und Lehre sind derzeit aber noch völlig unterrepräsentiert; hochqualifizierte Unternehmer und Mitarbeiter mit Dienstleistungsfokus sind heute Mangelware. Die Dienstleistungsforschung ist derzeit noch durch eine marketingorientierte und weitgehend behavioristische Sichtweise geprägt. Viele Forschungsarbeiten betrachten das Management von Dienstleistungen ausschließlich aus der Perspektive der Nachfrage. Die Tatsache, dass der wirtschaftliche Erfolg eines Dienstleistungsangebots maßgeblich von dessen Konstruktion und kundenindividueller Gestaltung abhängt, wird häufig vernachlässigt. Als eine der zentralen Herausforderungen für Dienstleistungen ist zwingend deren modellbasierte Entwicklung und kontinuierliche Verbesserung im Sinne des „Design Research“ anzusehen.

Seit Mitte der 1990er-Jahre wird die Entwicklung von Dienstleistungen im deutschsprachigen Raum – parallel zum amerikanischen New Service Development – unter dem Begriff des Service Engineering diskutiert. Service Engineering macht sich insbesondere das aus dem Bereich der klassischen Ingenieurwissenschaften stammende Know-how zur Produktentwicklung für die Gestaltung von Dienstleistungen zu Nutze. Es wurden zwar Modelle entwickelt, die eine systematische Vorgehensweise bei der Dienstleistungsentwicklung unterstützen. Eine Verbreitung dieser Vorgehensmodelle ist jedoch lediglich in „reinen“ Dienstleistungsunternehmen, in denen die Dienstleistung die Funktion der Hauptleistung übernimmt, zu erkennen.

Im Vergleich zur Entwicklung materieller Produkte besteht darüber hinaus eine enorme Asymmetrie bezüglich der Intensität der IT-Unterstützung. Zwar liegen zur integrierten, lebenszyklusorientierten und durchgängigen Produkt- und Prozessmodellierung von Dienstleistungen erste Konzepte vor, eine durchgängige informationstechnische Unterstützung, die auf spezielle Belange von Dienstleistungen ausgerichtet ist, wurde bislang jedoch nur rudimentär realisiert.

Einen Innovationsschub erhält die Dienstleistungsforschung aktuell durch die Bemühungen zur modellbasierten Gestaltung hybrider Produkte, die als integrierte

Leistungsbündel – bestehend aus Sach- und Dienstleistungen – verstanden werden. Die entsprechenden Arbeiten versuchen dem Umstand Rechnung zu tragen, dass die Grenzen zwischen Sach- und Dienstleistungen zunehmend verschwimmen, denn letztendlich stellen Absatzobjekte, die am Markt von Unternehmen angeboten werden, immer auch hybride Produkte dar. Die Frage, ob die seitens der Kunden geforderten Produkteigenschaften durch eine Sach- oder eine Dienstleistung erfüllt werden, rückt zunehmend in den Hintergrund.

Der vorliegende Herausgeberband „Dienstleistungsmodellierung – Methoden, Werkzeuge und Branchenlösungen“ hat das Ziel, einen Überblick über den State-of-the-Art der Modellierung von Dienstleistungen zu geben. Dabei werden sowohl aktuelle Problemstellungen und Lösungsansätze als auch zukünftige Entwicklungsperspektiven betrachtet. Die einzelnen Beiträge fokussieren einerseits Modelle zur Dienstleistungsentwicklung und -erbringung und andererseits Modelle von Informationssystemen, welche die Entwicklung und/oder die Erbringung von Dienstleistungen unterstützen. Die Beiträge betrachten alle Lebenszyklusphasen von Dienstleistungen sowie alle „Dimensionen“ des Dienstleistungsbegriffs, die eine Basis zur Entwicklung von Ressourcenmodellen (Potenzialdimension), Prozessmodellen (Prozessdimension) und Produktmodellen (Ergebnisdimension) darstellen.

Im Forschungsstand der Modellierung von Dienstleistungen sind zunächst eine methodologische und eine inhaltlich-funktionale Perspektive zu unterscheiden.

Aus einer *methodologischen Perspektive* sind Fragestellungen zur Konstruktion und Anwendung von Dienstleistungsmodellen sowie zu deren Repräsentation durch Modellierungssprachen zu beantworten. Diese beziehen sich unter anderem auf Modellierungsmethoden für die Entwicklung von Dienstleistungsinformationssystemen, wie z.B. Model Driven Architecture (MDA) oder Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS). Daneben befassen sie sich mit Modellierungssprachen zur Repräsentation von Entwicklungs- und Erbringungsprozessen von Dienstleistungen, wie z.B. Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK), Petri-Netz, UML-Aktivitätsdiagramm oder Service Blueprinting, sowie Modellierungssprachen zur Repräsentation von Dienstleistungsstrukturen, wie z.B. Produktbaum, Entity Relationship Model (ERM) oder UML-Klassendiagramm. Darüber hinaus werden im Rahmen der methodologischen Perspektive auch konzeptionelle Aspekte (z.B. Metamodelle) und zweckmäßige Repräsentationsformen (Notationen) für Sprachen zur Dienstleistungsmodellierung, Vorgehensmodelle zur Dienstleistungsentwicklung (New Service Development und Service Engineering) und zur Entwicklung von Product-Service Systems (hybride Wertschöpfung) sowie Modellierungswerkzeuge zur Dienstleistungsentwicklung und zur Unterstützung der Dienstleistungserbringung untersucht.

Aus einer *inhaltlich-funktionalen Perspektive* ist für die Dienstleistungsmodellierung zu untersuchen, wie Modelle für spezielle Anwendungsdomänen zu konstruieren sind. Hier geht es unter anderem um die Modellierung von industriellen Dienstleistungen (z.B. produktionsnahe Dienstleistungen in der Investitionsgüterindustrie), Handelsdienstleistungen, Finanzdienstleistungen (Kredit- und Versiche-

rungsgewerbe), Dienstleistungen der Öffentlichen Verwaltung, von Dienstleistungen im Gesundheitswesen oder unternehmensbezogenen Dienstleistungen (z.B. IT- und Beratungsdienstleistungen).

Neben den beiden genannten Perspektiven sind ergänzend *Dienstleistungsmodellarten* hervorzuheben, wie z.B. Produktmodelle für Dienstleistungen, Dienstleistungsreferenzmodelle und Ordnungsrahmen für Dienstleistungsmodelle, Softwaremodelle für die Dienstleistungsentwicklung oder -erbringung, Simulationsmodelle, Lebenszyklusmodelle für Dienstleistungen und Product-Service Systems, Modularisierungs- und Typologisierungsmodelle sowie Innovationsmodelle für Dienstleistungen.

Der Aufbau des Herausgeberbandes folgt dieser Dreiteilung des Gegenstandsbereichs „Dienstleistungsmodellierung“. Im ersten Teil des Bandes *Methoden, Sprachen und Werkzeuge zur Dienstleistungsmodellierung* entwickeln Heiko Kern, Martin Böttcher, Stefan Kühne und Kyrill Meyer einen Ansatz zur ganzheitlichen Erstellung und Verarbeitung von Dienstleistungsmodellen. Christian Hillbrand und Lothar März stellen einen Ansatz zur Modellierung von Produktplattformen zwecks Flexibilisierung von Logistikdienstleistungen vor. Christoph Rosenkranz analysiert in dem einzigen englischsprachigen Beitrag Informationsflüsse in Dienstleistungsnetzwerken. Mit der Konzeption einer Modellierungssprache zur tool-unterstützten Modellierung, Konfiguration und Bewertung hybrider Produkte gehen Jörg Becker, Daniel Beverungen, Ralf Knackstedt und Oliver Müller speziell auf die modellierungssprachlichen Anforderungen der Gestaltung von Leistungsbündeln ein. Stefan Langer, Matthias Kreimeyer, Patrick Müller, Udo Lindemann und Lucienne Blessing widmen sich ebenfalls den Entwicklungsprozessen hybrider Produkte, sie evaluieren diesbezüglich Modellierungsmethoden unter Berücksichtigung zyklischer Einflussfaktoren.

Im zweiten Teil *Dienstleistungsreferenzmodelle und Ordnungsrahmen* widmen sich Pavlina Chikova, Katrina Leyking und Gunnar Martin dem Dienstleistungscharakter der Lerninhaltserstellung im engeren und des Electronic Learning im weiteren Sinne und entwickeln ein Referenzmodell für Authoring-Dienstleistungen. Ein Ordnungsrahmen für die hybride Wertschöpfung wird von einem Autorenteam der Fokusgruppe „Verfahren und Instrumente für die hybride Wertschöpfung“ vorgestellt. Philipp Walter analysiert die Anforderungen, die an eine Modellierung technischer Kundendienstprozesse des Maschinen- und Anlagenbaus als Bestandteil hybrider Produkte zu stellen sind.

Im dritten Teil *Modellierung von IT- und Beratungsdienstleistungen* explizieren und modellieren Otmar Adam und Thorsten Dollmann unscharfe Aspekte in IT-basierten Dienstleistungsprozessen. Der Serviceorientierung im Prozessmanagement widmet sich Jan vom Brocke, er untersucht die Potenziale Serviceorientierter Architekturen zur Reorganisation von Geschäftsmodellen.

Alle Beiträge dieses Bandes wurden von den Autoren bei der Tagung „Dienstleistungsmodellierung 2008“ (DLM 2008) eingereicht, durch das Programmkomitee der Tagung begutachtet und für die Tagungspräsentation sowie für die Veröffentlichung im Tagungsband ausgewählt (weitere Informationen zur Tagung DLM

2008 sind im Internet unter der URL <http://www.wiso.uni-hamburg.de/index.php?id=4240> abrufbar). Die Tagung fand am 14. März 2008 an der Humboldt-Universität zu Berlin im Rahmen der Konferenz „Modellierung 2008“ statt (<http://www.modellierung2008.org/>). Veranstaltungsort war das Erwin-Schrödinger-Zentrum, Rudower Chaussee 26, 12489 Berlin. Die Beiträge nahmen außerdem am Wettbewerb um den Best Paper Award teil, für dessen Auslobung insbesondere die Ergebnisse der Begutachtung der schriftlichen Einreichungen herangezogen wurden. Gerne nutzen wir an dieser Stelle noch einmal die Gelegenheit, Jörg Becker, Daniel Beverungen, Ralf Knackstedt und Oliver Müller ganz herzlich zum Gewinn dieses Preises der DLM 2008 für ihren Beitrag „Konzeption einer Modellierungssprache zur softwarewerkzeugunterstützten Modellierung, Konfiguration und Bewertung hybrider Leistungsbündel“ zu gratulieren.

Allen Autoren möchten wir sehr herzlich für Ihren eingereichten Beitrag zur DLM 2008 danken. Die überraschend große Anzahl an interessanten und qualitativ hochwertigen Einreichungen hat uns sehr erfreut. Für die wissenschaftliche Begutachtung der Beiträge bedanken wir sehr herzlich bei den Mitgliedern des Programmkomitees. Diese sind in alphabetischer Reihenfolge Otmar Adam (Villeroy & Boch AG), Prof. Dr.-Ing. Jan C. Aurich (Universität Kaiserslautern), Hermann Behrens (DIN Deutsches Institut für Normung e.V.), Prof. Dr. Freimut Bodendorf (Universität Erlangen-Nürnberg), Prof. Dr. Jan vom Brocke (Hochschule Liechtenstein), Prof. Dr.-Ing. Klaus-Peter Fährnich (Universität Leipzig), Dr. Martin Hermesen (DaimlerChrysler AG), Prof. Dr. Roland Holten (Universität Frankfurt/Main), Frank Johann (Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG), Dr. Ralf Klein (HSBC Trinkaus & Burkhardt AG), Dr. Ralf Knackstedt (Universität Münster), Dr. Jan Marco Leimeister (TU München), Prof. Dr. Kathrin M. Möslin (Universität Erlangen-Nürnberg), Günther Müller-Luschnat (FAST GmbH, München), Prof. Dr. Andreas Oberweis (Universität Karlsruhe), Prof. Dr. Frank Rump (Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Willhemshaven), Michael Schlicker (INTERACTIVE Software Solutions GmbH, Saarbrücken), Dr. Stefan Strecker (Universität Duisburg-Essen) und Prof. Dr. Mathias Weske (Universität Potsdam).

Die Diskussionen Mitte März auf der DLM 2008 in Berlin haben gezeigt, dass es sich bei der Modellierung von Dienstleistungen um ein Themengebiet handelt, das stärker als bisher eine interdisziplinäre Ausrichtung erfordert. Konzepte aus dem Umfeld der Produktion, des Dienstleistungsmanagements und der Informationstechnik sind in ein interdisziplinäres und integratives Grundverständnis einzuordnen. Umso mehr haben wir uns darüber gefreut, dass für die Tagung sowohl aus der Betriebswirtschaftslehre, der Wirtschaftsinformatik, der Informatik als auch den Ingenieurwissenschaften Beiträge eingereicht wurden. Von dieser positiven Resonanz beeindruckt werden wir die Tagungsreihe auch in 2009 fortsetzen.

Saarbrücken und Hamburg, im Sommer 2008

Oliver Thomas
Markus Nüttgens



<http://www.springer.com/978-3-7908-2098-0>

Dienstleistungsmodellierung

Methoden, Werkzeuge und Branchenlösungen

Thomas, O.; Nüttgens, M. (Hrsg.)

2009, XVI, 190 S., Hardcover

ISBN: 978-3-7908-2098-0

A product of Physica-Verlag Heidelberg