Please quote as: Veit, D.; Clemons, E.; Benlian, A.; Buxmann, P.; Hess, T.; Kundisch, D.; Leimeister, J. M.; Loos, P. & Spann, M. (2014): Geschäftsmodelle - Eine Forschungsagenda für die Wirtschaftsinformatik. In: WIRTSCHAFTSINFORMATIK - Research Notes, Ausgabe/Number: 1, Erscheinungsjahr/Year: 2014. Seiten/Pages: 55-64.

Author's personal copy

Geschäftsmodelle

Eine Forschungsagenda für die Wirtschaftsinformatik

Im Kontext der Digitalisierung von Unternehmen sowie der Gesellschaft wurde die in einem Geschäftsmodell (GM) enthaltene Logik kritisch für den Geschäftserfolg und somit ein Fokus für akademische Forschung. Der Beitrag betrachtet das Geschäftsmodellkonzept als ein Bindeglied zwischen der Strategie, den Geschäftsprozessen und der Informationstechnik. Die Wirtschaftsinformatik-Gemeinschaft bietet spezifische und einzigartige Kompetenzen, die für bedeutende Forschungsbeiträge genutzt werden können. Drei wesentliche Forschungsschwerpunkte werden abgegrenzt: Geschäftsmodelle in der IT-Industrie, durch IT ermöglichte oder digitale Geschäftsmodelle sowie IT-Support für die Entwicklung und das Management von Geschäftsmodellen.

DOI 10.1007/s11576-013-0400-4

Die Autoren

Prof. Dr. Daniel Veit (✉)
Universität Augsburg
Universitätsstraße 16
86135 Augsburg
Deutschland
veit@wiwi.uni-augsburg.de

Prof. Eric Clemons, PhD
University of Pennsylvania
Philadelphia
USA

Prof. Dr. Alexander Benlian
Prof. Dr. Peter Buxmann
TU Darmstadt
Darmstadt
Deutschland

Prof. Dr. Thomas Hess
Prof. Dr. Martin Spann
LMU München
München
Deutschland

Prof. Dr. Dennis Kundisch
Universität Paderborn
Paderborn
Deutschland

Prof. Dr. Jan Marco Leimeister
Universität Kassel
Kassel
Deutschland
und
Universität St. Gallen
St. Gallen
Schweiz

Prof. Dr. Peter Loos
Universität des Saarlandes und DFKI
Saarbrücken
Deutschland

Eingegangen: 2013-03-09
Angenommen: 2013-09-24
Angenommen nach zwei Überarbeitungen durch die Herausgeber des Schwerpunktthemas.

This article is also available in English via http://www.springerlink.com and http://www.bise-journal.org: Veit D, Clemons E, Benlian A, Buxmann P, Hess T, Kundisch D, Leimeister JM, Loos P, Spann M (2013) Business Models. An Information Systems Research Agenda. Bus Inf Syst Eng. doi: 10.1007/s12599-013-0308-y.

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2014

1 Einleitung

Mit der Digitalisierung wurden bahnbrechende und fundamentale Veränderungen in fast allen Industriezweigen ausgelöst. Folglich stehen Unternehmen vor großen Herausforderungen, konkrete digitale Geschäftsmodelle (GM) im Rahmen der Kommerzialisierung zu gestalten (BMWi 2012). Die Verbreitung des Internets hat zweifellos große Möglichkeiten für digitalisierte Geschäftstätigkeiten geschaffen, jedoch wird diese Entwicklung zugleich von einem starken Wettbewerb und einer beschleunigten Veränderung des Technologiewandels begleitet. Weltweit haben diese Veränderungen Marktmechanismen auf eine neuartige Weise beeinflusst. Solche Veränderungen erzeugen Druck auf Firmen, die, um dem Wettbewerb Stand zu halten, ihren Betrieb und ihre Prozesse dem schnelllebigen Umfeld anpassen müssen. Geschäftsmodellkonzepte bieten hier ein übergreifendes Rahmenwerk, mit dem neuartige Methoden in der digitalen Welt strategisch strukturiert, analysiert und entworfen werden können (Osterwalder und Pigneur 2013).

Das Geschäftsmodellkonzept als Mittel für die Identifikation von Auswirkung durch die IT ist recht jung. Neben der Wirtschaftsinformatik (WI) hat es darüber hinaus auch in vielen verwandten Disziplinen, wie bspw. dem strategischen Management, dem Entrepreneurship oder dem Marketing an Bedeutung gewonnen. Jedoch wurde es bislang innerhalb der WI noch nicht hinreichend erforscht. Angesichts der zunehmenden Digitalisierung von Unternehmen und Gesellschaft scheint diese Tatsache überraschend, da die WI das Ziel hat, verschiedene wissenschaftliche Perspektiven, Traditionen und methodische Hintergründe zu vereinen. In diesem Sinne bilden Geschäftsmodelle das Bindeglied zwischen den Geschäftstätigkeiten eines Unternehmens und der zugrundeliegenden Informationstechnolo-

Published online: 21 January 2014

Author's personal copy

gie ab, welche von Forschungsaktivitäten verwandter Disziplinen nicht abdeckt werden kann (Bharadwaj et al. 2013). Aus diesem Grund sind Fragestellungen hinsichtlich des Einflusses der IT sowie die daraus resultierende transformative Kraft auf Individuen, Gesellschaft, Unternehmen und Organisationen von zentralem Interesse.

Ziel dieses Beitrags ist es, den Nutzen des Geschäftsmodellkonzepts aufzuzeigen, indem zum einen der State of the Art ermittelt wird, um darauf aufbauend drei Forschungsschwerpunkte zu identifizieren und zu diskutieren. Dabei dienen die Forschungsschwerpunkte als Oberbegriffe für die zentralsten Themen dieses Forschungsgebiets sowie als Grundlage für die entwickelte Forschungsagenda für Forscher in der WI.

2 Grundlagen des Geschäftsmodellkonzepts und State of the Art

Geschäftsmodelle kommen, insbesondere in IT-getriebenen und digitalen Unternehmen, als Werkzeug für die Abbildung, Innovation und Evaluation der Geschäftslogik zum Einsatz. Dabei kann es sich bei den Unternehmen sowohl um Start-up-Firmen als auch um Unternehmen handeln, die bereits seit einiger Zeit auf dem Markt existieren. In der WI-Forschung kommt das Geschäftsmodell darüber hinaus als Werkzeug, Analyseeinheit und Rahmenwerk zum Einsatz (European Commission 2012). Der Definition von Al-Debei und Avison (2010, S. 372) zufolge ist das Geschäftsmodell „an abstract representation of an organization, be it conceptual, textual, and/or graphical, of all core interrelated architectural, co-operational, and financial arrangements designed and developed by an organization presently and in the future, as well all core products and/or services the organization offers, or will offer, based on these arrangements that are needed to achieve its strategic goals and objectives". Die Bedeutung des Konzepts wird durch eine Vielzahl weiterer Autoren betont, welche die Vorteile von Geschäftsmodellen im Hinblick auf ihre Beschreibungs- und Strukturierungskraft in Verbindung mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) betonen. Das Geschäftsmodellkonzept wurde bereits für die Simulation und Patentierung neuer Geschäftslogiken sowie im Rahmen von Optimierungen im Entscheidungsprozess zur strategischen Ausrichtung von Unternehmen verwendet (Osterwalder 2004). Im Laufe der letzten Jahre hat sich die Geschäftsmodellforschung von der Definition wesentlicher Begrifflichkeiten und Komponenten bis hin zu Klassifikationen, Evaluationen und Innovation von Geschäftsmodellen weiterentwickelt (Pateli und Giaglis 2004; Zott et al. 2011). Wissenschaftler haben nach den Gründen gesucht, wieso sich nach dem Platzen der „Dot-com-Blase" einige Unternehmen erfolgreich etablieren konnten, während andere Unternehmen vom Markt verschwunden sind (Amit und Zott 2001; Dubosson-Torbay et al. 2002; McGrath 2010).

Eine effektive Umsetzung des Geschäftsmodellkonzepts kann die Entwicklung von Unternehmensanwendungen (Gordijn et al. 2000) und somit auch die Abstimmung zwischen Business und IT vorantreiben (Osterwalder et al. 2005). Folglich ist die zunehmende Anwendbarkeit des Geschäftsmodellkonzepts in der Praxis abhängig von einer stärkeren Formalisierung des bisherigen Konzepts (Becker et al. 2011). Darüber wurde gezeigt, dass das Geschäftsmodellkonzept eine hilfreiche Analyseeinheit ist, wenn es als Aktivitätssystem konzipiert wird, das die Inhalte, die Steuerung und die Struktur der bereichsübergreifenden Interaktionen von Unternehmen bestimmt (Zott und Amit 2007). Diese Konzeptualisierung an sich ist schon sehr erfolgversprechend, da sie die Relevanz sozialer Interaktionen für Unternehmen sowie die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen einem Unternehmen und seinem wirtschaftlichen Umfeld darstellt. Eine generische Erweiterung dieser Sicht ermöglicht zusätzlich die Integration des Geschäftsmodellkonzepts in die Betrachtung von wirtschaftlichen Aspekten, der gesellschaftlichen Rolle von Unternehmen sowie der Auswirkungen auf das Wohlergehen ganzer Nationen (Audretsch et al. 2006).

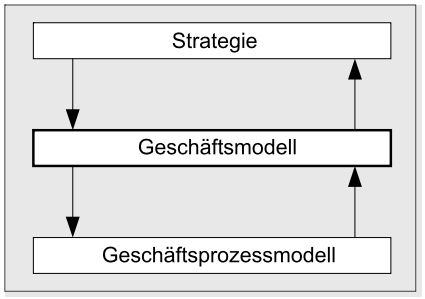

Abb. 1 Das Geschäftsmodell als Intermediär zwischen der Strategie und den Geschäftsprozessen (in Anlehnung an Al-Debei et al. 2008)

Geschäftsmodelle werden häufig als Intermediär zwischen der Strategie eines Unternehmens sowie den zugrundeliegenden Geschäftsprozessen (**Abb. 1**) dargestellt (Morris et al. 2005; Di Valentin et al. 2012). Während die Strategie beschreibt, wie sich Unternehmen gegenüber Konkurrenten durchsetzen können, bildet das Geschäftsmodell die Logik der Wertgenerierung sowie die effektive Koordination von Unternehmensressourcen ab (Osterwalder et al. 2005). Geschäftsprozesse hingegen beschreiben die Produktion eines spezifischen Outputs durch Kombination verschiedener Inputfaktoren (Hammer und Champy 1994; Gordijn et al. 2000; Andresen et al. 2011). Ändert bspw. ein Unternehmen sein Geschäftsmodell von Eigenproduktion auf Fremdbezug, hat dies auch einen Einfluss auf die benötigten Ressourcen und zugrundeliegenden Geschäftsprozesse. In der Literatur gibt es bereits einige Ansätze, die die umgekehrte Sichtweise betrachten. Diese analysieren, welchen Einfluss Geschäftsprozesse auf das zugrundeliegende Geschäftsmodell haben (Bonakdar et al. 2013). Die WI-Forschung sieht ihre Rolle insbesondere in der Betrachtung der Zusammenhänge zwischen Geschäftsmodellen und Geschäftsprozessen sowie die daraus resultierenden Anforderungen für die IKT (Hess et al. 2012). Durch Berücksichtigung aller Faktoren, die mit den Aktivitäten eines Geschäftsprozesses in Zusammenhang stehen, kann der Umfang von Geschäftsprozessen als wertvolle Analyseeinheit im Rahmen der Planung von Geschäftsmodellen herangezogen werden. Auf diese Weise können wertvolle Informationen für den Entwurf von Geschäftsmodellen basierend auf Geschäftsprozessen gewonnen werden. Folglich vermittelt das Geschäftsmodell die Bedeutung der zugrundeliegenden Geschäftsprozesse, in dem sie erläutern, wieso sie auf eine bestimmte Art und Weise durchgeführt werden (vom Brocke et al. 2011; Di Valentin et al. 2012).

Author's personal copy

Wir übernehmen in unseren Arbeiten die Darstellung in Anlehnung an Teece (2010), Zott und Amit (2007) sowie weitere Autoren, die das Geschäftsmodell und die Strategie als zwei verschiedene Konzepte definieren, die miteinander verbunden sind.

Das Geschäftsmodellkonzept kommt auf Managementebene häufig als Methode zur Analyse und zum Verständnis der Geschäftslogik eines Unternehmens zum Einsatz. Auf diese Weise unterstützt das Geschäftsmodellkonzept strategische Entscheidungsprozesse (Osterwalder et al. 2005; Seppaenen und Maekinen 2005; Kijl und Boersma 2010). Die steigende Zahl an Publikationen, die sich mit dem Geschäftsmodellkonzept befassen, haben den Beginn einer akademischen Ära geprägt, in der Geschäftsmodelle als zentrale Analyseeinheit dargestellt werden (Burkhart et al. 2012; Veit und Steininger 2012). Jedoch berücksichtigen bislang die meisten Geschäftsmodellkonzepte generische Aspekte, ohne dabei industriespezifische Aspekte in Betracht zu ziehen. Aus diesem Grund wurden im Rahmen von drei Workshops drei wesentliche Forschungsschwerpunkte identifiziert, welche die wichtigsten Interessensgebiete der WI-Forschung im Hinblick auf das Geschäftsmodellkonzept abbilden:[1] (1) *Geschäftstätigkeiten in IT-Industrien* (z. B. IKT-Provider, Softwareindustrie), welche die Herausforderungen und Möglichkeiten wie bspw. eine Verkürzung der Produktlebenszyklen oder niedrigere Produktionskosten fokussieren (Buxmann et al. 2012). (2) *Durch IT getriebene oder digitale Geschäftsmodelle* (z. B. Medienindustrie, iPad/iPhone-Ökosysteme, On-Demand-Services), welche sowohl einen Einfluss auf das Konsumentenverhalten als auch auf die Gesellschaft an sich haben (Tiwana et al. 2010). (3) *IT-Support für die Entwicklung und das Management von Geschäftsmodellen* (z. B. Modellierungssprachen oder Simulationen) durch die Entwicklung von Werkzeugen für die Visualisierung, Simulation und Entscheidungsunterstützung (Kundisch et al. 2012).

Studien zu Geschäftsmodellen vereinen Forschungsergebnisse aus der WI, dem Entrepreneurship sowie dem strategischen Management, was die Interdisziplinarität dieses Themas betont (De-Sanctis 2003). Beispiele hierfür repräsentieren umfassende Klassifikationen in der Literatur (Burkhart et al. 2011); die Herleitung einer Definition für Geschäftsmodelle in der Softwareindustrie (Buxmann et al. 2012; Schief und Buxmann 2012); die Analyse von Performanz-Aspekten (Schief et al. 2012); Veränderungen und Auswirkungen durch IT-getriebene Geschäftsmodelle in der Musikindustrie (Steininger et al. 2012; Wagner et al. 2013); webbasierte Geschäftsmodelle (Leimeister und Krcmar 2004) sowie Werkzeuge für die Repräsentation von Geschäftsmodellen (Kundisch et al. 2012; Kundisch und John 2012).

Pateli und Giaglis (2004) haben basierend auf einer Literaturanalyse folgende Definitionen in der Geschäftsmodellforschung herausgearbeitet:

Begriffsdefinitionen: Wichtige Beiträge wurden von Timmers (1998) erarbeitet, der das Geschäftsmodell als „an architecture for the product, service and information flows, including a description of the various business actors and their roles; and a description of the potential benefits for the various actors; and description of the sources of revenue“ (S. 4) beschreibt. Magretta (2002, S. 4) definiert das Geschäftsmodell als „story that explains how an enterprise works“. Weitere Autoren, die sich mit der Definition von Geschäftsmodellen befassten, sind Tapscott et al. (2000), Linder und Cantrell (2000), Gordijn et al. (2000) sowie Petrovic et al. (2001).

Komponenten: Morris et al. (2005) fokussieren in ihrem Literaturreview die konstituierenden Elemente eines Geschäftsmodells, indem sie ein generisches Rahmenwerk aus sechs Schlüsselbereichen (so genannte „Key Decision Areas“) zusammensetzen. Burkhart et al. (2011) präsentieren in ihren Arbeiten eine ganzheitliche Sicht auf das Geschäftsmodellkonzept, in dem sie das Forschungsfeld von Geschäftsmodellen systematisch strukturieren. Sie leiten ein Rahmenwerk zur Klassifikation von Geschäftsmodellen her, das sich aus 17 Evaluationskriterien mit entsprechenden Attributen zusammensetzt. Weitere Forschungsarbeiten, die sich mit den Komponenten von Geschäftsmodellen befassen, sind Hamel (2002) sowie Osterwalder und Pigneur (2010) mit ihrem „Business Model Canvas“.

Repräsentationen: Gordijn und Akkermans (2001) präsentieren eine Geschäftsmodell-Ontologie für E-Business (*e3-value Ontologie*), welche sich aus mehreren Konzepten zusammensetzt, die miteinander verbunden sind. Dabei verwenden sie so genannte „Use Case Maps“ (eine Szenario-Technik). Tapscotts *B-Webs* beschreiben ein Netzwerk bestehend aus Lieferanten, Großhändlern und kommerziellen Serviceprovidern, die durch das Web und weitere elektronische Medien miteinander verbunden sind (Tapscott et al. 2000). Burkhart et al. (2012) präsentieren eine Ontologie für Geschäftsmodelle in der Softwareindustrie.

Taxonomien: Rappa (2004) stellt ein Klassifikationsschema aus neun E-Business-Geschäftsmodellen vor. Die einzelnen Elemente setzen sich aus Vermittlungsgeschäft, Werbung, Informationsvermittlung, Händler, direkter Hersteller, Partner, Community, Abonnement und Nutzwert zusammen. Er erwähnt darüber hinaus die Notwendigkeit von Geschäftsmodellen insbesondere im Hinblick auf zukünftige IT-basierte Dienstleitungen. Osterwalder und Pigneur (2002) leiteten in ihren Forschungsarbeiten die *E-Business-Ontologie* her, um damit Geschäftsmodelle konzeptionell beschreiben zu können.

Aus WI-Perspektive haben mehrere Artikel die Grundlage für künftige Forschungsaktivitäten zu Geschäftsmodellen gelegt. Hedman und Kalling (2003) bspw. strukturieren die Komponenten eines Geschäftsmodells im Hinblick auf die IT und stellen theoretische Perspektiven wie z. B. die ressourcenbasierte Sicht (RBV) zur Verfügung. Al-Debei und Avison (2010) bauen auf diesen Ideen auf und entwickeln ein Geschäftsmodellrahmenwerk, welches sowohl eine Definition des Geschäftsmodellkonzepts als auch Dimensionen, Funktionen, Reichweite und Modellierungsprinzipien des Konzepts beinhalten und auf Basis einer umfangreichen Literaturanalyse hergeleitet wurden.

Neben einer Vielzahl überwiegend generischer Definitionen zu Geschäftsmodellen fokussieren zahlreiche Definitionen auch auf Aspekte des E-Business und E-Commerce. Timmers (1998) ist

[1] MKWI Workshop zu Geschäftsmodellen als WI-Forschungsthema, 2012-03-01, Braunschweig (Hess 2012); Workshop, in dem verschiedene Forschungsprojekte zu Geschäftsmodellen präsentiert wurden, 2012-10-02, Mannheim; Pre-ECIS Workshop zur Digitalisierung von Geschäftsmodellen und Entrepreneurship, Utrecht.

Author's personal copy

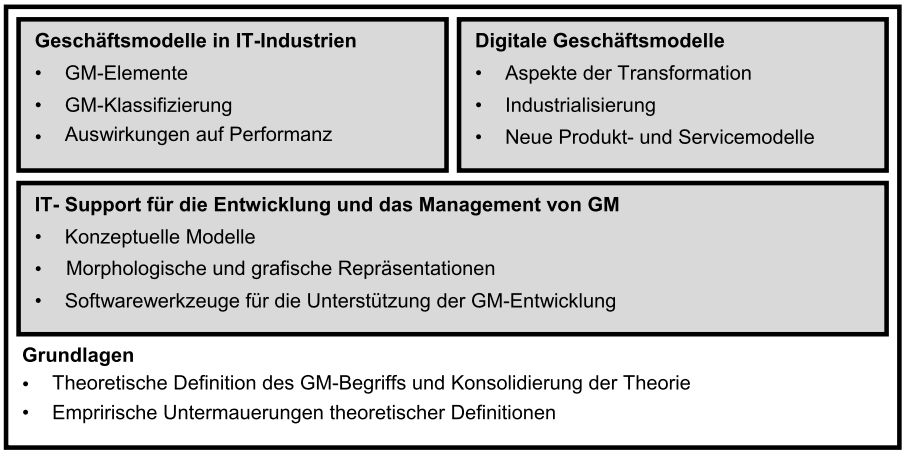

Abb. 2 Erwartete Forschungsergebnisse und Zielsetzungen

einer der ersten Autoren, der elf Arten von E-Commerce-Geschäftsmodellen herleitet. Neben den Forschungsarbeiten zu den Grundlagen des Geschäftsmodellkonzepts existieren in der Literatur darüber hinaus einige Artikel, die sich mit der Innovation von Geschäftsmodellen sowie Aspekten hinsichtlich ihrer Performanz befassen. So zeigt bspw. ein Artikel zur Geschäftsmodellinnovation, wie das Unternehmen Xerox Wert durch Innovationen generiert, indem das Unternehmen sein Geschäftsmodell an äußere Einflüsse angepasst hat (Chesbrough und Rosenbloom 2002). Erste quantitative Artikel zur Performanz von Geschäftsmodellen betrachten deren Konfiguration (Zott und Amit 2007, 2008) und finden Implikationen, die weit über das hinausgehen, was anhand der Unternehmensstrategie beschrieben werden kann.

3 WI-Forschungsperspektiven zum Geschäftsmodellkonzept

Die drei Hauptpfeiler der WI-Forschungsmethoden zu Geschäftsmodellen, welche bereits in Abschnitt 2 basierend auf Literaturreviews und Workshops der Forschungsgruppe identifiziert wurden, können zur Strukturierung des Geschäftsmodellkonzepts verwendet werden (**Abb. 2**).

3.1 Geschäftsmodelle in IT-Industrien

Aufgrund ihrer spezifischen Charakteristika hebt sich die Softwareindustrie von den anderen Bereichen der IT-Industrie (z. B. Hardware, Software, Telekommunikation) ab (Buxmann et al. 2012). *Softwareprodukte* können mit geringen Grenzkosten erstellt werden, wodurch die variablen Kosten nahezu bei null liegen. Des Weiteren kann Software einfach wiederverwendet und geändert werden. Auch *Softwaremärkte* lassen sich durch einzigartige Charakteristika wie bspw. eine starke Internationalisierung und Einflüsse durch Netzwerke, welche häufig Monopolstellungen mit sich bringen, beschreiben. Darüber hinaus sieht sich der Softwaremarkt kontinuierlich aktuellen technologischen Trends, wie z. B. dem Management von In-Memory-Datenbanken (Loos et al. 2011) oder Software-as-a-Service(SaaS)-Lösungen, konfrontiert (Benlian et al. 2009; Benlian und Hess 2011). Aus Verkäuferperspektive lassen sich zahlreiche Strategien und Geschäftsmodelle basierend auf den Charakteristika von Softwareprodukten und -märkten herleiten. Die Vielseitigkeit des Geschäftsmodellkonzepts kann dabei helfen, den Einfluss dieser Charakteristika auf die Wertschöpfung von Firmen zu erklären.

Die jüngsten Erkenntnisse der Geschäftsmodellforschung haben wissenschaftliche Aufmerksamkeit erregt (Burkhart et al. 2011; Steininger et al. 2011). Entgegen den meisten wissenschaftlichen Artikeln, welche generische Aspekte von Geschäftsmodellen betrachten, steht nun die Perspektive von Softwareunternehmen im Fokus des Interesses (Hess et al. 2012). Die unterschiedlichen Eigenschaften von Softwareprodukten und Softwaremärkten führen zu einer Fokussierung von Forschungsaktivitäten auf Geschäftsmodelle in der Softwareindustrie. Ähnliche Charakteristika wie z. B. Netzwerkeffekte sind auch in der Telekommunikationsindustrie zu finden (Zarnekow et al. 2007). Im Gegensatz dazu scheinen Geschäftsmodelle in der Hardwareindustrie mehr denen aus traditionellen, „physikalischen" Industrien zu entsprechen. Wir gliedern die Forschungsfragen, welche in der aktuellen Literatur gestellt wurden, in drei miteinander verflochtene Bereiche auf: Zunächst steht die Frage nach der Identifizierung der grundlegenden Elemente eines Geschäftsmodells in der Softwareindustrie (Rajala et al. 2003; Kontio et al. 2005; Rajala 2009; Schief und Buxmann 2012). Im zweiten Schritt wird versucht, die wichtigsten Klassen von Geschäftsmodellen in der Softwareindustrie zu identifizieren (Kontio et al. 2005; Valtakoski und Rönkkö 2010; Popp 2011; Schief et al. 2012). Schließlich müssen auch die Auswirkungen von Geschäftsmodellen in der Softwareindustrie im Hinblick auf den wirtschaftlichen Erfolg (Performanz) analysiert werden (Schief et al. 2012; Rajala und Westerlund 2012; Schief und Pussep 2013).

Zukünftige Forschung sollte nicht nur auf dieser Grundlage aufbauen und weitere empirische Beweise sammeln, sondern auch die bisher gewonnenen Erkenntnisse auf andere IT-Teilindustrien, wie z. B. die Hardware- und Telekommunikationsindustrie, übertragen. Ein Fokus sollte darin liegen, spezifische Subklassen für *Geschäftsmodelle von IT-Firmen* aus den *generischen Geschäftsmodellen* herzuleiten. Übertragen auf eine objektorientierte Terminologie würden diese Unterklassen die Elemente der generischen Geschäftsmodelle erben und diese um Aspekte der IT-Industrie erweitern. Die Frage, wie sich verschiedene Instanzen der Geschäftsmodelle auf den Erfolg von Firmen auswirken, sollte dabei weiterhin von hohem Interesse für Wissenschaftler und Praktiker sein. Um diese

Author's personal copy

Fragen beantworten zu können, wird ein tiefes Verständnis dieses Industriezweigs benötigt. Aus diesem Grund ist die WI besonders geeignet, passende Antworten im Hinblick auf IT-Industrien zu finden.

3.2 Digitale Geschäftsmodelle

Ein Geschäftsmodell ist digital, wenn Veränderungen digitaler Technologien mit fundamentalen Auswirkungen auf die Durchführung des Geschäftsbetriebs sowie auf die generierten Einnahmen eines Unternehmens einhergehen. Venkatraman (1994) bezeichnet diesen Zustand als vierte und fünfte Ebene der IT-getriebenen Unternehmenstransformation. Digitale Geschäftsmodelle sind überwiegend in Medien-, Handels-, Finanzdienstleistungs- sowie Logistikindustrien zu finden. Dies gilt selbstverständlich auch für so genannte „Online-only (Pure Play)"-Firmen. Forscher der WI-Gemeinschaft sind in der Lage, die Entwicklung und Verbreitung neuer Technologien zu einem frühen Zeitpunkt zu identifizieren, sie grundlegend zu verstehen und somit neue Artefakte zu konstruieren (basierend auf der Design-Science-Methode). Aus diesem Grund haben WI-Forscher klare Vorteile gegenüber Forschern aus den Wirtschaftswissenschaften (Osterwalder und Pigneur 2013).

Die ersten Veröffentlichungen zu digitalen Geschäftsmodellen entstanden in den 1990er-Jahren. Ausgelöst wurde die Geschäftsmodellforschung durch den Einfluss neuer Technologien wie bspw. EDI auf die zwischen Unternehmen vorherrschende Arbeitsteilung, was einen wichtigen Aspekt hinsichtlich der Außenperspektive eines Geschäftsmodells repräsentiert. Darüber hinaus wurden zur selben Zeit auch die Geschäftsmodelle von Zwischenhändlern diskutiert. Ein wesentliches Ergebnis dieser Bestrebungen ist die so genannte „Move-to-the-Middle"-Hypothese (Clemons et al. 1993). Ein weiterer Forschungsschwerpunkt befasst sich mit der durch digitale Geschäftsmodelle ermöglichten Wertschöpfung und Wertsteigerung. Amit und Zott (2001) untersuchten 59 Geschäftsmodelle zum E-Business, mit dem Ziel der Analyse von theoretischen Grundlagen der Wertgenerierung. Dabei betrachten sie die Wertschöpfung selbst als Voraussetzung für eine Wertsteigerung. In diesem Kontext erwähnt (Teece 2010), dass Geschäftsmodelle in der IKT-Branche eine besondere Herausforderung hinsichtlich der Wertsteigerung darstellen. Ein dritter Literaturstrang befasst sich mit der Rolle der IKT als Treiber einer neuen Welle der Industrialisierung (Barua et al. 2004). Ein vierter Strang fokussiert von IKT ermöglichte Änderungen in Produkt- und Servicemodellen, speziell in der Handels- und Medienindustrie. Ein typisches Forschungsfeld repräsentiert die Analyse der Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Kanälen (Forman et al. 2009). Ein fünfter Strang befasst sich mit der Entstehung von vollkommen neuen Geschäftsmodellen (Österle 2007; Steininger et al. 2013). Ein prominentes Beispiel hierfür ist die Diskussion von Geschäftsmodellen für Anbieter von Social-Media-Plattformen (Liang und Turban 2011).

Die erste Forschungsrichtung ist aufgrund der kontinuierlich auf den Markt kommenden neuen Technologien weiterhin sehr aktiv. Zurzeit liegt der Fokus auf Ökosystemen (Burkard et al. 2012) und der sich ändernden Rolle von Kunden (Reichwald et al. 2009; Leimeister 2012). Ein weiteres Themengebiet fokussiert die Diskussion zur Wirtschaftlichkeit von Intermediation, insbesondere aus Kundenperspektive (Matt und Hess 2012). Dadurch, dass nicht nur Kunden berücksichtigt werden, sondern auch alle Stakeholder eines Unternehmens, umfasst die Geschäftsmodell-Literatur zu Wertgenerierung und -steigerung ein weites Spektrum an Themen, die analysieren, wie Werte in Zeiten der Veränderung generiert werden (Zott und Amit 2012), wie zusätzliche Wertdimensionen (z. B. normative und kognitive Anforderungen) erreicht werden (z. B. Sach 2013) und wie soziale und wirtschaftliche Wertgenerierungen synchronisiert werden können (z. B. Seelos und Mair 2007). Innerhalb des vierten Schwerpunkts der Geschäftsmodellforschung liegt momentan ein Fokus auf Erlösmodellen, bspw. im Rahmen der Analyse des Potenzials von Premium-Modellen, mit dem Ziel, die Bereitschaft von Konsumenten für die Bezahlung von Inhalten zu erhöhen (Wagner et al. 2013). Darüber hinaus befasst sich dieser Schwerpunkt mit den Potenzialen und der Akzeptanz von dynamischen Preisen im Electronic Commerce (Hinz et al. 2011). Weitere Studien befassen sich mit den Auswirkungen mobiler Endgeräte auf den Handel (Molitor et al. 2012). Smartphones besitzen Sensoren, die Informationen je nach situationsbezogenem Kontext des Nutzers digitalisieren (z. B. geographische Position, EAN-Code) und benutzen können, um Konsumenten kontextspezifische Informationen zur Verfügung zu stellen (z. B. Preise für ein bestimmtes Produkt in anderen Läden, die sich gerade in der Nähe des Nutzers befinden oder Empfehlungen von Freunden für Restaurants, die sich in der Nähe befinden). Darüber hinaus sind momentan neue Geschäftsmodelle in der Diskussion, die durch die technologischen Möglichkeiten von Smartphones ortbezogene Werbung abbilden und Konsumenten zu so genannten „Prosumern" machen, indem sie gleichzeitig zum Produzent und Konsument von Informationen werden (Resatsch et al. 2008). Eine Frage hierbei ist, ob es einen Markt für Firmen geben wird, die eine große Menge an Konsumentendaten anbieten, die (anonyme) Onlineprofile (z. B. Clickstreamdaten) mit dem Offlineverhalten und dem aktuellen Kontext des Nutzers verbinden (z. B. geografische Position, Inhalte von Webseiten, Aktivitäten im Browser, etc.).

Ein neues Forschungsfeld zu digitalen Geschäftsmodellen entwickelt sich zurzeit im Rahmen der Anreicherung von bereits etablierten Produkten und Produktionssystemen, was in Deutschland auch unter dem Begriff „Industrie 4.0" zusammengefasst wird. Fragestellungen innerhalb dieses Themengebiets sind sehr breit aufgestellt. Ein Themenfeld befasst sich mit der Preisgestaltung von hybriden Bündeln. Ein Beispiel für hybride Produkte sind Produkt-Service-Systeme (PSS), welche ein Bündel von IT-Dienstleistungen und menschlichen Dienstleistungen (Berkovich et al. 2011) bei Produkten umfassen (Vargo und Lusch 2008). Interessante Beispiele hierfür sind z. B. Printlösungen oder Fertigungslösungen im B2B-Bereich, in dem sich einige frühere Hardware-Anbieter zu Ausrüstungsdienstleistern entwickeln und nun „Pay-per-Use"-Geschäftsmodelle anbieten. Wesentliche Forschungsfragen liegen in den unterschiedlichen Wegen zur Generierung und zur Steigerung von Werten mit PSS. Diese Beispiele unterstreichen die Ambiguität des Begriffs sowie die Notwendigkeit einer terminologischen Homogenisierung.

Author's personal copy

3.3 IT-Support für die Entwicklung und das Management von Geschäftsmodellen

Noch heute wiedersetzt sich das Geschäftsmodellkonzept einer einfachen Konzeptualisierung. Ohne eine klare theoretische Begriffsbildung und Formalisierung ist jedoch eine angemessene IT-Unterstützung für die Entwicklung und das Management von Geschäftsmodellen nahezu unmöglich (Teece 2010). Folgende Ansätze wurden bereits zur Repräsentation von Wissen über Geschäftsmodelle angewendet: *Informeller Text* (z. B. Kshetri 2007), *strukturierter Text* (z. B. Sosna et al. 2010), *morphologische Darstellung* (Kley et al. 2011), *graphische Ad-hoc-Repräsentationen* (z. B. Kinder 2002) sowie *konzeptuelle Modelle* mit definierter Semantik und zugehöriger grafischer Abbildung (z. B., Gordijn und Akkermans 2003), welche auch als Geschäftsmodellrepräsentation (GMR) (Zott et al. 2011) bezeichnet wird.

Morphologische und dedizierte grafische Darstellungen ermöglichen eine konsistente und zugleich nachvollziehbare Darstellung von Geschäftsmodellen. Folglich sind diese Darstellungsformen insbesondere im Rahmen der Erforschung digitaler Geschäftsmodelle von besonderem Interesse (Zott et al. 2011). In der Literatur wurde bereits eine Vielzahl von Ansätzen vorgeschlagen (Kundisch et al. 2012). Diesen werden einige Vorzüge zugeschrieben, wie z. B. das bessere Verstehen und Kommunizieren von Geschäftsmodellen (Osterwalder et al. 2005), die Unterstützung von Geschäftsmodellinnovation (Chesbrough 2010) sowie die Herleitung von Anforderungen an Informationssysteme, welche das Geschäftsmodell operativ abbilden (Penker und Eriksson 2000). Jedoch unterscheiden sich bestehende GMR sehr stark voneinander und widersprechen sich sogar teilweise an einigen Stellen. Eine Synthese und Weiterentwicklung von GMR könnte dazu führen, dass die Geschäftsmodellforschung an sich kumulativer wird und somit Forschungsergebnisse effektiver in die Praxis umgesetzt werden können.

Darüber hinaus werden morphologische Darstellungen und GMR im Rahmen computerunterstützter Werkzeuge für die Erstellung von Geschäftsmodellen benötigt (Osterwalder et al. 2005). Aktuell zur Verfügung stehende Werkzeuge befinden sich zurzeit noch im Anfangsstadium und sind weitgehend auf die Vereinfachung der Visualisierung von Geschäftsmodellen sowie auf rudimentäre Unterstützung finanzieller Kalkulationen beschränkt (z. B. e3-value editor[2] und Business Model Toolbox[3]). Eine nennenswerte Ausnahme bildet der Business Model Wizard,[4] der Funktionalitäten zum Integrieren von Marktdaten zur Bewertung von Geschäftsmodellen sowie zum Ableiten von Prozessmodellen bietet (Di Valentin et al. 2012).

Erwartete Ergebnisse dieses Forschungszweigs sind die Validierung konzeptueller Modelle einschließlich grafischer Darstellungen (generische sowie domänenspezifische Modelle), mit denen Unternehmen ihre Geschäftsmodelle erfassen und anpassen können. Langfristig gesehen sollen Geschäftsmodellierungswerkzeuge mehr als nur einfache Designanwendungen sein (siehe vorangegangener Abschnitt), sondern sich zu einer eigenen Systemklasse entwickeln, die Entscheidungsträger in Unternehmen während ihrer Entscheidungsprozesse unterstützt (so genannte „Design Support Systems“ (Osterwalder und Pigneur 2013). Aufbauend auf den vorgestellten Ontologien und Notationen ist darüber hinaus eine automatisierte Transformation von Geschäftsmodellen in Geschäftsprozesse, Service- und Unternehmensmodelle vorstellbar.

4 Forschungsagenda für die WI basierend auf den drei Forschungsschwerpunkten

Wir schlagen folgende Agenda für die Geschäftsmodellforschung in der WI vor (**Tab. 1**). Für jede der drei identifizierten Forschungsperspektiven fassen wir (a) relevante und offene Forschungsfragen, (b) theoretische Grundlagen sowie (c) mögliche methodische Herangehensweisen vor, um diese Forschungsfragen zu lösen. Außerdem werden Möglichkeiten für die interdisziplinäre Forschung aufgezeigt.

Für Geschäftsmodelle in der IT-Industrie erscheinen folgende Forschungsfragen sehr vielversprechend: Wie sehen optimale und zukünftige Erlösmodelle und Preisstrategien aus? Was ist der optimale Grad der vertikalen Einordnung für IT-Anbieter? Wie werden Geschäftsmodelle beeinflusst, wenn wir eine Veränderung von „On-Premise“ auf „On-Demand“ berücksichtigen? Welche Arten von Zusammenarbeiten und M&A-Strategien sind in der IT-Industrie profitabel? Wie können Kundendaten in Geschäftsmodelle von IT-Anbietern einfließen? Diese Forschungsfragen könnten als Fallstudien, Labor- und/oder Feldexperimente deklariert werden, um die relative Wichtigkeit der Charakteristika bzw. der verschiedenen Bestandteile von Geschäftsmodellen, wie z. B. Preisübersichten, Skalierbarkeit oder Anpassung zu testen.

Im Bereich der digitalen Geschäftsmodelle befassen sich erfolgversprechende Forschungsfragen bspw. mit der proaktiven Rolle von Verbrauchern als Lieferant für Inhalte, Ideen und Weiterempfehlungen. Wie kann die proaktive Rolle des Verbrauchers durch Geschäftsmodelle monetarisiert werden? Welche Bestandteile von sozialen Medien (z. B. Unterstützung der sozialen Aktivitäten von Verbrauchern) könnten den Kern eines erfolgreichen „Social-Commerce“-Geschäftsmodells bilden? Wie kann die IKT die Wertschöpfung für alle Interessensgruppen nach Inhalt, Steuerung und Struktur des Geschäftsmodells ermöglichen? Diese Fragen könnten durch Verwendung von Theorien des Konsumentenverhaltens (Marketing, Psychologie und Wirtschaftlichkeit) sowie Theorien zum Verhalten in Organisationen adressiert werden. Um Antworten auf diese Fragestellungen zu finden, könnten Forscher sich auf empirische Forschungsmethoden wie z. B. Fallstudien und Umfragen beziehen oder experimentelle Evaluationen von Prototypen durchführen, die Hypothesen von bestimmten Bestandteilen der digitalen Geschäftsmodelle prüfen. Die Kombination aus diesen Theorien und Methoden liefert vielversprechende Möglichkeiten für die interdisziplinäre Forschung aus Sicht der IT.

Im Bereich der IT-Unterstützung für Geschäftsmodelle betreffen aussichtsreiche Forschungsfragen semantische Grundlagen und passende Syntax für GMR sowie deren effektive pragmatische

[2] http://www.e3value.com/.
[3] http://www.businessmodelgeneration.com/toolbox/.
[4] http://www.software-business-model.com/.

Author's personal copy

Tab. 1 Forschungsagenda für Geschäftsmodellforschung in der Wirtschaftsinformatik

	Geschäftsmodelle in IT-Industrien	Digitale Geschäftsmodelle	IT-Support für Geschäftsmodelle
Forschungsfragen	■ Elemente und Typen / Klassen von IT-GM ■ Formation und Adoption von IT-GM ■ Auswirkungen auf die Performanz	■ Monetarisierung von proaktiven (sozialen) Konsumenten ■ Mobile GM ■ Neue Produkt und Servicemodelle: Hybride Bündel ■ Industrialisierung von GM	■ Semantische Fundierung und angemessene Syntax für GM-Repräsentationen Grafische Darstellung des Entwicklungsprozesses von GM
Theorien	■ Adoption und Diffusionstheorien ■ Entrepreneurship/ Innovationstheorien ■ Verhalten in Organisationen ■ Neue Institutions- und Verhaltensökonomik	■ Konsumentenverhalten ■ Mikroökonomik ■ Verhalten in Organisationen	■ Cognitive Fit Theory (für Syntax) ■ Bunge-Wand-Weber-Ontologie (für Semantik) ■ Boundary-Object-Theorie (für Pragmatik)
Beispielhafte Forschungsmethoden	■ Empirisch (quant. u. qual.) ■ Experimentell (Feld und Labor) inkl. Testen von Prototypen ■ OR / Simulationsstudien ■ Hierarchische lineare Modellierung (HLM)	■ Empirisch (quant. u. qual.) ■ Experimentell (Feld und Labor) inkl. Testen von Prototypen	■ Referenz- / Metamodellierung ■ Experimentelle, Feld- und Fallstudien ■ Design Science ■ Heuristische und mathematische Methoden der Programmierung

Verwendung im Geschäftsmodellentwicklungsprozess. Zum Beispiel könnte die Syntax einer bestimmten GMR mit Referenz auf die *Cognitive Fit Theory*, unter Nutzung von experimentellen Studien als passende Forschungsmethode, evaluiert werden. Bezogen auf die morphologische Geschäftsmodellanalyse fehlt es an etablierten Methoden, um relevante Parameter und Werte identifizieren zu können und das daraus resultierende Rahmenwerk zu evaluieren. Darüber hinaus könnte ein Ziel der zukünftigen Forschung sein, Softwarewerkzeuge zu entwickeln, die die Verwendung von grafischen und morphologischen Darstellungen sinnvoll unterstützen können (z. B. zum Brainstorming, Design, Wirtschaftlichkeitsanalyse, Prozessmodellgenerierung, Simulation) und die Forschungsergebnisse zur Durchführung der Geschäftsmodelle integrieren (z. B. Kenntnis der Geschäftsmodellmuster oder Erfolgsfaktoren). Schließlich erfordern die Schnittstellen zu benachbarten Gebieten wie Prozessmodellierung oder Unternehmensmodellierung weitere Anstrengungen, um die Erkenntnisse zu Geschäftsmodellierungswerkzeugen zu erweitern (vom Brocke et al. 2011; Burkhart et al. 2012; Iacob et al. 2012).

Folglich repräsentiert das Geschäftsmodellkonzept die fehlende Verbindung zwischen der Strategie und der Geschäftsprozessimplementierung. Seine Verbindung zur IT ist der Schlüssel zum Verstehen, Gestalten und Beeinflussen von Geschäftsmodell und Unternehmen. Es liefert ein neues Forschungsfeld für die WI, das als vielversprechender Bezugspunkt zur Sammlung zukünftiger Forschungsergebnisse im WI-Bereich dient. Obwohl andere Forschungsgebiete wie z. B. das strategische Management, Entrepreneurship und Marketing dieses Thema aufgreifen, sind wir der Auffassung, dass WI-Forscher einmalige Kompetenzen bieten für die Überführung von Geschäftsmodellen in IT, für die Identifizierung von IT-Potenzialen, um neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, und für die Gestaltung und den Betrieb IT-basierter Geschäftsprozesse. Trotzdem sind interdisziplinäre Kooperationen mit anderen Forschungsgebieten wie der Strategie, dem Innovationsmanagement, dem Entrepreneurship oder dem Marketing wünschenswert. Durch gemeinsame Workshops und Tracks bei nationalen und internationalen Konferenzen (z. B. MKWI 2012, WI 2013, ECIS 2013, MKWI 2014, ECIS 2014) sowie Sonderausgaben in Zeitschriften (z. B. ISJ Sonderausgabe zur Digitalisierung bei Geschäftsmodellen und Unternehmertum (Clemons et al. 2013) haben die Autoren bereits begonnen, Kooperationen über Disziplinen und nationale Grenzen hinaus auszubauen (z. B. Adamantia Pateli, Jonas Hedman, Eric Clemons und Christoph Zott), wie jüngst angeregt (z. B. Osterwalder und Pigneur 2013). Das ebnet den Weg für signifikante theoretische Beiträge zum Verständnis zugrundeliegender Mechanismen und Phänomene des Geschäftsmodellerfolgs und -misserfolgs sowie zum Aufdecken der Zusammenhänge zwischen den relevanten Einflussfaktoren. Erkenntnisse, Erläuterungen, Vorhersagen und Gestaltung IT-basierter Geschäftsmodelle leisten einen hohen Beitrag sowohl für die Forschung als auch für die Geschäftswelt. Die WI-Gemeinschaft ist prädestiniert dazu, die allumfassende Digitalisierung in Unternehmen und der Gesellschaft zu begleiten und ihre Erkenntnisse an die interessierte Öffentlichkeit zu verteilen.

Danksagung

Die Entwicklung dieses Artikels wurde unterstützt durch: Miglena Amirpur (M.Sc.), Stephan Daurer (MBA, MBR), Tobias Goldbach (M.Sc.), Thomas John (Dipl.-Wirtsch.-Inf.), Anton Pussep (Dipl.-Wirtsch.-Inf.), Amelie Sach (M.Sc.), Dennis Steininger (Dipl.-Kfm.), Christina Di Valentin (Dipl.-Kffr.). Wir danken an dieser Stelle ganz herzlich für die Unterstützung.

Literatur

Al-Debei MM, Avison D (2010) Developing a unified framework of the business model

Author's personal copy

concept. European Journal of Information Systems 19:359–376
Al-Debei MM, El-Haddadeh RH, Avison D (2008) Defining the business model in the new world of digital business. In: Proc AMCIS 2008, S 1–11
Amit R, Zott C (2001) Value creation in e-business. SMJ 22:493–520. doi:10.1002/smj.187
Andresen K, Brockmann C, Roztocki N (2011) Business models for enterprise system providers: towards the solution based procedure. In: Proc AMCIS 2011, S 1–8
Audretsch DB, Keilbach MC, Lehmann EE (2006) Entrepreneurship and economic growth. Oxford University Press, New York
Barua A, Konana P, Whinston AB, Yin F (2004) An empirical investigation of net-enabled business value. MIS Quarterly 28:585–620
Becker W, Ulrich B, Ebner R et al (2011) Geschäftsmodelle im Mittelstand. Deloitte, Mittelstandsinstitut, Bamberg
Benlian A, Hess T (2011) Opportunities and risks of software-as-a-service: findings from a survey of IT executives. Decision Support Systems 52:232–246. doi:10.1016/j.dss.2011.07.007
Benlian A, Hess T, Buxmann P (2009) Treiber der Adoption SaaS-basierter Anwendungen – Eine empirische Untersuchung auf Basis verschiedener Applikationstypen. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 51(5):414–428. doi:10.1007/11576-009-0189-3
Berkovich M, Leimeister JM, Krcmar H (2011) Requirements Engineering für Product Service Systems. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 53(6):357–370. doi:10.1007/s11576-011-0301-3
Bharadwaj A, El Sawy OA, Pavlou PA, Venkatraman N (2013) Digital business strategy: toward a next generation of insights. MIS Quarterly 37:471–482
BMWi (2012) Rösler: IKT sind Treiber für Innovation und Wachstum. http://www.bmwi.de/DE/Presse/pressemitteilungen,did=505772.html. Abruf am 2012-11-02
Bonakdar A, Weiblen T, Di Valentin C, Zeissner T, Pussep A, Schief M (2013) Transformative influence of business processes on the business model: classifying the state of the practice in the software industry. In: Proc HICSS 2013, S 1–10
Burkard C, Widjaja T, Buxmann P (2012) Software ecosystems. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 54(1):43–47. doi:10.1007/s11576-011-0307-x
Burkhart T, Krumeich J, Werth D, Loos P (2011) Analyzing the business model concept – a comprehensive classification of literature. In: Proc ICIS 2011, S 1–19
Burkhart T, Wolter S, Schief M et al (2012) A comprehensive approach towards the structural description of business models. In: Proc international conference on management of emergent digital ecosystems. ACM, New York, S 88–102
Buxmann P, Diefenbach H, Hess T (2012) The software industry. Economic principles, strategies, perspectives. Springer, Heidelberg
Chesbrough H (2010) Business model innovation: opportunities and barriers. Long Range Planning 43:354–363. doi:10.1016/j.lrp.2009.07.010
Chesbrough H, Rosenbloom RS (2002) The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. Industrial and Corporate Change 11:529–555. doi:10.1093/icc/11.3.529
Clemons E, Reddi S, Row M (1993) The impact of information technology on the organi-

Zusammenfassung / Abstract

Daniel Veit, Eric Clemons, Alexander Benlian, Peter Buxmann, Thomas Hess, Dennis Kundisch, Jan Marco Leimeister, Peter Loos, Martin Spann

Geschäftsmodelle

Eine Forschungsagenda für die Wirtschaftsinformatik

Obwohl das Geschäftsmodellkonzept ein noch relativ junges Forschungsgebiet ist, hat es im letzten Jahrzehnt zunehmend an Beachtung gewonnen. Trotz einer Vielzahl grundlegender Definitionen des Geschäftsmodellkonzepts hat es bislang dennoch nur sehr wenig bedeutende Forschung angezogen. Im Kontext der weit verbreiteten und kontinuierlichen Digitalisierung von Unternehmen sowie der Gesellschaft als Ganzes wurde die in einem Geschäftsmodell (GM) enthaltene Logik kritisch für den Geschäftserfolg und somit ein Fokus für akademische Forschung. In unserem Beitrag betrachten wir das Geschäftsmodellkonzept als ein fehlendes Bindeglied zwischen der Strategie und den Geschäftsprozessen. Wir argumentieren, dass die Wirtschaftsinformatik-Gemeinschaft spezifische und einzigartige Kompetenzen bietet (z. B. Übertragung von Geschäftsstrategien in IT-Systeme, Management von Unternehmen und IT-Prozessen, etc.), die für bedeutende Forschungsbeiträge auf diesem Gebiet genutzt werden können. Innerhalb dieser Forschungslücke grenzen wir drei wesentliche Forschungsschwerpunkte ab: Geschäftsmodelle in der IT-Industrie; durch IT ermöglichte oder digitale Geschäftsmodelle; sowie IT-Support für die Entwicklung und das Management von Geschäftsmodellen. Für diese Forschungsfragen skizzieren wir den State of the Art sowie kritische Forschungsfragen und schlagen passende Forschungsmethoden für deren Beantwortung vor.

Schlüsselwörter: Geschäftsmodell, Forschungsagenda, Wirtschaftsinformatik, Geschäftsprozess, Strategie

Business Models

An Information Systems Research Agenda

The business model concept, although a relatively new topic for research, has garnered growing attention over the past decade. Whilst it has been robustly defined, the concept has so far attracted very little substantive research. In the context of the wide-spread digitization of businesses and society at large, the logic inherent in a business model has become critical for business success and, hence, a focus for academic inquiry. The business model concept is identified as the missing link between business strategy, processes, and Information Technology (IT). The authors argue that the BISE community offers distinct and unique competencies (e.g., translating business strategies into IT systems, managing business and IT processes, etc.) that can be harnessed for significant research contributions to this field. Within this research gap three distinct streams are delineated, namely, business models in IT industries, IT enabled or digital business models, and IT support for developing and managing business models. For these streams, the current state of the art, suggest critical research questions, and suitable research methodologies are outlined.

Keywords: Business model, Research agenda, Information systems, Business process, Strategy

Author's personal copy

zation of economic activity: "the move to the middle hypothesis". Journal of Management Information Systems 10(2):9–35
Clemons E, Hedman J, Sarker S, Veit D (2013) Information Systems Journal special issue on the "Digitisation in business models and entrepreneurship". Information Systems Journal 23:277–279. doi:10.1111/isj.12018
DeSanctis G (2003) The social life of information systems research: a response to Benbasat and Zmud's call for returning to the IT artifact. Journal AIS 4:360–376
Di Valentin C, Burkhart T, Vanderhaeghen D et al (2012) Towards a framework for transforming business models into business processes. In: Proc AMCIS 2012, S 1–9
Dubosson-Torbay M, Osterwalder A, Pigneur Y (2002) E-business model design, classification, and measurements. Thunderbird International Business Review 44:5–23
European Commission (2012) Contracts & grants – connecting SMEs to the digital market. http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=6091&lang=en&title=Connecting-SMEs-to-the-digital-market. Abruf am 2012-09-12
Forman C, Ghose A, Goldfarb A (2009) Competition between local and electronic markets: how the benefit of buying online depends on where you live. Management Science 55:47–57. doi:10.1287/mnsc.1080.0932
Gordijn J, Akkermans H (2001) Designing and evaluating e-business models. IEEE Intelligent Systems 16:11–17. doi:10.1109/5254.941353
Gordijn J, Akkermans JM (2003) Value-based requirements engineering: exploring innovative e-commerce ideas. Requirements Eng 8:114–134. doi:10.1007/s00766-003-0169-x
Gordijn J, Akkermans H, Vliet H (2000) Business modelling is not process modelling. In: Liddle SW, Mayr HC, Thalheim B (Hrsg) Conceptual modeling for e-business and the web. Springer, Heidelberg, S 40–51
Hamel G (2002) Leading the revolution, revised. Plume, New York
Hammer M, Champy J (1994) Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution, reprint. HarperBusiness, New York
Hedman J, Kalling T (2003) The business model concept: theoretical underpinnings and empirical illustrations. EJIS 12:49–59
Hess T (2012) Geschäftsmodelle als Thema der Wirtschaftsinformatik. München
Hess T, Loos P, Buxmann P et al (2012) IKT-Anbieter als Thema der Wirtschaftsinformatik? WIRTSCHAFTSINFORMATIK 54(6):355–362. doi:10.1007/s11576-012-0339-x
Hinz O, Hann I-H, Spann M (2011) Price discrimination in e-commerce? An examination of dynamic pricing in name-your-own price markets. MIS Quarterly 35:81–98
Iacob ME, Meertens LO, Jonkers H et al (2012) From enterprise architecture to business models and back. Softw Syst Model December:1–25. doi:10.1007/s10270-012-0304-6
Kijl B, Boersma D (2010) Developing a business model engineering & experimentation tool – the quest for scalable "lollapalooza confluence patterns". In: Proc AMCIS 2010, S 1–13
Kinder T (2002) Emerging e-commerce business models: an analysis of case studies from West Lothian, Scotland. European Journal of Innovation Management 5:130–151. doi:10.1108/14601060210436718
Kley F, Lerch C, Dallinger D (2011) New business models for electric cars – a holistic approach. Energy Policy 39:3392–3403. doi:10.1016/j.enpol.2011.03.036
Kontio J, Jokinen J-P, Mäkelä MM, Leino V (2005) Current practices and research opportunities in software business models. SIGSOFT Softw Eng Notes 30:1–4. doi:10.1145/1082983.1083103
Kshetri N (2007) Barriers to e-commerce and competitive business models in developing countries: a case study. Electronic Commerce Research and Applications 6:443–452. doi:10.1016/j.elerap.2007.02.004
Kundisch D, John T (2012) Business model representation incorporating real options: an extension of e3-value. In: Proc 45th Hawaii international conference on system science (HICSS), S 4456–4465
Kundisch D, John T, Honnacker J, Meier C (2012) Approaches for business model representation: an overview. In: Proc Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI 2012), S 1839–1850
Leimeister JM (2012) Dienstleistungsengineering und -management. Springer, Heidelberg. doi:10.1007/978-3-642-27983-6
Leimeister JM, Krcmar H (2004) Revisiting the virtual community business model. In: Proc AMCIS 2004, S 2716–2726
Liang T-P, Turban E (2011) Introduction to the special issue social commerce: a research framework for social commerce. International Journal of Electronic Commerce 16:5–14. doi:10.2753/JEC1086-4415160201
Linder J, Cantrell S (2000) Changing business models: surveying the landscape. Working Paper from the Accenture Institute for Strategic Change 1:1–15
Loos P, Lechtenbörger J, Vossen G et al (2011) In-Memory-Datenmanagement in betrieblichen Anwendungssystemen. WIRTSCHAFTSINFORMATIK 53(6):383–390. doi:10.1007/s11576-011-0296-9
Magretta J (2002) Why business models matter. HBR 80:86–92
Matt C, Hess T (2012) Competing against electronic intermediaries – the case of digital music. In: Proc ECIS 2012, S 1–12
McGrath RG (2010) Business models: a discovery driven approach. Long Range Planning 43:247–261. doi:10.1016/j.lrp.2009.07.005
Molitor D, Reichhart P, Spann M (2012) Location-based advertising: what is the value of physical distance on the mobile internet? Social Science Research Network, Rochester
Morris M, Schindehutte M, Allen J (2005) The entrepreneur's business model: towards a unified perspective. Journal of Business Research 58:726–735
Österle H (2007) Business Engineering – Geschäftsmodelle transformieren. In: Loos P, Krcmar H (Hrsg) Architekturen und Prozesse. Springer, Heidelberg, S 71–84
Osterwalder A (2004) The business model ontology – a proposition in a design science approach. University of Lausanne
Osterwalder A, Pigneur Y (2002) An e-business model ontology for modeling e-business. In: Proc BLED 2002, S 17–19
Osterwalder A, Pigneur Y (2010) Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers. Wiley, New York
Osterwalder A, Pigneur Y (2013) Designing business models and similar strategic objects: the contribution of IS. Journal AIS 14:237–244
Osterwalder A, Pigneur Y, Tucci CL (2005) Clarifying business models: origins, present, and future of the concept. Comm AIS 16:1–25. doi:10.1.1.83.7452
Pateli A, Giaglis G (2004) A research framework for analysing ebusiness models. European Journal of Information Systems 13:302–314
Penker M, Eriksson H-E (2000) Business modeling with UML: business patterns at work. Wiley, New York
Petrovic O, Kittl C, Teksten RD (2001) Developing business models for ebusiness. In: Proc ICEC 2001, S 1–6
Popp KM (2011) Software industry business models. IEEE Software 28:26–30. doi:10.1109/MS.2011.52
Rajala R (2009) Determinants of business model performance in software firms. Helsinki School of Economics
Rajala R, Westerlund M (2012) The effects of service orientation, technology orientation and open innovation on the performance of software-intensive service businesses. In: 45th Hawaii international conference on system science (HICSS), pp 1532–1541
Rajala R, Rossi M, Tuunainen VK (2003) A framework for analyzing software business models research questions and research method. Helsinki
Rappa M (2004) The utility business model and the future of computing service. IBM Journal 43:32–42
Reichwald R, Piller F, Ihl C, Seifert S (2009) Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2. Aufl. Gabler, Wiesbaden
Resatsch F, Sandner U, Leimeister JM, Krcmar H (2008) Do point of sale RFID-based information services make a difference? Analyzing consumer perceptions for designing smart product information services in retail business. Electronic Markets 18:216–231. doi:10.1080/10196780802265728
Sach A (2013) Towards a theory of comprehensive value creation: a framework linking business models and legitimacy. In: Annual Meeting of the Academy of Management
Schief M, Buxmann P (2012) Business models in the software industry. In: 45th Hawaii international conference on system science (HICSS), S 3328–3337
Schief M, Pussep A (2013) Software business model determinants of performance – insights from Germany. In: Proc ECIS 2013, S 1–12
Schief M, Pussep A, Buxmann P (2012) Performance of business models: empirical insights from the software industry. In: Proc PACIS 2012, S 1–14
Seelos C, Mair J (2007) Profitable business models and market creation in the context of deep poverty: a strategic view. Academy of Management Perspectives 21:49–63
Seppaenen M, Maekinen S (2005) Business model concepts: a review with case illustration. In: International engineering management conference, S 376–380
Sosna M, Trevinyo-Rodríguez RN, Velamuri SR (2010) Business model innovation through trial-and-error learning: the naturhouse case. Long Range Planning 43:383–407. doi:10.1016/j.lrp.2010.02.003
Steininger DM, Huntgeburth JC, Veit D (2011) Conceptualizing business models for competitive advantage research by integrating the resource and market-based views. In: Proc AMCIS 2011, S 1–12
Steininger DM, Hölz J, Veit D (2012) Comparing traditional and electronic business models of the music industry: a content analytical approach. In: Grove N, Sunyaev A

Author's personal copy

(Hrsg) Proc ConLife academic conference 2012, S 1–10

Steininger DM, Wunderlich P, Pohl F (2013) Exploring competitive advantage of social networking sites: a business model perspective. In: Proc ECIS 2013, S 1–12

Tapscott D, Ticoll D, Lowy A (2000) Digital capital: harnessing the power of business webs. Harvard Business School Press, Boston

Teece DJ (2010) Business models, business strategy and innovation. Long Range Planning 43:172–194. doi:10.1016/j.lrp.2009.07.003

Timmers P (1998) Business models for electronic markets. Electronic Markets 8:3–8

Tiwana A, Konsynski B, Bush AA (2010) Research commentary – platform evolution: coevolution of platform architecture, governance, and environmental dynamics. Information Systems Research 21:675–687

Valtakoski A, Rönkkö M (2010) Diversity of business models in software industry. In: Tyrväinen P, Jansen S, Cusumano MA (Hrsg) Proc ICSOB 2010. Springer, Heidelberg, S 1–12

Vargo SL, Lusch RF (2008) Service-dominant logic: continuing the evolution. Journal of the Academy of Marketing Science 36:1–10. doi:10.1007/s11747-007-0069-6

Veit D, Steininger DM (2012) Geschäftsmodelle als Thema der WI: Grundlagen, Begriffswelten und terminologische Diffusion (in German). Geschäftsmodelle als Thema der Wirtschaftsinformatik, Arbeitsbericht No. 1/12, Workshop at the Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI)

Venkatraman N (1994) IT-enabled business transformation: from automation to business scope redefinition. Sloan Management Review 35:73–87

vom Brocke J, Becker J, Braccini AM et al (2011) Current and future issues in BPM research: a European perspective from the ERCIS meeting 2010. Comm AIS 28:393–414

Wagner C, Benlian A, Hess T (2013) The advertising effect of free – do free basic versions promote premium versions within the freemium business model of music services? In: Proc 46th Hawaii international conference on system sciences (HICSS 2013), S 2928–2937

Zarnekow R, Brenner W, Pilgram U (2007) Integriertes Informationsmanagement: Strategien und Lösungen für das Management von IT-Dienstleistungen. Springer, Heidelberg

Zott C, Amit R (2007) Business model design and the performance of entrepreneurial firms. Organization Science 18:181–199. doi:10.1287/orsc.1060.0232

Zott C, Amit R (2008) The fit between product market strategy and business model: implications for firm performance. SMJ 29:1–26. doi:10.1002/smj.642

Zott C, Amit R (2012) Creating value through business model innovation. MIT Sloan Management Review 53:41–49

Zott C, Amit R, Massa L (2011) The business model: recent developments and future research. Journal of Management 37:1019–1042