

Neue Geschäftsmodelle für die Cloud entwickeln

Methoden, Modelle und Erfahrungen für »Software-as-a-Service« im Unternehmen

Dieter Spath, Nico Weiner, Thomas Renner, Anette Weisbecker (Hrsg.)

Neue Geschäftsmodelle für die Cloud entwickeln

Methoden, Modelle und Erfahrungen
für »Software-as-a-Service« im Unternehmen

Dieter Spath, Nico Weiner, Thomas Renner, Anette Weisbecker (Hrsg.)

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Herausgeber

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dieter Spath
Nico Weiner
Thomas Renner
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Anette Weisbecker

Autoren in alphabetischer Reihenfolge

Claudia Dukino
Jürgen Falkner
Harriet Kasper
Dr.-Ing. Holger Kett
Thomas Renner
Daniel R. A. Schallmo
Krešimir Vidačković
Nico Weiner
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Anette Weisbecker

Autoren der Expertenbeiträge in alphabetischer Reihenfolge

Oliver Becker (CAS Software AG)
Dr. Gero Decker (Signavio GmbH)
Daniel Grünthal und Hinrich Stürken (Reporta Controllingsysteme AG)
Mirko Holzer (BrandMaker GmbH)
Philipp Huy (Pidoco GmbH)
Matthias Kunisch (forcont GmbH)
Christoph Ludwigs und Georg Klimm (LOHN24.de Internetlohnabrechnungen ıla GmbH)
Frank Schäfer und Christian Speck (abilis GmbH)
Jan Schulz-Hofen (Planio GmbH)
Andreas Schwarze (ONVENTIS GmbH)
Thomas Thornton (MeisterLabs GmbH)
Marc Trömel (VICO Research & Consulting GmbH)
Ditmar Tybussek (Allgeier IT Solutions GmbH, zuvor INTRAPREND Gesellschaft für Intranet Anwendungsentwicklung mbH)
Denis Werner (commercetools GmbH)

Kontaktadresse

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon 0711 970-5120
Telefax 0711 970-5111
presse@iao.fraunhofer.de
<http://www.e-business.iao.fraunhofer.de>

Hinweis auf das Forschungsprojekt »THESEUS«

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) unter dem Förderkennzeichen **01MQ07017** gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.
eISBN: 978-3-8396-8787-1 (ISBN der Druckversion: 978-3-8396-0365-9)

Titelbild

Patrick Tosolini

Verlag

Fraunhofer Verlag, Stuttgart
Postfach 800469, 70504 Stuttgart
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
<http://verlag.fraunhofer.de>

Für den Druck des Buches wurde chlor- und säurefreies Papier verwendet.

Copyright **FRAUNHOFER IAO**, 2012
Alle Rechte vorbehalten

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen und Handelsnamen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb von jedermann benutzt werden dürften.

Soweit in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien (z. B. DIN, VDI) Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden ist, kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen.

Vorwort

»Wenn der Wind des Wandels weht, bauen die einen Mauern und die anderen Windmühlen«. So lautet eine Redensart aus China, die das Handlungsfeld des vorliegenden Buches bildhaft beschreibt. Heute existieren für Unternehmen in der Informationstechnologie und deren Angebote zahlreiche »Winde des Wandels«. Einer der wichtigsten aktuellen Trends stellt das Cloud Computing dar. Den bisher größten Teil der Cloud-Angebote bilden IT- Anwendungen, die »On-Demand« über das Internet genutzt werden. Diese Cloud-Anwendungen kommen beispielsweise aus dem Kundenbeziehungsmanagement, der Ressourcenplanung, dem Projektmanagement oder dienen dem E-Mailverkehr.

Einige wichtige Fragen für Unternehmen – nicht nur aus dem IT-Bereich – lauten daher: Welche Chancen bietet der Wandel? Welche neuen Herausforderungen entstehen und wie können Unternehmen den Herausforderungen aktiv begegnen? Gibt es neue Möglichkeiten, den »Wind« des Cloud Computing für Umsatz- und Ertragssteigerungen oder neue Unternehmensgründungen zu nutzen? Wie sehen zukunftsfähige Geschäftsmodelle aus? Wie kann ein Geschäftsmodell entwickelt oder weiterentwickelt werden, das Veränderungen aus Markt, Umwelt, Technologie und Regulierung aktiv aufnimmt und nutzt?

Dieses Buch präsentiert zunächst Erfolgsfaktoren und Herausforderungen, die bezüglich des Geschäftsmodells deutscher Anbieter von Cloud-Anwendungen heute und morgen existieren. Neben der Darstellung wichtiger Cloud-Initiativen sowie Eckdaten über den Cloud-Markt werden vor allem die speziellen Anforderungen der Anbieter näher betrachtet und mit entsprechenden Lösungsansätzen komplementiert. Die Grundlage des Buches bilden aktuelle Experteninterviews und Befragungen bei IT-Anbietern, IT-Anwendern, Risikokapitalgebern und -empfängern. Das Buch wendet sich vor allem an heutige und zukünftige Anbieter von Cloud-Anwendungen und zusätzlich an Praktiker, Forscher, Studierende sowie Fachspezialisten gleichermaßen.

Im weiteren Verlauf des Buches wird ein mehrstufiges Vorgehen zur Entwicklung und zum operativen Management von Geschäftsmodellen für Anbieter von Cloud-Anwendungen vorgestellt. Dabei wird detailliert auf einzelne Bausteine wie das Angebot, die Partner und das Preismodell eingegangen. Aktuelle Methoden und Werkzeuge zur Unterstützung der strategischen Planung werden für verschiedene Einsatzfelder vorgestellt. Zur Unterstützung von Marketing und Vertrieb der Cloud-Angebote stehen Internet-basierte Marketingmethoden und der Einsatz von Social Media im Mittelpunkt. Die Ergebnisse verbinden traditionelle und aktuelle Ansätze aus Betriebswirtschaftslehre und Informationstechnologie. Nach der Darstellung verschiedener Werkzeuge zur Modellierung von Geschäftsmodellen, schließt das vorliegende Buch mit einem Ausblick in die operative Nutzung von Informationen aus dem Geschäftsmodell.

Grundlage des Buches sind Forschungsarbeiten der Arbeitsgruppe »Geschäftsmodelle« im Rahmen des THESEUS-Forschungsprogramms (Überblick in Anhang A). Das Ziel der Arbeitsgruppe ist es, wichtige Fragestellungen zu Geschäftsmodellen für das Internet der Dienste zu untersuchen und den Entwurf, die Optimierung und die Validierung von Geschäftsmodellen methodisch zu unterstützen. Dabei wird teilweise auf traditionelle und verstärkt auf neuartige, sogenannte »Next Generation Business Models« gesetzt.

THESEUS ist das derzeit größte Forschungsprogramm Deutschlands im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und hat das Ziel, den Zugang zu Informationen zu vereinfachen, Daten zu neuem Wissen zu vernetzen und die Grundlage für die Entwicklung neuer Dienstleistungen und Geschäftsmodelle im Internet zu schaffen. Unter dem Dach von THESEUS

entwickeln 60 Forschungspartner aus Wissenschaft und Wirtschaft neue Technologien für das »Internet der Dienste«. Das Forschungsprogramm wurde Ende 2007 gestartet und hat eine Laufzeit von fünf Jahren sowie ein Gesamtvolumen von rund 200 Mio. Euro, die jeweils zur Hälfte vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und von den beteiligten Partnern aus Industrie und Forschung aufgebracht werden. Im Rahmen des Forschungsprogramms wurden bisher fünf Existenzgründungen gemeldet, 19 Standardisierungsaktivitäten umgesetzt, knapp 50 Patente und andere geschützte Ergebnisse angemeldet, über 130 Prototypen entwickelt und weit über 1000 Publikationen veröffentlicht (Stand Dezember 2011).

Ergänzend zum vorliegenden Buch existieren zwei weitere Studien aus der Reihe »Geschäftsmodelle im Internet der Dienste« des Fraunhofer IAO. Diese können kostenfrei unter <http://www.e-business.iao.fraunhofer.de> heruntergeladen werden. Der im Buch vorgestellte »[moby]-Business Model Designer« zur visuellen Modellierung von Geschäftsmodellen kann unter <http://moby.iao.fraunhofer.de> als Online-Dienst genutzt werden. Informationen zu den Arbeiten der Geschäftsmodellgruppe werden im Internet unter www.itbusinessmodels.org veröffentlicht. Aktuelle Ergebnisse des THESEUS-Forschungsprogramms, die von der Begleitforschung aufbereitet wurden, sind unter www.theseus.joint-research.org abrufbar. Die zentrale Webseite mit Neuigkeiten, Ankündigungen und weiteren Informationen zum Forschungsprogramm ist unter <http://www.theseus-programm.de> zu erreichen.

Wir hoffen, dass das vorliegende Buch Anbieter und Anwender im Bereich Cloud Computing der erfolgreichen Teilnahme am Markt wesentliche Schritte näher bringt. Wir freuen uns auf Ihr Feedback und nehmen Kritik, Anregungen und Verbesserungsvorschläge unter der E-Mail-Adresse presse@iao.fraunhofer.de entgegen.

Ihre Herausgeber und Herausgeberin

Dieter Spath, Nico Weiner, Thomas Renner und Anette Weisbecker

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Stuttgart, 17. Februar 2012

Danksagung der Arbeitsgruppe Geschäftsmodelle

Die Arbeitsgruppe Geschäftsmodelle aus THESEUS bedankt sich bei den zahlreichen Autoren für die wertvollen Beiträge, die dem Buch eine besondere Vielfalt an Expertenwissen zuführten. Ein besonderer Dank geht zudem an alle beteiligten Risikokapitalgeber, Risikokapitalnehmer, Medienagenturen und IT-Anbieter für die Mitwirkung an den Befragungen der letzten Jahre. Ein besonderer Dank gilt auch den Interviewpartnern, die wertvollen Input und nicht zuletzt ihre eigene Meinung durch Expertenbeiträge für dieses Buch zur Verfügung gestellt haben. Ihre Antworten waren ein wichtiger Beitrag zum Fortschritt der Forschungsarbeiten für Cloud-basierte Geschäftsmodelle und zu den hier dargestellten Ergebnissen.

Die Autoren bedanken sich auch bei allen weiteren mitwirkenden Personen, die durch Kommentare und Diskussionen im Rahmen von Veranstaltungen und Workshops sowie in persönlichen Gesprächen einen wertvollen Beitrag zu den Studien und zu diesem Buch geleistet haben.

Zu einem Buch gehört auch eine weitreichende Leidenschaft der Mitwirkenden, deshalb bedanken wir uns bei unseren Familien für die Unterstützung in allen Phasen.

Inhalt

Vorwort.....	7
Danksagung der Arbeitsgruppe Geschäftsmodelle	9
Inhalt	11
Abbildungen	15
Tabellen.....	17
1 Die Zielsetzung und Struktur des Buches	
Nico Weiner, Thomas Renner, Holger Kett.....	19
1.1 Die Motivation und Zielsetzung des Buches	19
1.2 Die Struktur des Buches	20
1.3 Die Wissensbasis des Buches.....	21
2 Die Grundlagen zu Geschäftsmodellen und Cloud-Anwendungen	
Holger Kett, Nico Weiner, Jürgen Falkner	23
2.1 Die Theorie und Praxis von Geschäftsmodellen in der Informationstechnologie	23
2.1.1 Wie definiert sich ein Geschäftsmodell?	23
2.1.2 Vom Geschäftsmodell über den Business Plan bis zur Geschäftsstrategie.....	24
2.1.3 Die Trends und Entwicklungen zu Geschäftsmodellen in der Unternehmensstrategie	26
2.2 Ausgewählte Geschäftsmodellansätze im Fokus.....	29
2.3 Cloud Computing – Auf dem Weg zum Internet der Dienste	34
2.3.1 Warum ist Cloud Computing »der« aktuelle Trend in der IT?	34
2.3.2 Cloud Computing im Business-to-Business (B2B).....	38
2.4 Der Wandel der Informationstechnologie von Produkten zu Diensten oder doch umgekehrt?.....	40
3 Cloud Angebote in Deutschland – Die Expertensicht aus der Praxis.....	43
3.1 Überblick zu den durchgeführten Interviews Nico Weiner	43
3.2 Partnermanagement bei Cloud-Anwendungen Oliver Becker – CAS Mittelstand bei der CAS Software AG	46
3.3 Mit Strategie zum robusten Geschäftsmodell Dr. Gero Decker – Signavio GmbH	48
3.4 Freemium – Erfolgversprechender Balanceakt zwischen Masse und Klasse Daniel Grünthal und Hinrich Stürken – Reporta Controllingsysteme AG.....	51
3.5 Unterschiedliche Software-as-a-Service-Ausprägungen erfordern unterschiedliche Vertriebsansätze Mirko Holzer – BrandMaker GmbH	53
3.6 Wichtige Kennzahlen für den IT-Anbieter bei flexiblen Ablaufzeiten Philipp Huy – Pidoco GmbH	54

3.7	Die Kombination von Diensten verschiedener Partner – Auf dem Weg zu neuen Zielgruppen <i>Matthias Kunisch – forcont business technology gmbh</i>	57
3.8	Mit kurzen Reaktionszeiten die Nähe zum Kunden pflegen <i>Christoph Ludwigs und Georg Klimm – Lohn24.de GmbH</i>	59
3.9	Cloud-Angebot und gute Kundenbeziehung – Warum das kein Widerspruch sein muss <i>Frank Schäfer und Christian Speck – abilis GmbH</i>	61
3.10	Software-as-a-Service-Angebote auf Open Source-Basis – keine kostenlose Konkurrenz sondern Chance <i>Jan Schulz-Hofen – Planio GmbH</i>	63
3.11	Kooperationen bei Software-as-a-Service-Angeboten – Treiber für Wachstum und Stabilität <i>Andreas Schwarze – ONVENTIS GmbH</i>	65
3.12	Die Bedeutung von Social Media bei Cloud-Anwendungen <i>Thomas Thornton – MeisterLabs GmbH</i>	67
3.13	Die Signifikanz einer ganzheitlichen Entwicklungsstrategie für Cloud-Angebote <i>Marc Trömel – VICO Research & Consulting GmbH</i>	69
3.14	Mit Standards zum integrierbaren, performanten und flexiblen Software-as-a-Service-Angebot – Zukunft oder Realität? <i>Ditmar Tybussek – Allgeier IT Solutions GmbH</i>	70
3.15	Am Kunden ausgerichtetes Pricing – Ein Erfolgsfaktor für Anwendungen aus der Cloud <i>Denis Werner – commercetools GmbH</i>	73
3.16	Cloud Computing bei Fraunhofer IAO <i>Jürgen Falkner – Fraunhofer Allianz Cloud Computing</i>	74
4	Der IT-Markt 2012 – Ein Überblick über Initiativen, Anwendungen und Plattformen <i>Nico Weiner, Thomas Renner</i>	76
4.1	Eine Untersuchung bei deutschen IT-Anbietern zu Trends und Entwicklungen auf dem IT-Markt	76
4.2	Ausgewählte Initiativen und Zertifikate	78
4.3	Plattformkanäle in der Cloud – Eine Chance, nicht nur für den Vertrieb	81
5	Die Entwicklung von Geschäftsmodellen für Anbieter von Cloud-Anwendungen <i>Nico Weiner, Thomas Renner, Anette Weisbecker</i>	84
5.1	Die Einflussfaktoren eines Geschäftsmodells	84
5.2	Ein mehrstufiges Vorgehen für das Management von Geschäftsmodellen	84
5.3	Die Geschäftsmodellierung als Grundlage für Planung und operative Entscheidungen..	88
5.4	Das Metamodell und die Ontologie – Vogelperspektive und Implementierungssichtweise	89
6	Die Bausteine von Geschäftsmodellen für Anbieter von Cloud-Anwendungen <i>Nico Weiner, Thomas Renner, Anette Weisbecker</i>	94
6.1	Die Struktur der Bausteine	94

6.2	Die Nutzenbetrachtung	94
6.2.1	Die Nutzenintention und die Nutzenwahrnehmung	94
6.3	Die Marktperspektive – Zielgruppen, Partner, Beziehungen, Kanäle und Wettbewerb	104
6.3.1	Die Zielgruppen	104
6.3.2	Die Partner	109
6.3.3	Die Beziehungen zu den Akteuren	114
6.3.4	Die Vertriebs- und Distributionskanäle	119
6.3.5	Der Wettbewerb	122
6.4	Die Angebotsperspektive – Produkt- und Dienstangebot, Komplementärangebote und rechtliche Aspekte	127
6.4.1	Produkte, Dienste und Komplementärangebote	128
6.4.2	Vereinbarungen und Rechtliche Aspekte	139
6.5	Die Werterstellung – Ressourcen, Kompetenzen und Prozesse	142
6.5.1	Die Prozesse im Unternehmen	142
6.5.2	Die Kompetenzen und Ressourcen	148
6.6	Die Finanziellen Aspekte – Preismodelle, Erlöse, Kosten, Investitionen	153
6.6.1	Die Erlöse	153
6.6.2	Die Kostenstrukturen	158
6.6.3	Das Preismodell	165
6.6.4	Finanzierung und Investitionen	174
7	Marketing und Vertrieb für Cloud-Angebote Harriet Kasper, Claudia Dukino, Holger Kett.....	180
7.1	Ein Vorgehen für den Einsatz von Internet-Marketinginstrumenten	180
7.2	Corporate Social Media	183
7.2.1	Vorgehen bei der Auswahl geeigneter Social Media Maßnahmen	184
7.2.2	Social Media Matrix	185
7.2.3	Social Media Management	186
7.3	Werkzeuge für das professionelle Social Media Monitoring	187
7.3.1	Anwendungsfelder von Social Media Monitoring	188
7.3.2	Marktüberblick Social Media Monitoring-Anbieter	190
8	Der visuelle Entwurf von Geschäftsmodellen als Ansatz der Geschäftsmodellinnovation Nico Weiner, Krešimir Vidačković, Daniel R. A. Schallmo	192
8.1	Die Geschäftsmodellinnovation als ganzheitliche Betrachtungsweise des unternehmerischen Handelns	192
8.1.1	Der heutige Stand der Wissenschaft im Überblick	192
8.1.2	Die Geschäftsmodellebenen	193
8.1.3	Die Betrachtungsebenen der Geschäftsmodellinnovation	195
8.2	Der Geschäftsmodellentwurf	195

8.2.1	Ein Überblick zu Geschäftsmodellierung in der Praxis	196
8.2.2	Der softwaregestützte Geschäftsmodellentwurf – Drei ausgewählte Anwendungen im Überblick	199
8.3	Ausblick – Mit softwareunterstützter Geschäftsmodellierung zum dynamischen Unternehmen	204
9	Schlussbetrachtung <i>Nico Weiner, Thomas Renner, Holger Kett</i>	208
Index	211
Referenzen	219
Anhang	231
A.	Das THESEUS-Forschungsprogramm	232
B.	Mitwirkung durch Projektpartner und externe Experten	235
C.	Ressourcen innerhalb des Geschäftsmodells	237
D.	Charakteristika des Angebots innerhalb des Geschäftsmodells	238
E.	Charakteristika spezieller Kooperationsformen	239
F.	Charakteristika Zielgruppen	241
G.	Charakteristika Partner und Partnergruppen	243

Abbildungen

Abbildung 1:	Struktur des Buches, Teil 1.	20
Abbildung 2:	Struktur des Buches, Teil 2.	21
Abbildung 3:	Vergleich zwischen Business Plan (Geschäftsplan) und Business Model (Geschäftsmodell).	25
Abbildung 4:	Feedback aus einem Stimmungsbild zum methodischen Umgang mit Geschäftsmodellen während zweier Events im April und Juli 2011.	27
Abbildung 5:	Der Wandel der Wirtschaftswelt nach Meinung von Führungskräften auf Basis einer CEO-Befragung durch IBM 2010.	28
Abbildung 6:	Wie schätzen Sie die Bedeutung der folgenden geschäftsstrategischen Herausforderungen von Software-as-a-Service-Angeboten aus Anbieter-Sicht ein?	29
Abbildung 7:	»Business Model Ontology« nach Osterwalder.	30
Abbildung 8:	Angepasste »Business Model Ontology« nach Kett.	32
Abbildung 9:	e ^{3-value} ™ Ontologie.	33
Abbildung 10:	Schätzung des weltweiten Umsatzes im Cloud Computing in Millionen Euro. ..	34
Abbildung 11:	Schätzung über die Anteile im Cloud Computing Markt nach Kategorie in 2011.	35
Abbildung 12:	Beteiligte im Cloud-Ökosystem.	36
Abbildung 13:	Die Standorte der Hauptsitze der an den Interviews beteiligten Unternehmen. .	45
Abbildung 14:	Wie schätzen Sie die Bedeutung der folgenden geschäftsstrategischen Herausforderungen zu Entwicklung, Betrieb und Vertrieb von Software-as-a-Service-Angeboten aus Anbietersicht ein?	76
Abbildung 15:	Wie schätzen Sie die Attraktivität von Infrastruktur-Service-Providern, wie z. B. Amazon EC2, für den Betrieb eines Software-as-a-Service-Angebots ein?	77
Abbildung 16:	Wie würden Sie für ein Software-as-a-Service-Angebot aus der Sicht eines Anbieters die Aufgabenverteilung unter Partnern realisieren?	78
Abbildung 17:	Ein generisches Vorgehen für die Entwicklung und das Management von Geschäftsmodellen.	85
Abbildung 18:	Das [moby]- Geschäftsmodellframework aus der Vogelperspektive.	89
Abbildung 19:	Die »[moby]-Business Model Ontology« zur detaillierten Beschreibung eines Geschäfts-modells (vollständige Ansicht).	92
Abbildung 20:	Die »[moby]-Business Model Ontology« zur detaillierten Beschreibung eines Geschäftsmodells (Beispiel einer konfigurierten Ansicht).	93
Abbildung 21:	Darstellung des Grundprinzips der Conjoint-Analyse.	100
Abbildung 22:	Beispiel für ein ausgefülltes »House of Quality«.	101
Abbildung 23:	Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit.	103
Abbildung 24:	Beispiel einer einfachen »Empathy Map« innerhalb des [moby:designer] ^{bm} nach einer Idee der Firma XPLANE.	108
Abbildung 25:	Darstellung eines einfachen Value Net-Modells für Plattformprodukte bei Apple nach Reiss & Günther.	116
Abbildung 26:	Die Beurteilung der Bedrohung durch den kostenfreien Wettbewerb nach Bryce et al.	123
Abbildung 27:	Anzahl an Standardversionen für Cloud-Anwendungen. Daten einer Befragung bei 89 IT-Anbietern mit eigenem Software-as-a-Service-Angebot in Deutschland.	129
Abbildung 28:	Komplementärangebote am Beispiel eines Ryanair-Flugs.	133
Abbildung 29:	Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio.	136
Abbildung 30:	Möglichkeiten der Charakterisierung des Angebots (eine detaillierte Ausführung erfolgt in Anhang D).	138

Abbildung 31:	Einschätzung der Attraktivität von Infrastrukturangeboten wie Amazon EC2. N=114.	145
Abbildung 32:	Pfad der Ressourcen-Entscheidung unter Einbeziehung strategischer Ziele nach Capron & Mitchell.....	151
Abbildung 33:	Überblick zu den Erlösquellen und -arten von Anbietern von Cloud-Anwendungen.....	153
Abbildung 34:	Beispielhafte (positive) Entwicklung der Kennzahl CMRR durch Verminderung (Churn) und neue Kunden bzw. Upselling bestehender Kunden.	156
Abbildung 35:	Beispiel der Darstellung von Erlös-Kosten-Flussmengen mit Hilfe eines Sankey-Diagramms.	158
Abbildung 36:	Überblick zu den wichtigsten Kostenblöcken bei Anbietern von Cloud-Anwendungen.....	159
Abbildung 37:	Gruppen von IT-Kennzahlen nach Glohr. KPI=Key Performance Indicator.	162
Abbildung 38:	Einfaches Schema zur Bildung des Preismodells für Cloud-Anwendungen.	166
Abbildung 39:	Anzahl der Nennungen zu Kriterien der Preisgestaltung für Cloud-Anwendungen. Daten einer Befragung bei 89 IT-Anbietern in Deutschland.	169
Abbildung 40:	Parameter von Preismodellen für Softwareprodukte in Anlehnung an Lehmann.	173
Abbildung 41:	Einsehbarkeit der Preismodelle über die Webseite eines Anbieters einer Cloud-Anwendung. N=114.	174
Abbildung 42:	Überblick zu den wichtigsten Finanzierungsoptionen der Anbieter.	175
Abbildung 43:	Screenshot der Crowd-funding-Plattform Innovestment.	176
Abbildung 44:	Screenshot der Crowd-funding-Plattform Seedmatch.	177
Abbildung 45:	Vorgehen zur Planung und Umsetzung von Internet-Marketinginstrumenten.	181
Abbildung 46:	Die Handlungsbereiche von Social Media Management.....	187
Abbildung 47:	Das Social Media Monitoring Framework.	188
Abbildung 48:	Die Ebenen von Geschäftsmodellen.	194
Abbildung 49:	Das Spannungsfeld der Geschäftsmodellinnovation und Beispiele für Ziele in den einzelnen Innovationsbereichen nach dem [moby]-Geschäftsmodellframework-Schema.....	195
Abbildung 50:	Das Business Model Canvas aus Alexander Osterwalder & Yves Pigneur 2009.	196
Abbildung 51:	Beispiel der Darstellung eines E-Broker-Geschäftsmodells nach Weill & Vitale.	197
Abbildung 52:	Beispiel für die Darstellung eines Geschäftsmodells mit dem Business Model Kit der Firma »Board of Innovation«.	198
Abbildung 53:	Beispiel für die Darstellung von Wertflüssen.	198
Abbildung 54:	Ausschnitt aus einem Beispiel für die Darstellung eines Geschäftsmodells unter Integration von Ressourcen und Wettbewerb.	199
Abbildung 55:	Screenshot der Business Model ToolBox nach Osterwalder & Pigneur.	200
Abbildung 56:	Beispielhafte Darstellung des Frameworks nach Gordijn und Akkermans.	201
Abbildung 57:	Ausschnitt der Repositoryansicht des »[moby]-Business Model Designer«.	202
Abbildung 58:	Ausschnitt der Modellierungsansicht des »[moby]-Business Model Designer«.	203
Abbildung 59:	Die Perspektiven des dynamischen Unternehmens.....	205
Abbildung 60:	Die Bestandteile des [moby]-Frameworks.	206
Abbildung 61:	Das im [moby]-Geschäftsmodellframework genutzte Ressourcenmodell in Anlehnung an Seppänen. Zusätzlich zu diesen Vorgaben werden auch eigene, individuelle Charakteristika innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks und des »[moby] Business Model Designer« unterstützt.	237
Abbildung 62:	Möglichkeiten der Charakterisierung des Angebots. Zusätzlich zu diesen Vorgaben werden auch eigene, individuelle Charakteristika innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks und des »[moby]-Business Model Designer« unterstützt.	238

Tabellen

Tabelle 1:	Darstellung der innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks vordefinierten Value-Partner. Eigene Typen sind innerhalb des Frameworks und des Softwarewerkzeugs [moby:designer] ^{bm} definierbar.	112
Tabelle 2:	Morphologischer Kasten für Kooperationsformen nach Hagenhoff.	118
Tabelle 3:	Das im [moby]-Geschäftsmodellframework genutzte Wettbewerbsmodell.....	126
Tabelle 4:	Portfolio-Konzept nach einer Zusammenstellung durch Bea und Haas 2009. ..	137
Tabelle 5:	Auswahl an möglichen Charakteristika eines Prozesses in einem Geschäftsmodell.	142
Tabelle 6:	Bereiche von Kompetenzen und speziellen Fähigkeiten in einem Geschäftsmodell.	150
Tabelle 7:	Wichtige Fragestellungen zur Preisbildung.	168
Tabelle 8:	Relevante Internet-Marketinginstrumente und deren Zielsetzung.	183
Tabelle 9:	In der Fraunhofer Marktstudie untersuchte professionelle Monitoring Tools. ..	190
Tabelle 10:	Einige kostenlose Social Media Monitoring-Dienste. Auch die Social Media-Plattformen selbst bieten heute einige Analysemöglichkeiten, z. B. Facebook Insights.	191
Tabelle 11:	Beispielinstanz des morphologischen Kastens für eine Joint-Venture-Kooperationsform nach Hagenhoff.	239
Tabelle 12:	Beispielinstanz des morphologischen Kastens für eine strategische Allianz nach Hagenhoff.	239
Tabelle 13:	Beispielinstanz des morphologischen Kastens für eine Unternehmensnetzwerk-Kooperationsform nach Hagenhoff.	240
Tabelle 14:	Das im [moby]-Geschäftsmodellframework genutzte Zielgruppenmodell–Teil 1. Zusätzlich zu diesen Vorgaben werden auch eigene, individuelle Charakteristika innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks und des »[moby]-Business Model Designer« unterstützt.....	241
Tabelle 15:	Das im [moby]-Geschäftsmodellframework genutzte Zielgruppenmodell– Teil 2. Zusätzlich zu diesen Vorgaben werden auch eigene, individuelle Charakteristika innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks und des »[moby]-Business Model Designer« unterstützt.....	242
Tabelle 16:	Das im [moby]-Geschäftsmodellframework genutzte Partnermodell–Teil 1. Zusätzlich zu diesen Vorgaben werden auch eigene, individuelle Charakteristika innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks und des »[moby]-Business Model Designer« unterstützt.....	243
Tabelle 17:	Das im [moby]-Geschäftsmodellframework genutzte Partnermodell–Teil 2. Zusätzlich zu diesen Vorgaben werden auch eigene, individuelle Charakteristika innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks und des »[moby]-Business Model Designer« unterstützt.....	244

1 Die Zielsetzung und Struktur des Buches

Nico Weiner, Thomas Renner, Holger Kett

Die vorliegende Arbeit widmet sich dem Thema der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle für Anbieter von Cloud-Anwendungen. Zunächst motivieren wir das Thema dieses Buches und gehen auf die Struktur der Kapitel und Abschnitte ein.

1.1 Die Motivation und Zielsetzung des Buches

Der deutsche IT-Markt zeichnet sich durch seine starke Innovationskraft und einen stark wachsenden Beitrag zur Gesamtwirtschaft aus und ist zudem der zweitwichtigste europäische Markt im Bereich Software und IT-Dienstleistung.¹ Einige deutsche Anbieter arbeiten bereits seit den 90er Jahren erfolgreich an der Verwirklichung des Kundenwunsches nach dem Bezug von Anwendungen und Diensten über das Internet. Aus heutiger Sicht hat sich neben der Technologie auch die Wahrnehmung der potenziellen Kunden verändert. Start-Ups sind heute selbst Anwender von Cloud-Lösungen geworden und realisieren ihr eigenes Angebot damit. Auch etablierte IT-Anbieter mit jahrelanger Erfahrung nehmen heute Cloud-Angebote in ihr Portfolio auf, sowohl als Anbieter als auch Anwender.

Es gibt zahlreiche Studien über die *Nutzersicht* des »Cloud Computings«.² Dieses Buch soll einen Beitrag für die *Anbieter* im Segment der Cloud-Anwendungen leisten. Diese sehen sich mit einer Reihe von Fragen über ihr heutiges und das zukünftige Geschäftsmodell konfrontiert. Dieses Buch soll ein Begleiter sein, um die richtigen Antworten auf diese Fragen zu bekommen. Wir nutzen daher das Instrument des »Geschäftsmodells« zur Erklärung eines Unternehmens, welches Wertschöpfung in der Cloud vollzieht. Das Geschäftsmodell ist eine vereinfachte Art der Darstellung der Geschäftslogik und heute auch ein durch Software visualisiertes Konzept.

Den folgenden Zielen wurde in diesem Buch eine besondere Bedeutung beigemessen:

- Mit leicht verständlichen Schaubildern sollen die Leser strukturiert und praxisorientiert in die Entwicklung und das Management neuer Geschäftsmodelle eingeführt werden.
- Die Entwicklung von Geschäftsmodellen soll möglichst einfach und gleichzeitig detailreich unterstützt werden. Dazu werden verschiedene bestehende Methoden aufgezeigt und mit neuen Ansätzen kombiniert. Ebenso werden die Bausteine eines Geschäftsmodells detailliert dargestellt.
- Es sollen ausgewählte Themen wie das Marketing und spezielle Softwarewerkzeuge vertiefend dargestellt werden.
- Die zahlreichen bestehenden Methoden und Modelle aus der Betriebswirtschaftslehre sollen im Kontext der Geschäftsmodellentwicklung integriert betrachtet werden.
- Das Buch soll sich vor allem an gegenwärtige und zukünftige Anbieter von Cloud-Anwendungen und zusätzlich an Praktiker, Forscher, Studenten sowie Fachspezialisten gleichermaßen wenden.

¹ Vergleiche Leimbach 2010.

² Vergleiche zum Beispiel McAfee 2011, Herbert & Erickson 2009, Benlian et al. 2010 und Vehlows & Golkowsky 2011.

1.2 Die Struktur des Buches

Zu Beginn motivieren wir das Buch, beschreiben Grundlagen und die genutzte Wissensbasis. Anschließend gehen wir auf relevante Trends und Statistiken ein. Kapitel 1 und 2 enthalten außerdem grundlegende Informationen zum Konzept des »Geschäftsmodells« sowie zum »Cloud Computing« und dessen Bedeutung. Wir beschreiben außerdem einige ausgewählte Geschäftsmodellkonzepte aus der bestehenden Literatur. Kapitel 3 enthält Beiträge von Experten aus der Praxis. Die Details werden zu Beginn des Kapitels dargestellt. Den Teil der Grundlagen und der Wissensbasis schließen wir mit einem Überblick zum deutschen IT-Markt ab, gehen dazu auf relevante Entwicklungen ein und beschreiben aktuelle Plattformen und Initiativen zum Thema »Cloud-Angebot«. Abbildung 1 zeigt eine Übersicht zum Aufbau.

Abbildung 1:
Struktur des
Buches, Teil 1.

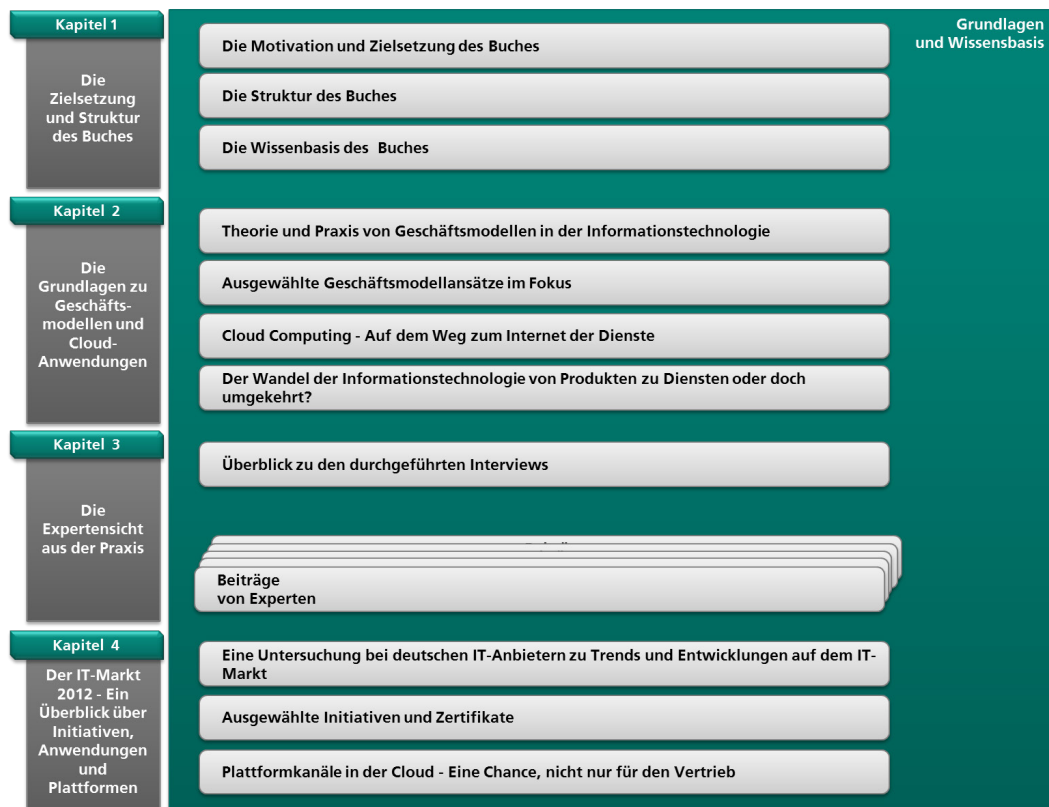
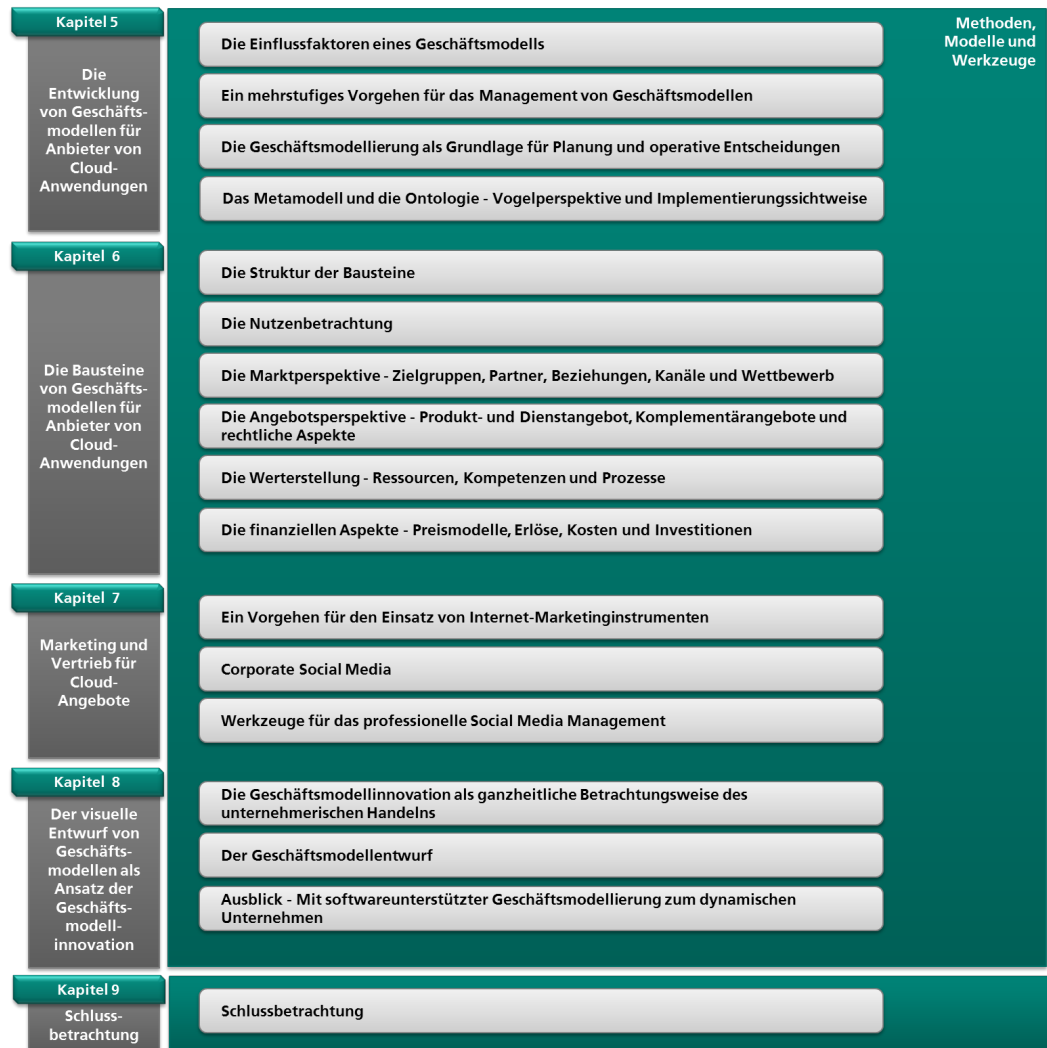


Abbildung 2 zeigt die zweite Hälfte des Buches. Hier geht es um Methoden, Modelle und Werkzeuge, die wir für einen integrierten Geschäftsmodell-Lösungsansatz als relevant identifiziert haben. Dabei beziehen wir uns auf bestehende Ansätze gleichermaßen wie auch eigens von uns neu entwickelte Ansätze. Kapitel 5 beschreibt ein grundlegendes Vorgehen für den Geschäftsmodellentwurf, darauf aufbauend enthält Kapitel 6 eine sehr detaillierte Beschreibung der einzelnen Bausteine, die zur Entwicklung eines Geschäftsmodells rund um Cloud-Angebote benötigt werden.

Der Teil des Internet-Marketings spielt bei Cloud-Anwendungen eine große Rolle (wie wir später in Kapitel 6 sehen werden), daher wurde für diese eher operative unternehmerische Tätigkeit ein eigenes Kapitel eingearbeitet. Kapitel 8 reflektiert über die gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen des ganzheitlichen Geschäftsmodellmanagements und stellt Softwarewerkzeuge vor, die eigens für die Geschäftsmodellerstellung entwickelt wurden. Wir ziehen ein Fazit innerhalb der Schlussbetrachtung in Kapitel 9.

Abbildung 2:
Struktur des
Buches, Teil 2.



1.3 Die Wissensbasis des Buches

Die Arbeiten in diesem Buch basieren auf den folgenden Erkenntnissen:

- Interviews bei 16 deutschen IT-Anbietern mit eigenem Angebot mindestens einer Cloud-Anwendung. Diese Erhebung wurde deutschlandweit vor Ort bei den Anbietern durchgeführt. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass alle Anbieter eine unterschiedliche Historie und einen sehr unterschiedlichen Entwicklungsstand haben. Zudem hat jeder Anbieter ein eigenes, in dieser Befragung weitgehend einzigartiges, Angebot. Die Angebote sind aus den Bereichen ERP, CRM, Hosting und Infrastruktur, eCommerce, Social Media Management, Marketing-Resource-Management, Geschäftsprozessmodellierung, Rapid Prototyping, Web-Conferencing und eLearning, Beschaffungsmanagement, Dokumentenmanagement und Entwicklungsplattformangebot, Projektmanagement und –Controlling, Lohnabrechnung, Mindmapping sowie Wissensmanagement.
- Eine Internetbefragung bei 114 deutschen IT-Anbietern, davon 89 mit eigenem Cloud-Angebot in 2010.
- Zwei Befragungen von deutschen Risikokapitalgebern und –nehmern in 2009 und 2010.
- Interviews bei neun Medienagenturen als spezielle Anwenderzielgruppe von Cloud-Diensten in 2010/2011.

Zudem wurden seit 2008 mehrere Workshops zu den Themen rund um IT-basierte Geschäftsmodelle durchgeführt, wissenschaftliche Konferenzen besucht und teilweise selbst organisiert. Die Stuttgarter E-Business Tage wurden mehrfach zu Spezialthemen rund um das Internet der Dienste ausgerichtet.³ Ebenso haben wir in den letzten vier Jahren eine Reihe von Expertengesprächen mit Projektpartnern und externen Experten durchgeführt.

³ Mehr Informationen zu den Stuttgarter E-Business Tagen finden sich unter: <http://www.stuttgarter-ebusiness-tage.de>.

2 Die Grundlagen zu Geschäftsmodellen und Cloud-Anwendungen

Holger Kett, Nico Weiner, Jürgen Falkner

Zunächst widmen wir uns dem Konzept des Geschäftsmodells, was dieses Konzept im Kontext des Buches bedeutet und wie es sich von verwandten Konzepten wie dem Geschäftsplan abgrenzt. Zudem werden wir ausgewählte Metamodelle für Geschäftsmodelle aus der Literatur darstellen. Wir werden in diesem Kapitel ebenso auf die Grundzüge des Cloud Computings eingehen, relevante Geschäftsmodellperspektiven dazu aufzeigen und den Bezug zur Vision des »Internet der Dienste« herstellen.

2.1 Die Theorie und Praxis von Geschäftsmodellen in der Informationstechnologie

In diesem Abschnitt werden wir zunächst den Begriff definieren und abgrenzen. Anschließend wird kurz auf einige relevante Trends der heutigen Geschäftsmodellforschung eingegangen.

2.1.1 Wie definiert sich ein Geschäftsmodell?

Warum benötigen wir heute das »Konzept des Geschäftsmodells«? Der Begriff selbst wird in sehr unterschiedlichen Bedeutungen genutzt. Das aus der Wirtschaftsinformatik bekannte Unternehmensmodell ist beispielsweise eine Darstellung für die verschiedenen Anwendungssysteme und Prozesse innerhalb eines Unternehmens und damit auf Software und zugehörige Schnittstellen ausgerichtet. Ein Betriebs- oder Betreibermodell ist hingegen meist die Beschreibung einer bestimmten Tätigkeit, zum Beispiel zur Bereitstellung einer Anwendung.

Aus praktischer Sicht beschreibt ein Geschäftsmodell ein »Geschäft« auf Basis eines »Modells«. Es wird also ein Modell (in diesem Falle eine visuelle Darstellung einer vorab genau definierten Ontologie) genutzt, um die Funktionsweise eines Geschäfts (eines Unternehmens, Angebots oder einer Idee) zu beschreiben. Für Unternehmen der Produktion wird für diesen Zweck oft die Darstellung der Wertschöpfungskette nach Porter genutzt.⁴

Warum benötigen wir nun ein derartiges Konzept? Eine mögliche Antwort auf diese Frage wäre: Beschreiben Sie mit Hilfe traditioneller Methoden der Betriebswirtschaftslehre, warum ein Unternehmen wie Facebook zu den wertvollsten der Welt gehört.⁵ Eine andere Antwort wäre, dass Geschäftsmodelle beim Entwurf eines innovativen Angebotes auf strukturierte Weise helfen können. Faltin umschreibt dies beispielsweise mit dem Begriff des »Entrepreneurial Design«.⁶ Der Begriff des Geschäftsmodells gewann vor allem zur Zeit der »New Economy« um die Jahrtausendwende eine große Bedeutung. Das Scheitern vieler Unternehmen lies Fragen nach deren Geschäftsmodell aufkommen.⁷ Dass der Begriff des Geschäftsmodells nicht bereits früher an Bedeutung gewann, ist vor allem den gleichartigen industriellen Geschäftsmodellen geschuldet.⁸ Der Kern des Angebots bestand in der effizienten Abwicklung der physischen Wertschöpfung, der internen und externen Logistik. Heutzutage sind immer mehr produzierende Unternehmen auch Erbringer komplexer Dienstleistungen. Vor allem mit dem Aufkommen des Internets als neues Vertriebsmedium bzw. völlig neuer Markt für bisher unbekannte (Dienstleistungs-) Angebots- und

⁴ Vergleiche Porter 1985.

⁵ Inspiriert durch einen Beitrag von Dr. Alexander Osterwalder bei einem Fachworkshop der THESEUS-Arbeitsgruppe Geschäftsmodelle in 2009 in Berlin.

⁶ Vergleiche Faltin & Ripsas 2011.

⁷ Vergleiche zum Beispiel Peters 2010, Vorwort.

⁸ Vergleiche Casadesus-Masanell et al. 2007.

Wertschöpfungsmöglichkeiten musste man über die Wertschöpfungslogik bestehender und neuartiger Unternehmen nachdenken.

Der Begriff des Geschäftsmodells wurde in der Vergangenheit in verschiedenen Bedeutungen genutzt. Dies ist einer der Hauptkritikpunkte in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Geschäftsmodellbegriff (vgl. z. B. Porter 2001, Rentmeister & Klein 2003).⁹ Der Grund für die Nutzung eines neuen Begriffs bzw. einer neuen Betrachtungsweise scheint aus heutiger Sicht sehr klar. Mit einem Geschäftsmodell wird nicht nur die (innovative) Technologie oder die Wertschöpfungskette betrachtet, sondern das gesamte betriebswirtschaftliche Gebäude eines Unternehmens, bis hin zum Nutzenversprechen an den Kunden, integriert.¹⁰

Aus wissenschaftlicher Perspektive haben wir bereits in Weiner, Renner & Kett 2010b einen Überblick zu Definitionen gegeben. Dabei haben wir für unsere Arbeiten in den letzten Jahren eine einfache aber abstrakte Definition für Geschäftsmodelle zugrunde gelegt:

»Ein Geschäftsmodell ist ein konzeptionelles Werkzeug, das aus einer Menge an Objekten (Geschäftsmodellelementen), Konzepten (Methoden und Daten) und Beziehungen besteht. Das Ziel ist dabei die Geschäftslogik eines Unternehmens, einer Geschäftsidee oder eines Angebots vereinfacht darzustellen. Dabei wird beschrieben, welcher Wert welchem Akteur gewidmet wird, wie dies geschieht und welche finanziellen Konsequenzen sich daraus ergeben.«¹¹

Damit wird der Werkzeug-Charakter, der konzeptionelle Aufbau aus Elementen, Methoden, Daten und Beziehungen, sowie die Einbeziehung des Kunden, die Leistungserstellung und -erbringung und des finanziellen Gerüsts betont. Außerhalb der Definitionen sehen die Autoren die Definition der zu betrachtenden Elemente, da dies Anwendungsfallsspezifisch gelöst werden kann. Es ist beispielsweise nicht immer notwendig, Geschäftsprozesse in einem Geschäftsmodell zu betrachten, oft reicht die Betrachtung von Ressourcen und Kompetenzen allein bereits aus. Wir werden in Kapitel 5 diese abstrakte Definition auf eine konkrete Darstellung für Geschäftsmodelle anwenden.

2.1.2 Vom Geschäftsmodell über den Business Plan bis zur Geschäftsstrategie

Scheer et al. formulieren Geschäftsmodelle als Bindeglied zwischen einer Geschäftsidee und einem später erstellten Geschäftsplan.¹² Andere Autoren unterstützen diese Betrachtung durch die Einstufung von Geschäftsmodellen als Werkzeug für das Erstellen, Überprüfen, Bewerten und Kommunizieren von Geschäftsideen.¹³ Am deutlichsten wird der Zweck des Geschäftsmodellentwurfs aber in direktem Vergleich zwischen Geschäftsmodell und Geschäftsplan. Abbildung 3 zeigt eine Übersicht dazu.

⁹ Vergleiche Porter 2001 sowie Rentmeister & Klein 2003.

¹⁰ Wir haben bereits in Weiner, Renner & Kett 2010b ausführlicher darauf Bezug genommen.

¹¹ Vergleiche dazu auch Osterwalder et al. 2005 sowie Seppänen 2008.

¹² Vergleiche Scheer et al. 2003.

¹³ Vergleiche Rentmeister & Klein 2003.

Abbildung 3:
Vergleich zwischen Business Plan (Geschäftsplan) und Business Model (Geschäftsmodell).

	Geschäftsmodell (business model)	Geschäftsplan (business plan)
Ziel	Frühzeitige Identifikation von Chancen und Risiken einer Geschäfts- bzw. Angebotsidee	Beschreibung von Chancen und Risiken für ein (zukünftig) existierendes Angebot
Zielgruppe	Business Developer, Partner	Investoren (Risikokapitalgeber, Banken ...)
Zeitbezug	Üblicherweise ein Geschäftsmodell zu einem bestimmten Zeitpunkt	Beschreibung von zeitlichen Veränderungen
Darstellungsmethodik	Visuell	Textuell
Detailgrad	Komplexitätsreduziert	Detaillreich

Deutlich ist vor allem die unterschiedliche Zielsetzung. Während ein Geschäftsplan im Idealfall erst entsteht, wenn das Gedankenkonstrukt bei den Gründern bereits vollständig gereift ist, werden Geschäftsmodelle bereits sehr frühzeitig angewandt, um Chancen zu erkennen. Die Zielgruppe von Geschäftsmodellen sind ebenso keine Investoren, die beim Geschäftsplan meist die Leserschaft darstellen. Geschäftsmodelle unterstützen daher vielmehr durch eine visuelle Darstellung die Planer des Modells (Gründer, Teilhaber, Inhaber usw.) auf einfache und schnelle Weise, während ein Geschäftsplan textuell-basierend viele Details eines später entstehenden Unternehmens aufwirft.

»Kreativität ist die wichtigste Eigenschaft der Führungsqualität bis 2015«, so eine der Kernaussagen der weltweiten Studie von IBM bei Geschäftsführern von Unternehmen in 2010.¹⁴ Harris beschreibt hierfür treffend das sogenannte »kreative Denken«:

»Much of the thinking done in formal education emphasizes the skills of analysis – teaching students how to understand claims, follow or create a logical argument, figure out the answer, eliminate the incorrect paths and focus on the correct one. However, there is another kind of thinking, one that focuses on exploring ideas, generating possibilities, looking for many right answers rather than just one.« (Robert Harris)¹⁵

Harris schreibt, dass die formale Ausbildung oft den Schwerpunkt auf analytische Fähigkeiten legt. Schülern wird beigebracht, wie Anforderungen zu verstehen sind, daraus eine logische Argumentation zu folgern (falsche und richtige Wege zu erkennen) und die richtige Antwort zu finden. Beim kreativen Denken geht es allerdings nicht um die Auswahl aus bestehenden Optionen, sondern um die Erschaffung neuer Optionen, also um eine bessere Ausgangsbasis für die Auswahl. Für Geschäftsmodelle würde man deshalb eher kreatives Denken »anwenden«, während ein Geschäftsplan eher »kritisches Denken«, also den analytischen, fundierten Erkenntnisweg erfordert.

Kritisches Denken umschreibt man eher mit Analyse, Wahrscheinlichkeiten, Argumentation, verbal bzw. linear. Die linke Gehirnhälfte oder Hemisphäre steht für diese Attribute, sie ist für die Detailarbeit zuständig. Die rechte Hirnhälfte sorgt eher für den Überblick. Kreatives Denken wird eher der rechten Hirnhälfte zugeschrieben, deshalb umschreibt man es mit Kreierung, Möglichkeiten, visuell bzw. assoziativ.

¹⁴ Vergleiche IBM 2010b, Seite 2 sowie Seite 24.

¹⁵ Vergleiche Harris 1998.

Das Vorgehen des kreativen Denkens ist für den Geschäftsmodellentwurf dem analytischen Vorgehen vorzuziehen. Damit soll das Geschäftsmodell helfen bereits im Vorfeld Freiräume zu nutzen und nicht in unnötigen Details zu ersticken. Erst für die Erstellung des Geschäftsplans ist das kritische Denkmuster zu bevorzugen. Hier zählen vor allem Fakten bzw. fundierte Aussagen.

Etwas anders geartet ist die Beziehung zwischen Geschäftsmodell und Geschäftsstrategie. Die Strategie gilt oft als treibende Kraft für die Adressierung bzw. Verwendung von erstellten Werten.¹⁶ Damit einhergehend wird die Geschäftsstrategie auch aus der Betrachtung außen vor gelassen. Es gibt jedoch auch Autoren, welche eine strategische Sicht, die »mission« oder »strategic objectives«, in das Geschäftsmodell direkt integrieren.¹⁷ Im Rahmen dieses Buchs wird die Strategie als externer Einflussfaktor auf Geschäftsmodelle gesehen, aber deshalb nicht weggelassen. Vielmehr betrachten wir mögliche strategische Einflüsse bei jedem einzelnen Element (siehe Kapitel 6) und geben Hinweise auf zugehörige Lösungsmethoden. Ebenso kommen wir an späterer Stelle auf die verschiedenen Betrachtungsweisen von Geschäftsmodellen zurück. Dies beinhaltet die verschiedenen Sichtweisen (Branche, Unternehmen, Abteilungen usw.), Notationen und die Werkzeuge im Rahmen eines ganzheitlichen Ansatzes des Geschäftsmodellentwurfs (siehe hierzu Kapitel 8).

2.1.3 Die Trends und Entwicklungen zu Geschäftsmodellen in der Unternehmensstrategie

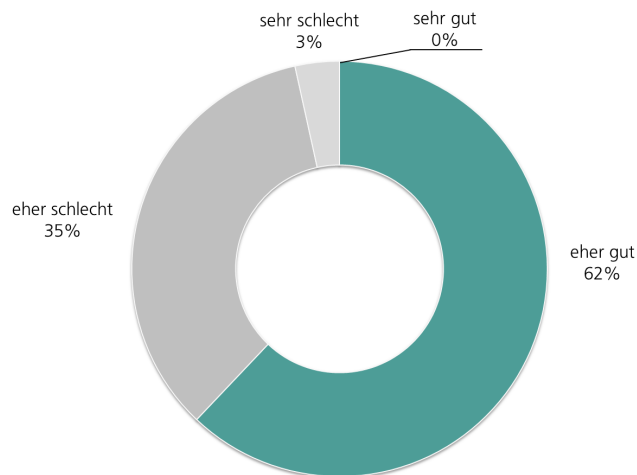
Die Geschäftsmodellforschung ist eine vergleichsweise junge Disziplin. Während unserer Arbeiten sind uns viele Fragestellungen zu Teilbereichen des Geschäftsmodells begegnet. Beispielsweise welche innovativen Preismodelle es gibt oder wie man den Nutzen detailliert beschreiben kann. Wir widmen den Bausteinen von Geschäftsmodellen weiter hinten ein eigenes Kapitel. In diesem Abschnitt interessieren uns eher ein paar grundsätzliche Trends zur Betrachtung von Geschäftsmodellen als strategisches Werkzeug. Während unseren letzten Veranstaltungen (einem Themenabend zu Geschäftsmodellen im Cloud Computing im April 2011 sowie einer ganztägigen Veranstaltung zu Geschäftsmodellen im Juni 2011) gaben uns einige Teilnehmer Feedback über das methodische Vorgehen in ihrem Unternehmen. Abbildung 4 zeigt das Kernergebnis. Dabei gaben von 29 Teilnehmern 62 Prozent an, ein eher gutes methodisches Vorgehen für den Umgang mit Geschäftsmodellen zu haben. Keiner der Teilnehmer bewertete seine Methoden als sehr gut. 38 Prozent gaben an, ein eher schlechtes oder sehr schlechtes methodisches Vorgehen zu haben.

¹⁶ Vergleiche Samavi et al. 2008 sowie Shafer et al. 2005.

¹⁷ Vergleiche Pateli & Giaglis 2003 sowie Alt & Zimmermann 2001.

Abbildung 4:
Feedback aus
einem Stim-
mungsbild zum
methodischen
Umgang mit
Geschäftsmodel-
len während
zweier Events im
April und Juli
2011.

Wie bewerten Sie Ihr aktuelles methodisches Vorgehen beim Umgang mit Geschäftsmodellen? n=29



Dieses kleine Stimmungsbild bestätigt, was wir bereits seit mehreren Jahren während Workshops und in Gesprächen mit Vertretern aus der Industrie und dem öffentlichen Sektor wahrnehmen.

IBM hat zu diesem Thema eine wesentlich größere Studie angelegt, die alle zwei Jahre wiederholt wird. Die »große Mehrheit der CEOs rechnet damit, dass die Welt künftig noch komplexer wird, und mehr als die Hälfte der CEOs hat Zweifel, ob sie diese Komplexität beherrschen können«, so eines der Kernergebnisse der weltweiten Studie bei Unternehmenslenkern durch IBM in 2010.¹⁸ IBM nennt dies die »Vorbereitungslücke«, also eine mangelhafte Planung bei der Vorbereitung der Führungskräfte auf die zunehmende Komplexität. Auf Basis von persönlichen Gesprächen mit über 1500 CEOs aus Privatwirtschaft und öffentlichem Sektor kommt IBM innerhalb der Studie zu dem Schluss, dass Führungskräfte vor allem drei Kernziele verfolgen sollten:¹⁹

- Kreativität zur zentralen Fähigkeit entwickeln. Hierbei ist die generelle Kreativität gemeint, aber vor allem die Kreativität im Hinblick auf die Chancen neuer Geschäftsmodelle.
- Eine neue Qualität der Kundenbeziehung erreichen. Den Kunden gehört die höchste Priorität. Zukünftig müssen daher vor allem die zur Verfügung stehenden Informationen besser genutzt werden, um die Chancen neuer Kundeninteraktionen zu erhöhen.
- Operative Agilität erreichen. Damit meinen die Autoren der Studie die Vereinfachung von Abläufen und vor allem das Management »systemischer Komplexität«.

Zu den wichtigsten Einflussgrößen zählen die Technologie, Marktfaktoren, makroökonomische Faktoren und die Mitarbeiterqualifikation. Andere, weniger bedeutende Faktoren sind Regulierung, Globalisierung, Umweltthemen, sozio-ökonomische Faktoren sowie geopolitische Faktoren. 56 Prozent der CEOs sehen dabei die Marktfaktoren als wichtigste Einflussfaktoren an, 39 Prozent aber eher die technologischen Faktoren. Erstaunlich ist, dass in Bezug auf die vergangenen Jahre, der Einfluss der Marktfaktoren keiner wirklich großen Änderung unterliegt, die generellen technologischen Faktoren aber seit 2004 in ihrer relativen Bedeutung stark zugelegt haben und immer wichtiger geworden sind. Damit sind also Technologien wie wir sie aus dem mobilen Bereich wie den eBooks, Pads etc. kennen ebenso gemeint wie Cloud Computing, aber auch zum Beispiel Voice over IP. Technologien tragen auch zu mehr Komplexität bei. Ein Beispiel ist die Tragweite von Entscheidungen in eigentlich fachfremden Feldern auf den eigenen Markt. So entstehen heute teilweise unerwartete Konkurrenzsituationen (man denke an Nokia mit einst kostenloser Navi-

¹⁸ Vergleiche IBM 2010b, Seite 2 und 3, bei der über 1500 persönliche Gespräche mit Führungskräften aus Privatwirtschaft und öffentlichem Sektor die Grundlage bildeten.

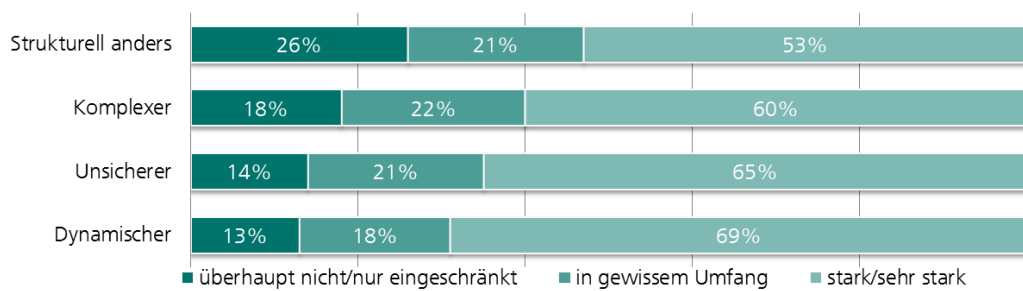
¹⁹ Vergleiche IBM 2010b, Seite 7.

gationssoftware in den eigenen Symbian-basierten Mobilgeräten oder an Amazon als größter Konkurrent des Einzelhandels und mittlerweile sogar darüber hinaus).

Bei den Marktfaktoren wurde in der Studie auch etwas stärker nachgehakt. Bei der Frage nach der zukünftigen Erwartungshaltung gaben 82 Prozent (!) der CEOs an, dass ihre Kunden von ihnen zukünftig ein besseres Verständnis ihrer Kundenbedürfnisse erwarten. Auch neue oder andere Services werden erwartet, so sehen zumindest 70 Prozent der CEOs die zukünftige Veränderung der Erwartungshaltung ihrer Kunden.

Abbildung 5 zeigt noch eine andere Perspektive auf. Dabei erwarten 53 Prozent der CEOs zukünftig sogar eine neue Struktur in ihrem Wirtschaftsbereich, beispielsweise durch Veränderungen wie der Finanzkrise aber auch generell durch die bereits oben genannten Einflussfaktoren. 60 bzw. 65 Prozent der Führungskräfte erwarten zudem ein zunehmend komplexeres und unsichereres Wirtschaftsfeld.

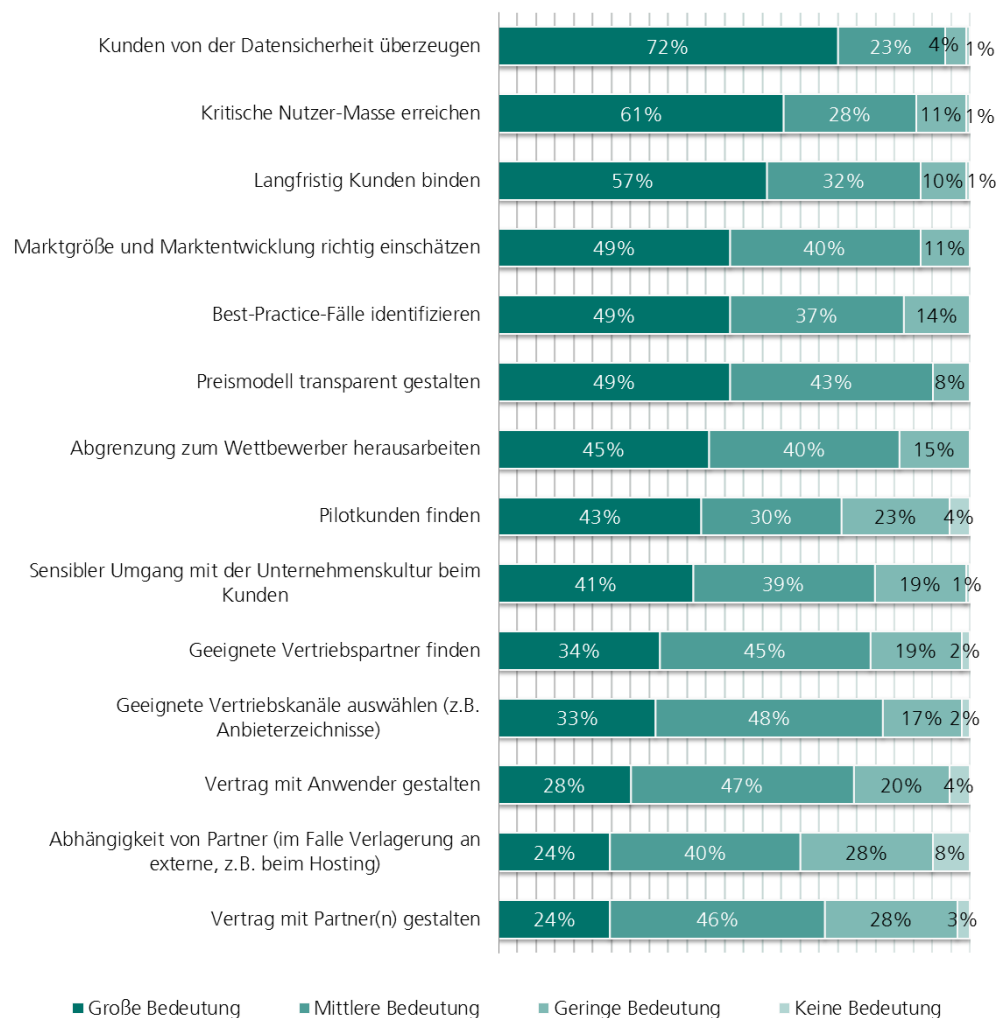
Abbildung 5:
Der Wandel der
Wirtschaftswelt
nach Meinung
von Führungskräf-
ten auf Basis einer
CEO-Befragung
durch IBM
2010.²⁰



Im Rahmen einer eigenen Befragung in 2010 haben wir außerdem deutsche IT-Anbieter zu den strategischen Herausforderungen befragt, die sich durch ein neues Software-as-a-Service-Angebot im Rahmen ihres Geschäftsmodells zukünftig ergeben werden. Abbildung 6 zeigt einen Ausschnitt der Ergebnisse. Deutsche Anbieter sehen die größten Herausforderungen in der Überzeugung des Kunden über die vorhandene Datensicherheit (wohlgemerkt nicht die Herstellung der Datensicherheit, sondern in der Überzeugung des Kunden vom Bestehen selbiger). Aus Geschäftsmodell-sicht ist dies ein wichtiger Aspekt, befindet sich bei Cloud-Anbietern doch eine Vielzahl von Partnern im Boot. Diesen Punkt werden wir später noch genau beschreiben und bestätigen (siehe dazu auch Abschnitt 6.3.2 sowie Weiner, Renner & Kett 2010a).

²⁰ Vergleiche IBM 2010a, Seite 26.

Abbildung 6:
Wie schätzen Sie
die Bedeutung der
folgenden ge-
schäftsstrategi-
schen Herausfor-
derungen von
Software-as-a-
Service-
Angeboten aus
Anbieter-Sicht
ein?²¹



Außerdem nehmen die Anbieter eine Reihe weiterer Herausforderungen wahr, die mit Hilfe eines methodischen Geschäftsmodellansatzes gelöst werden können. So gilt es zunächst eine kritische Nutzermasse begeistern zu können, die Kunden längerfristig zu binden aber auch Preismodelle möglichst transparent zu gestalten und die Abgrenzung zum Wettbewerber herauszuarbeiten. Diese und weitere Studienergebnisse finden sich zum kostenfreien Download unter <http://www.e-business.iao.fraunhofer.de>.

2.2 Ausgewählte Geschäftsmodellansätze im Fokus

Im Folgenden stellen wir drei Modelle dar, die für die Gestaltung dieses Buches grundlegende Bedeutung haben. Dazu gehört die Geschäftsmodellontologie nach Osterwalder, das e³value™-Modell nach Gordijn und Akkermans sowie die angepasste Geschäftsmodellontologie nach Kett.

Osterwalder, Pigneur 2004 – BMO Business Model Ontology

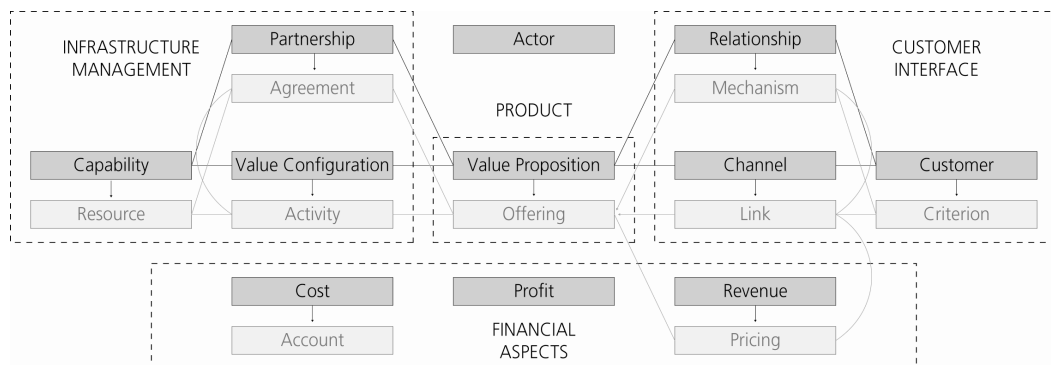
Osterwalder schlägt ein generisches Metamodell für die Modellierung von Geschäftsmodellen vor (Osterwalder 2004). Er analysiert detailliert 14 unterschiedliche Geschäftsmodellansätze und leitet daraus das generische Metamodell ab. Für dieses Metamodell hat Osterwalder Elemente ausgewählt, die für das Geschäftsmodell eines Unternehmens inklusive eines Netzwerks an Kooperationspartnern relevant sind und von diesen direkt beeinflusst werden können. Das Metamodell

²¹ Vergleiche Weiner, Renner & Kett 2010a, Seite 35.

wurde hauptsächlich für die Entwicklung eines Geschäftsmodells aus Sicht einer einzigen Organisation erstellt.

Osterwalder hat dies bis zu einer XML-basierten Darstellung geführt (die Business Model Modelling Language - BM2L).²² Im Unterschied zu beispielsweise Wirtz²³ betont er die Beziehungen zwischen den einzelnen Blöcken und Elementen sehr stark. Osterwalder hat eines der bekanntesten und ersten Ontologie-basierten Modelle entwickelt. Abbildung 7 zeigt die »Business Model Ontology« mit den vier Geschäftsmodellblöcken Infrastruktur, Produkt, finanzielle Aspekte und Kundenschnittstelle.

Abbildung 7:
»Business Model
Ontology« nach
Osterwalder.²⁴



Im dargestellten Modell sind gleich mehrere Granularitätsebenen integriert. Die Partialmodelle sind gestrichelt umrahmt, die jeweiligen Schlüsselkomponenten und deren Sub-Komponenten sind grau hinterlegt.

Im Produktmodell bzw. dem Leistungsangebot geht es um den Typ des Geschäfts, die Produkte bzw. Dienstleistungen und den Mehrwert, welcher am Markt angeboten wird. Dieser Block beschreibt also das »Was«. Die Kundenschnittstelle beschreibt das »Wer« und bezieht sich auf die Zielgruppe(n), aber auch wie diese bedient wird (Channel) und wie diese Beziehung (Relationship) aufgebaut bzw. gepflegt werden kann. Das Infrastruktur-Teilmodell birgt das »Wie«. An dieser Stelle werden, neben der eigentlichen Werterstellung, auch die Ressourcen und die Partner einbezogen, die an einer Werterstellung mitwirken. Das Modell der finanziellen Gesichtspunkte gliedert sich in Erlöse und Kosten, welche durch die Leistungserstellung bzw. durch das Leistungsangebot verursacht werden.

Das Modell ist eines der meistgenutzten Modelle im Bereich der Geschäftsmodellforschung und wird oft als Grundlage für angepasste Modelle oder als Referenzmodell genutzt (vergleiche Gordijn et al. 2005, Lambert 2007, Seppänen et al. 2007, Kett et al. 2009). Hauptkritikpunkt ist die generische Ausrichtung. So ist zum Beispiel für Partner kein direktes Leistungsangebot vorgesehen. Ebenso fehlt die Wettbewerbsbetrachtung als direkter Bestandteil (Osterwalder führt diesen als Einflussfaktor). Beide konnten aber beispielsweise während unserer Interviews wiederholt als wichtige Elemente für Anbieter von Cloud-Angeboten identifiziert werden. Zudem gibt es nur wenige Vorschläge zur Detaillierung der Elemente, beispielsweise mit typischen Attributen, Methoden und Werkzeugen sowie mit Informationsquellen zur konkreteren Beschreibung.

In Alexander Osterwalder & Yves Pigneur 2009 wurde das generische Metamodell durch einen Rahmen (Canvas) mit 9 Bereichen für die Geschäftsmodellentwicklung ersetzt und vorgestellt. Die

²² Die Sprache wird innerhalb der Dissertation nicht weiter spezifiziert, allerdings werden die wichtigsten Konstrukte aufgezeigt und erläutert.

²³ Vergleiche Wirtz 2010.

²⁴ Vergleiche Osterwalder 2004.

Elemente sowie Attribute werden dabei nicht mehr vorgegeben. Dabei wird der Fokus auf die erste Ebene, also auf die Partialmodelle und die grau hinterlegten Schlüsselkomponenten, gelegt.

Kett 2011 - Business Models within Integrated Service Engineering

Diese Business Model Ontology wurde im Rahmen des Forschungsprogramms THESEUS im Use Case TEXO entwickelt und zielgruppenspezifisch auf die Entwicklung einer webbasierten Informationsplattform für Handelsvertretungen ausgerichtet. Das Modell basiert auf der Business Model Ontology von Osterwalder und wurde basierend auf Ergebnissen aus Interviews und Workshops mit Unternehmen angepasst und weiterentwickelt. Zielsetzung des Modells ist der praktische Einsatz bei der Entwicklung von Service-basierten Geschäftsmodellen im Internet mit einem Konsortium von mehreren Partnern, die gemeinsam einen Dienst bzw. eine Dienstleistung auf elektronischem Weg anbieten. Das Geschäftsmodell ist daher integriert in die nachfolgenden Prozessschritte der Dienstleistungsentwicklung.

Hierzu wurde die Integrated Service Engineering Methodik (ISE) entwickelt. Diese bietet ein Vorgehen, anhand von mehreren Abstraktionsschichten und ausgewählten Modellen einen elektronischen Dienst von der strategisch-marktorientierten Sicht bis hin zur eigentlichen technischen Umsetzung zu führen. Dieses Vorgehen basiert auf dem Ansatz von Zachman, ein komplexes Problem in mehrere Schichten und Dimensionen – wie bei einer Matrix – zu unterteilen.²⁵

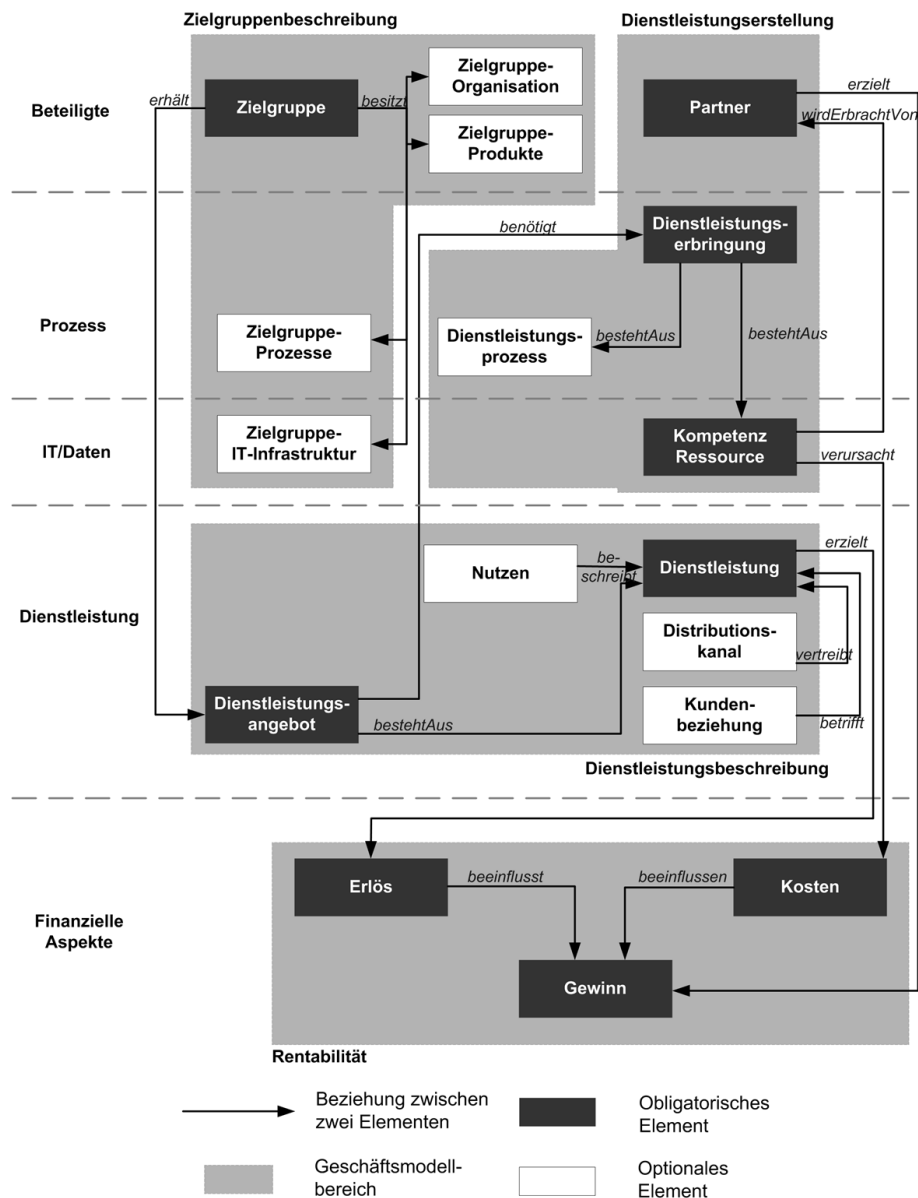
Die entwickelte »Business Model Ontology« für ISE ist daher unterteilt in verschiedene Dimensionen (siehe Abbildung 8). Je Dimension werden die einzelnen Elemente der Ontologie den Modellen der darunterliegenden Schichten zugeordnet, in denen die Informationen weiter angereichert und detailliert werden.

Die Methodik beginnt mit der Definition der Zielgruppe (Zielgruppe und deren Prozesse), definiert anschließend den Dienst bzw. die Dienstleistung (Nutzen, Vertriebskanäle, Kundenbeziehungen), leitet davon die Dienstleistungserbringung ab (Dienstleistungsprozesse, Kompetenzen und Ressourcen), ordnet Kompetenzen und Ressourcen den beteiligten Partnern zu und führt abschließend eine Kosten-Nutzen Abschätzung durch.

Weitergehende Informationen zur integrierten Service Engineering Methodik und dem daraus abgeleiteten Geschäftsmodell finden sich in Kett et al. 2011, Kett 2011, Kett et al. 2009 sowie Kett et al. 2008.

²⁵ Vergleiche Zachman 1987.

Abbildung 8:
Angepasste »Bu-
siness Model
Ontology« nach
Kett.²⁶



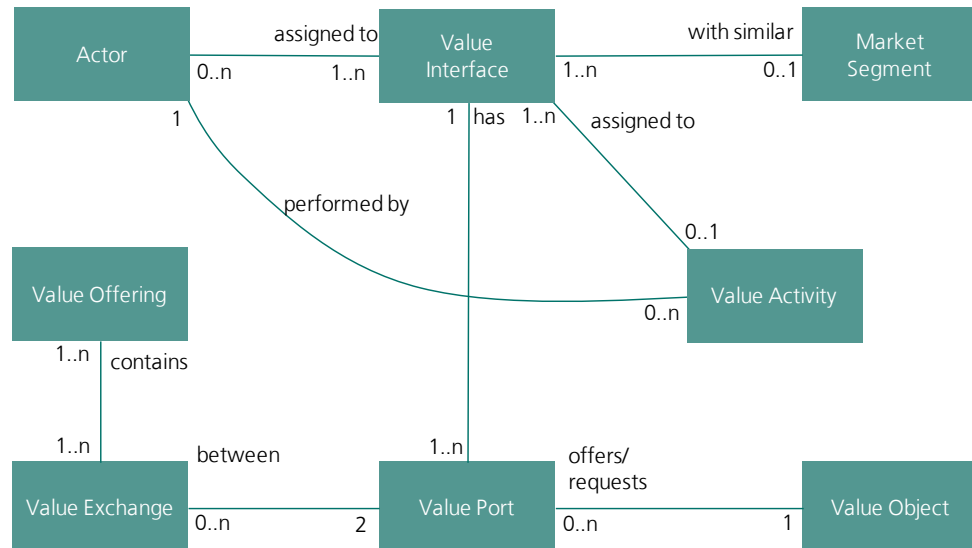
Gordijn 2001 – e³-value™ Business Model Ontology

Die softwareunterstützte Ontologie nach Gordijn 2004 verfolgt einen wertflusszentrierten Ansatz. Dabei werden die Akteure und deren Austausch bzw. deren Konsum von Wertflüssen grafisch modelliert. Für Geldflüsse ist es möglich mit Hilfe von Wertfunktionen Rentabilitätstabellen zu erstellen. Gordijn 2004 betrachtet ein Geschäftsmodell als ein Instrument zur Unterstützung der Modellierung und Evaluation einer Geschäftsmodellidee.

Abbildung 9 zeigt die e³-value™ Ontologie mit den Konzepten *Akteur*, *Marktsegment*, *Value-Interface*, *Value Activity*, *Value Offering*, *Value Exchange*, *Value Port* und *Value Object*.

²⁶ Vergleiche Kett 2011.

Abbildung 9:
e³-value™ Ontologie.²⁷



Dabei wird deutlich, dass die Ontologie sehr einfach gehalten wurde. Akteure tauschen sogenannte Value Objects miteinander aus. Das kann ein Produkt, eine Dienstleistung oder eine Information sein. Zusätzlich wäre zum Beispiel auch eine Konsumerfahrung eines Kunden ein solches Wertobjekt.

Ein Akteur bietet über einen oder mehrere Value Ports einen Wert an bzw. fragt einen Wert über einen oder mehrere Ports nach. Value Ports sind damit eine einfache Abstraktion von Nachfrage und Angebot, ohne dabei den Akteur genauer beschreiben zu müssen. Ein Port steht dabei immer entweder für ein Wertangebot oder für die Nachfrage eines Wertes. Um damit den Austausch bzw. Handel darzustellen, sollten Ports in sogenannten Schnittstellen (Value Interfaces) gebündelt werden. Beispielsweise fragt ein Kunde über einen Port eine Information nach und bietet dafür über einen anderen Port eine finanzielle Gegenleistung. Beide Ports können so in einer Schnittstelle gebündelt werden (z. B. Zeitungsabonnement).

Um Ports verschiedener Akteure zu verbinden, werden Wertflüsse (Value Exchange) als Kanten modelliert. Ein solcher Wertfluss kann jegliche Wertobjekte wie Geld, Produkte, Dienste oder Informationen beinhalten. Da im Regelfall mehrere Flüsse zwischen Akteuren entstehen, führt Gordijn mit dem Wertangebot (Value Offering) ein Instrument zur Bündelung logisch zusammenhängender Flüsse ein. Gordijn führt noch wenige weitere Elemente, die wir an dieser Stelle mit Verweis auf die vertiefende Literatur nicht weiter beschreiben.²⁸

Die Ontologie unterscheidet zwischen einer »Value Web« und einer »Trust« Perspektive. Erstere modelliert die Entwicklung, die Distribution und die Erbringung von Dienstleistungen und deren wirtschaftliche Werte innerhalb eines Netzwerks von mehreren Kooperationspartnern und Endverbrauchern. Das Ziel dieser Perspektive ist es, ein gemeinsames Verständnis des Geschäftsmodells bei allen Beteiligten aufzubauen sowie die mögliche Profitabilität abzuschätzen. Die »Trust« Perspektive zeigt auf, wie Value Webs basierend auf vertrauenswürdigen Kontrollprozeduren vergrößert werden können, um auf diese Weise das gegenseitige Vertrauen der Beteiligten zu stärken und eine Kooperation zu ermöglichen.²⁹

Wie gezeigt, ist das Modell stark auf Flüsse ausgerichtet und vernachlässigt dadurch Betrachtungen wie die Ausgestaltung von Kundenbeziehungen und teilweise von Distributionskanälen. In

²⁷ Vergleiche Gordijn & Akkermans 2001.

²⁸ Vergleiche zum Beispiel Gordijn & Akkermans 2001.

²⁹ Vergleiche Gordijn & Tan 2005.

einfachen, eher dualen Marktbeziehungen ist das Modell sehr einprägsam. Bei stark diversen Angebotsstrukturen wird die Darstellung schnell unübersichtlich.

Der zentrale Bestandteil ist die Modellierung und Evaluation von Ideen für Geschäftsmodelle mit Fokus auf generierbare Wertströme. Daher steht nicht die ganzheitliche Modellierung von Geschäftsmodellen im Vordergrund. Der intuitive Ansatz Gordijn's spielt seine Vorteile vor allem bei Machbarkeitsüberlegungen und der Ideenfindung für Geschäftsmodelle aus. Das Konzept ähnelt auf den ersten Blick der Wertschöpfungstheorie nach Porter, obwohl eine weitaus detailliertere Unterstützung zur Modellierung von Partnernetzwerken und Wertströmen möglich ist. Weiterhin liegt der Fokus nicht auf internen Strömen, sondern auf einer ganzheitlichen Betrachtung von internen und externen Flüssen.

Unter <http://www.e3value.com> gibt es zahlreiche Informationen über die Software und die Idee der Werte-basierten Modellierung von Geschäftsmodellen. Ein Vergleich der Ontologie von Osterwalder und der von Gordijn ist in Gordijn et al. 2005 zu finden.³⁰

2.3 Cloud Computing – Auf dem Weg zum Internet der Dienste

Wir gehen in diesem Abschnitt auf die Grundlagen des Cloud Computing vor allem im B2B-Bereich ein und erläutern, warum das »Internet der Dienste« eine mögliche Vision am Ende des Weges von Cloud Computing darstellt.

2.3.1 Warum ist Cloud Computing »der« aktuelle Trend in der IT?

»Cloud Computing« und die damit verwandten Angebote von »Software-as-a-Service (SaaS)« über »Platform-as-a-Service (PaaS)« bis »Infrastructure-as-a-Service (IaaS)« bilden zusammen das IT-Trendthema der letzten Jahre. Von Seiten der Anbieter und auch der Medien wurde ein Hype erzeugt, wie man ihn einige Zeit nicht mehr gesehen hat. Abbildung 10 zeigt eine Reihe von Schätzwerten aus dem Jahr 2010 über die Entwicklung des weltweiten Umsatzes im Cloud Computing. Entsprechend ähnliche Zahlen gibt es dediziert für Deutschland, wo für 2015 mit einem B2B-Umsatz von 8,2 Milliarden Euro gerechnet wird.³¹

Abbildung 10:
Schätzung des weltweiten Umsatzes im Cloud Computing in Millionen Euro.³²

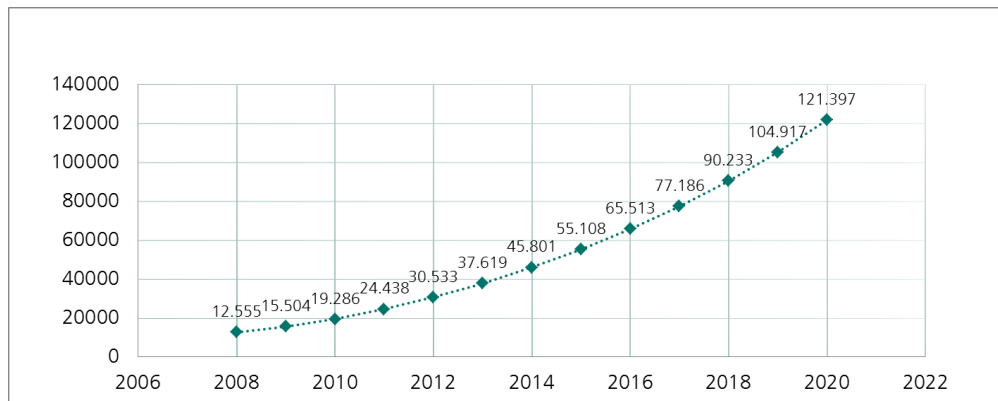


Abbildung 11 zeigt zudem, dass Gartner aktuell von einem großen Schwerpunkt im Bereich Cloud-Anwendungen ausgeht, während Infrastrukturen quasi den Rest des Cloud-Umsatzes darstellen. Plattformen sind heute noch eher unbedeutend. Uns geht es dabei eher nicht um die geschätzten Werte der Anteile. Vielmehr interessiert vor allem, dass Cloud Computing sich aktuell

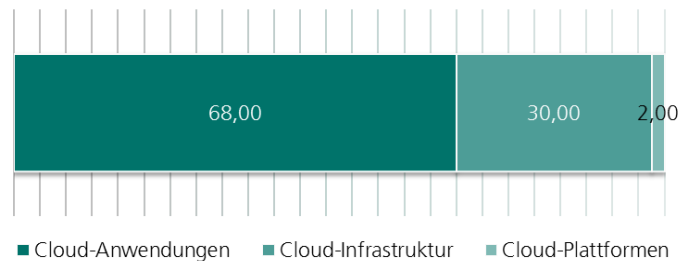
³⁰ Vergleiche Gordijn et al. 2005.

³¹ Vergleiche Bitkom & Experton 2011.

³² Vergleiche Giron et al. 2010, Seite 164.

durch eine Vielzahl an Cloud-Anwendungen auszeichnet. Eine Aussage die wir durch Interviews bei deutschen IT-Anbietern bestätigen konnten (siehe dazu auch Kapitel 6).

Abbildung 11:
Schätzung über
die Anteile im
Cloud Computing
Markt nach Kate-
gorie in 2011.³³



Aber wie kam es dazu und wie viel von diesem Hype ist gerechtfertigt? Neben zahlreichen Wertversprechen findet man nahezu genauso viele Bedenken: vom Datenschutz über die Wirtschaftlichkeit und Integration bis zur praktischen Nutzbarkeit, ganz zu schweigen vom Vorwurf, unter dem Deckmantel des Hypes würde im Wesentlichen alter Wein in neuen Schläuchen verkauft. Vor diesem Hintergrund sollte zunächst einmal geklärt werden, worum es sich bei Cloud Computing – oder besser vielleicht bei der Cloud IT – wirklich handelt.

Der Anfang des Begriffs Cloud Computing datiert zurück auf das Jahr 2005 als der Online-Händler Amazon seine überschüssigen IT-Kapazitäten, die er selbst nur im Vorweihnachtsgeschäft sinnvoll auslasten konnte – im pay-per-use Bezahlmodell und unter dem Namen Amazon Elastic Compute Cloud (EC2)™ zur Verfügung gestellt hatte. Man konnte plötzlich über den Webbrowser Rechenknoten anmieten und nach Bedarf hoch- und runterfahren, man hatte Administrationszugriff auf diese Rechenknoten und konnte aus einem Set an vordefinierten virtuellen Maschinen bestimmte Standardkonfigurationen auf die angemietete Hardware einspielen oder wahlweise auch eigene Konfigurationen einrichten. Das Ganze gab es zu einem attraktiven Preis und mit zunehmend mehr Schnittstellen, über die das Management der (virtuellen) Maschinen möglich war. Damit verbunden war das Angebot eines Dienstes, den man heute als Cloud Storage bezeichnen würde – der Amazon Simple Storage Service (S3)™.

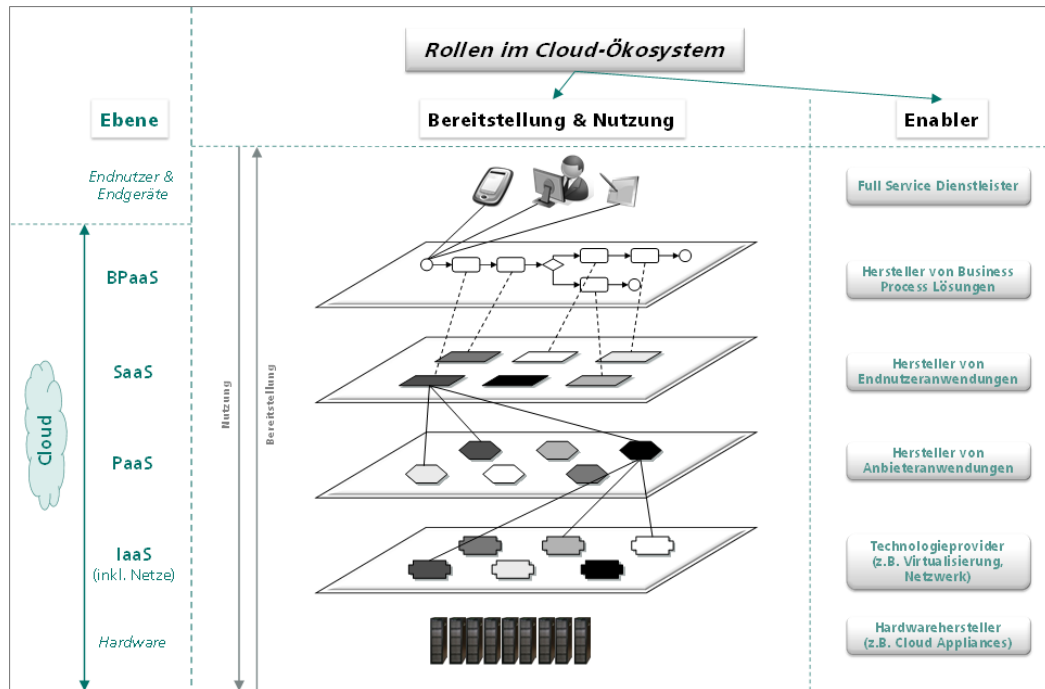
Damit war der Grundstein gelegt, IT-Ressourcen als Service über das Internet zu beziehen und diese im Rahmen des normalen Bedarfs der meisten Anwender beliebig skalieren zu können. In Verbindung mit dem Bezahlmodell und den moderaten Preisen von ca. 0,10 US-Dollar pro Stunde und Rechenknoten für die kleinste damals verfügbare Konfiguration wurde es ein attraktives Angebot für das Abfangen von Lastspitzen in einer Vielzahl an IT-Szenarien. In der Folge sollten sich auf diesem Anwendungsfall aber noch wesentlich mehr Möglichkeiten ergeben, die seither zur Bildung eines regelrechten Cloud Ökosystems geführt haben.

Das Amazon Cloud-Angebot war aber nicht das erste seiner Art. Zuvor hatte bereits Sun Microsystems das Sun Grid angeboten – allerdings mit weniger Komfort und zu einem deutlich höheren Preis, was von den potenziellen Kunden so nicht angenommen wurde. Einer der Väter des Cloud Computing ist also das »Grid Computing«, das sich von der Cloud im Wesentlichen darin unterscheidet, dass es vornehmlich im wissenschaftlichen Umfeld entwickelt und eingesetzt wurde (und übrigens noch wird) und dessen Anbieter weniger Wert auf die Entwicklung kommerzieller Geschäftsmodelle gelegt hatten. Zudem war es die Standardherangehensweise an Grids, die Ressourcen mehrerer Infrastruktur-Anbieter miteinander zu koppeln – eine Herausforderung die man heute eher unter dem Begriff Multi-Cloud-Environments kennt und die auch heute noch kaum gelöst ist.

³³ Vergleiche Garcha et al. 2011, Seite 45 mit Bezug auf den Gartner Software-as-a-Service-Forecast für 2011.

Weitere Urväter der Cloud sind einerseits die Virtualisierung von IT-Ressourcen, ohne die die elastische Skalierung, das heute selbstverständliche Management der Ressourcen und die schnelle Reaktionszeit auf Serviceanfragen nicht denkbar wären. Andererseits zählt dazu auch die zunehmende Serviceorientierung die unter dem Paradigma der Service-orientierten Architekturen (SOA) in den letzten zehn Jahren Einzug in die IT-Welt gehalten hat. Insofern verwundert der Vorwurf des alten Weins in neuen Schläuchen nicht. Er ist allerdings nicht ganz gerechtfertigt, da die Cloud die Vorteile und Möglichkeiten ihrer Vorgänger, vor allem auch durch das neue Geschäftsmodell, zu einem neuen Ganzen vereint, was wesentliche neue Mehrwerte mit sich bringt.

Abbildung 12:
Beteiligte im
Cloud-Ökosystem.



Um diese Mehrwerte zu verstehen ist es sinnvoll, den gesamten inzwischen sichtbaren Cloud-Stack und somit das neue Cloud-Ökosystem im Detail zu betrachten. Wie in Abbildung 12 in der linken Spalte zu sehen ist, gibt es dabei unterschiedliche Ebenen (in der linken Spalte zu sehen), die in ihrer Gesamtheit die Cloud aufspannen. Zusätzlich sollte man bei der Betrachtung des Cloud-Ökosystems die Rollen aller Beteiligten im Auge behalten. Hier gibt es im Wesentlichen zwei Gruppen:

- Solche, die an der Bereitstellung und Nutzung von Cloud-Services – sei es als Anbieter oder als Kunde – beteiligt sind (siehe mittlere Spalte).
- Solche, die es – durch die Bereitstellung von Technologien oder Dienstleistungen – ermöglichen, dass die zuerst genannte Gruppe ihren Aufgaben nachkommen kann. In Abbildung 12 und im Folgenden werden diese als Enabler bezeichnet (siehe rechte Spalte).

Am besten lässt sich das Cloud Ökosystem und seine (zum Teil noch potenziellen) Mehrwerte erklären, wenn man sich den Cloud Stack von unten her ansieht und dabei bei der Hardware beginnt. Wie oben bereits beschrieben hat alles mit dem Angebot von Rechnerinfrastruktur und Datenspeicher angefangen, die man via Service-Interfaces über das Internet nach Bedarf nutzen konnte. Was an dieser Stelle meist zu erwähnen vergessen wird ist, dass selbstverständlich auch die Netzwerkinfrastruktur vorhanden sein muss und dass eine bestimmte Qualität der Verbindung hinsichtlich Verfügbarkeit und Bandbreite erfüllt sein muss, da ansonsten die Nutzung entfernter Infrastruktur über das Internet schlicht nicht praktikabel wäre. Der bis jetzt beschriebene Teil der Cloud ist inzwischen unter dem Namen Infrastructure-as-a-Service (IaaS) bekannt.

Schnell lag es nahe, die Infrastrukturdienste aufzuwerten, indem man nicht nur nackte Hardware-Dienste sondern ganze Plattformen zur Verfügung stellte. So bieten beispielsweise Microsofts Azure Plattform, die Google App Engine oder die force.com-Plattform von Salesforce vorkonfigurierte Hardware-Umgebungen mit Entwicklertools und der vollen Unterstützung für Anwendungsentwickler. Diese können damit ihre Anwendungen als skalierbaren Service auf einer skalierbaren Infrastruktur anbieten. Der Entwickler kann dabei z. B. auf Software-Bibliotheken zurückgreifen, mit denen die automatische Skalierung anhand der Nutzerlast umgesetzt werden kann oder mit denen die multimandantenfähige Datenspeicherung auf vergleichsweise einfache Art realisierbar wird. Die skalierbaren Plattformen mit darunter liegender Cloud-Infrastruktur sind heute unter dem Namen Platform-as-a-Service (PaaS) bekannt während darauf aufsetzende Anwendungen als »Software-as-a-Service« (SaaS) firmieren.

Anfang des neuen Jahrtausends gab es im Übrigen bereits den Versuch, ähnliches unter dem Namen Application Service Providing (ASP) anzubieten, was (nicht nur, aber auch) an dem Mangel an verfügbaren Bandbreiten scheiterte. Ein zusätzliches Unterscheidungsmerkmal von Software-as-a-Service-Angeboten gegenüber ASP ist, dass bei Software-as-a-Service multimandantenfähige Anwendungen zum Einsatz kommen, während im ASP-Modell einzelne Anwendungen auf dedizierten Infrastrukturen für einzelne Kunden realisiert waren. Dies war der Tatsache geschuldet, dass die Virtualisierung damals noch nicht so weit fortgeschritten war. Ein positiver Nebeneffekt der Virtualisierung und der damit möglichen Multimandantenfähigkeit der Angebote ist die wesentlich bessere Wirtschaftlichkeit – auch das ein Merkmal, welches den »neuen vom alten Wein« unterscheidet, um das weiter vorn aufgegriffene Bild fortzuführen.

An diesem Punkt tritt nun ein ganz wesentliches Element in das Cloud Ökosystem ein: der Endnutzer bzw. Endkunde. Die bisher genannten Ebenen der Cloud sind im Wesentlichen für Anbieter von Bedeutung, wenngleich natürlich der Software-as-a-Service-Anbieter auch Kunde einer Cloud-Plattform oder Cloud-Infrastruktur sein kann und der PaaS-Anbieter auch auf die Dienste von IaaS-Anbietern zurückgreifen kann. In den ersten Ausprägungen der Cloud gab es diese Rollentrennung allerdings eher selten – in der Regel brachte der Plattform-Anbieter die Infrastruktur gleich mit und viele der Software-as-a-Service-Angebote kamen zunächst auch von den Plattform-Betreibern selbst.

In der Zwischenzeit vollzieht sich aber zunehmend eine Rollentrennung, weil viele klassische Softwareentwickler die Vorteile eines Software-as-a-Service-Angebots für ihre Kunden erkannt haben, in der Regel aber selbst keine ausreichende Infrastruktur für den Betrieb ihres neuen Software-as-a-Service-Angebots zur Verfügung hatten. Einer dieser Mehrwerte für den Kunden ist die pay-per-use Abrechnung, die vor allem bei selten genutzter Software für den Kunden attraktiv ist. Das Problem an diesem Mehrwert ist allerdings, dass es das auf Lizenzgebühren basierende Geschäftsmodell des Softwareherstellers zumindest gefährdet. Ein weitaus größerer Mehrwert für den Endkunden ergibt sich jedoch aus der Tatsache, dass man bei Software-as-a-Service-Angeboten keinerlei Software installieren muss, nie wieder Updates und Upgrades einspielen muss, keinerlei Unannehmlichkeiten mit den doch meist recht häufigen (Sicherheits-)Patches mehr hat und somit einfach von den lästigen Pflichten der IT-Administration entbunden wird. Hierin liegt das wahre Potenzial der Cloud. Computer könnten erstmals seit ihrer Erfindung das Versprechen einlösen, dem Menschen Arbeit abzunehmen anstatt ihm ständig neue Anstrengungen und Qualifikationen abzuverlangen.

Praktische Beispiele für die erfolgreiche Umsetzung dieses Modells kennen wir alle, wenngleich die meisten dabei nicht an den Begriff Cloud denken. Webmail-Programme, die ohne jegliche Installation über den Browser immer und von überall her verfügbar sind, bei denen der Anbieter sich um das Backup kümmert und bei denen der verfügbare Speicherplatz meist kostenlos schneller wächst als das Mailaufkommen sind nur ein Beispiel für automatisch skalierende und multimandantenfähige Cloud-Dienste. Inzwischen gibt es insbesondere (aber bei weitem nicht nur) im

Google-Universum eine große Fülle an Diensten – vom Karten- und Navigationsservice über Officeanwendungen bis hin zur Fotoverwaltung – die hundertprozentige Umsetzungen des Cloud-Paradigmas darstellen.

Bei dieser Fülle an Anwendungen stellt sich allerdings zunehmend die Frage nach der Integration mit anderen Anwendungen. Auf dem eigenen Rechner ist es selbstverständlich, dass die Daten aus den Officeanwendungen von der Festplatte auch in andere Anwendungen von anderen Anbietern importiert werden können. Wenn man Geschäftsprozesse (oder auch private Workflows) über mehrere Software-Services aus der Cloud hinweg durchführen will stellt man relativ schnell fest, dass die Daten aus der einen Anwendung nicht so ohne weiteres für die nächste Anwendung im Prozess verfügbar sind. Für die Realisierung eines Business-Process-as-a-Service (BPaaS) sind daher die Verfügbarkeit von Schnittstellen und die Integration einzelner Software-as-a-Service-Angebote mit anderen Services von entscheidender Bedeutung.

Über alle Ebenen hinweg bilden sich auf diese Weise neue Nutzungsmöglichkeiten und Nutzungsmuster von IT, die neue Geschäfts- und Preismodelle hervorrufen und die auf allen Ebenen durch die Enabler – also die Anbieter relevanter Technologien und Dienstleistungen – unterstützt werden müssen. Deren Geschäfts- und Preismodelle haben wiederum Auswirkungen auf die ihrer Kunden. So bildet sich zurzeit ein (noch etwas fragiles) Ökosystem, bei dem Änderungen am einen Ende durchaus Auswirkungen auf das andere Ende des Ökosystems haben können.

2.3.2 Cloud Computing im Business-to-Business (B2B)

Im Bereich der geschäftlichen Nutzung von Cloud Services stößt man selbstverständlich zu allererst auf die Themen Sicherheit und Datenschutz. Alles was im vorangegangenen Abschnitt beschrieben wurde, lässt sich in den Bereich der sogenannten Public Cloud einsortieren, bei der die Unternehmensdaten auf Ressourcen und mit Anwendungen von externen Anbietern – und somit außerhalb des Unternehmens – verarbeitet werden. Dieser Sachverhalt ist nicht immer unkritisch, da beispielsweise personenbezogene Daten rechtlichen Bestimmungen zur Datenverarbeitung unterliegen (Bundesdatenschutzgesetz, GDPR, etc.) und selbstverständlich auch Vorbehalte gegenüber der Datenweitergabe aufgrund des Werts von Intellectual Property (IP) eines Unternehmens bestehen können.

Das Cloud Paradigma kann aber auch innerhalb einer Unternehmens-IT-Infrastruktur als sogenannte »Private Cloud« umgesetzt werden, so dass beim Endnutzer die beschriebenen Mehrwerte wirksam werden. Schwieriger wird es hierbei mit den für die Cloud meist besonders angepriesenen Skaleneffekten, die natürlich erst ab einer signifikanten Unternehmensgröße möglich werden. Für kleine und mittlere Unternehmen ist dieser Vorteil in der privaten Ausprägung der Cloud dahin.

Eine weitere Alternative sind hybride Herangehensweisen, bei denen nur die vom Wert oder den gesetzlichen Rahmenbedingungen her kritischen Daten im Unternehmen verarbeitet werden. Alle anderen Daten werden aber mit Anwendungen und auf Ressourcen von Public Cloud-Providern verarbeitet. Man spricht in diesem Fall von der Hybrid Cloud. Vervollständigt werden diese drei Ausprägungen durch die Community Cloud, bei der sich mehrere Unternehmen eine gemeinsame Cloud teilen, diese aber nicht für Dritte öffentlich zur Verfügung stellen.

Wie im vorangehenden Abschnitt bereits beschrieben, bietet die Cloud für eine Vielzahl von Beteiligten neue Möglichkeiten und Mehrwerte. Anders als bei den oft kostenlosen Cloud-Angeboten für den Consumer-Bereich, sind hier aber die Themen Datenschutz (siehe oben) und Wirtschaftlichkeit von großer Bedeutung. Allein die Umstellung auf das Cloud Paradigma verursacht Migrationskosten, die den ein oder anderen Mehrwert schnell wieder relativieren können. Hier emp-

fehlt sich eine eingehende Prüfung der Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung von Vollkosten und auch von nicht-monetären Faktoren. Im aktuellen Klima der Cloud-Skepsis kann man beispielsweise das perfekt sichere und ökonomische Cloud-Angebot haben und die Kunden bleiben trotzdem aus, da es (noch) niemand glaubt. Ebenso kann natürlich das Gegenteil der Fall sein. Prüfungen von Qualitätszusicherungen und Service Level Agreements sind im Business-Bereich von entscheidender Bedeutung.

Berücksichtigt man diese und weitere Hausaufgaben, bestehen vor allem im Business-to-Business (B2B)-Bereich sehr interessante Szenarien zum Einsatz von Cloud Services. Diese können z. B. darin bestehen, als Anbieter von Software-Services die Dienste von Plattform-Anbietern zu nutzen oder komplette Geschäftsprozesse aus der Cloud anzubieten, für die wiederum die Dienste einer ganzen Reihe von Software-as-a-Service-Anbietern genutzt und integriert werden. Ein weiterer Vorteil von Cloud-Services, die über das Web von überall her für jedermann erreichbar sind ist, dass heterogene Gruppen von Geschäftspartnern, die über eine Vielzahl von separat voneinander betriebenen IT-Plattformen Daten in einem Geschäftsprozess austauschen müssen, über zentral und von neutraler Stelle betriebene Koordinations- und Austauschplattformen einen Schlusstrich unter langwierige Geschäftsprozesse, schlecht synchronisierte Datenbestände und häufige Medienbrüche setzen können. »Zentral« bezieht sich hierbei allerdings nur auf die Wahrnehmung des Anwenders. Die tatsächliche Service-Infrastruktur kann dabei grundsätzlich beliebig verteilt werden und somit den an sie gestellten Skalierbarkeitsanforderungen nachkommen.

Herausforderungen im B2B-Bereich, aber auch bei komplexeren Workflows im Consumer-Bereich, liegen vor allem im Mangel an Standards. Das geht vor allem den Datenaustausch und Protokolle zwischen Software-Services untereinander und auch zwischen Software-Services einerseits und den Plattformen und Infrastrukturen andererseits an. Dies lässt sich zwar jeweils bilateral lösen und ist für den Endkunden, über den letztlich das Geld in den Wirtschaftskreislauf des Cloud-Ökosystems gelangen soll, transparent und zunächst schmerzfrei. Es birgt aber für die Beteiligten das Risiko des Lock-In, also der zu engen Bindung an einen einzelnen Anbieter und dessen Servicequalität, Ausfallsicherheit sowie seine Geschäfts- und Preispolitik. An dieser Stelle gibt es zwei mögliche Lösungen der aktuellen Zurückhaltung potenzieller Cloud-Teilnehmer zu begegnen. Man kann entweder auf die Entwicklung offizieller Standards setzen bzw. durch innovative Lösungen ausreichend Nachahmer für die Etablierung eines De-facto-Standards finden. Oder es finden sich neue Anbieter zwischen den Ebenen des Cloud-Stacks, die jeweils eine Virtualisierungsschicht zwischen die Ebenen einziehen und die Abkopplung und Unabhängigkeit von einem bestimmten Anbieter in der darunter liegenden Schicht anbieten. Im Gegenzug kann somit als neuer Cloud-Service ein Wertversprechen und Geschäftsmodell gegenüber der darüber liegenden Schicht angeboten werden.

Eine aktuelle Übersicht über die Möglichkeiten und den aktuellen Stand der Integration von Business Lösungen aus der Cloud kann man im Cloud-Labor des Fraunhofer IAO erhalten. Dort wird der IT-Arbeitsplatz der Zukunft bereits heute Realität. Mit dem »Cloud Workpad« hat das Fraunhofer IAO eine Testplattform geschaffen, über die typische Geschäftsprozesse in einer hundertprozentigen Cloud-Umgebung evaluiert werden können. Hintergrund ist die Fragestellung was passiert, wenn man für jeden Teilschritt eines Geschäftsprozesses ausschließlich Cloud-Service-Angebote nutzt, angefangen von Office/Groupware-Funktionen über Unternehmensanwendungen wie Customer Relationship Management (CRM), Enterprise Resource Planning (ERP) oder Dokumentenmanagement (DMS) bis hin zu Conferencing-Anwendungen und Mindmaps oder Services zur Verwaltung von Literaturreferenzen. Und selbstverständlich liegen die Daten dabei in Cloud-Storage-Services wie beispielsweise Dropbox, Microsoft Skydrive, Fabasoft FolioCloud oder dem Strato HiDrive.

Aktuell zu beobachten sind Defizite beim »Single-Sign-On«³⁴ über mehrere Services hinweg sowie oft noch mangelnde Anbindung an Cloud Storage Services oder Anwendungen die bei häufig vorkommenden Geschäftsprozessen angrenzen (z. B. zwischen CRM- und ERP-Services).

Zusammenfassend kann man feststellen, dass einerseits ein ungeheures Potenzial in einem solchen Cloud-Arbeitsplatz liegt, dass andererseits jedoch bis zur komfortablen Realisierung noch eine gewisse Wegstrecke zurückgelegt werden muss. Das Potenzial erstreckt sich dabei vermutlich nicht nur auf die Szenarien, die heute schon absehbar und wünschenswert sind, sondern vor allem auf das was noch an unentdeckten Möglichkeiten auf uns wartet. Die neuen Formen der Zusammenarbeit in Arbeitsprozessen – ohne Einrichtungsaufwand auf Nutzerseite und mit teilweise dramatisch niedrigeren Kosten – lassen das Heilsversprechen der Cloud trotz aller gerechtfertigten Einwände und Befürchtungen weiterhin hell erstrahlen.

2.4 Der Wandel der Informationstechnologie von Produkten zu Diensten oder doch umgekehrt?

Diese Überschrift ist bewusst »mit einem Augenzwinkern verfasst«. Vielfach liest man vom Wechsel bzw. Trend der IT-Industrie zu Diensten und Dienstleistungen³⁵ – nach den durchgeführten Interviews bei IT-Anbietern (siehe dazu nächstes Kapitel) werden wir diese Aussagen zwar nicht korrigieren, wollen aber etwas detaillierter darlegen, dass der Trend zu Dienstleistungen nicht unbedingt auf alle IT-Anbieter zutrifft.

Zunächst gibt es hierbei eine sprachliche Hürde. Während im Englisch-sprachigen Raum mit »Service« ein sehr breiter Begriff etabliert ist, der quasi alle Arten von Diensten und Dienstleistungen umfasst, gibt es zumindest in Deutschland eine Unschärfe. Von einer Dienstleistung sprechen viele Anbieter (so die Erkenntnis aus den Interviews, siehe dazu auch Kapitel 3) wenn Personen auf Kunden- und (!) Anbieterseite involviert sind. Typische Dienstleistungen sind demnach IT-Beratung und IT-Training. Anders bei den Diensten. Diese sind im IT-Geschäft oftmals technisch gemeint, also beispielsweise ein Dienst zur Bereitstellung einer Softwareanwendung über das Internet. Auch Web-Services, also wirklich sehr technisch gemeinte Softwareeinheiten, werden oft als Dienst bezeichnet. Während man im englischen Raum also mit einem Trend zu »Services« sehr unscharf bleibt, ist in Deutschland möglicherweise der Trend zu »Diensten« oder eben zu »Dienstleistungen« gemeint, unter Umständen ein großer Unterschied für die deutschsprachige Leserschaft.

Sicher geht der Trend zu Dienstangeboten über das Web in Form von Webanwendungen, die Anbieter leisten also unter anderem einen »Bereitstellungsdienst«. Diese Dienste sind aber nicht unmittelbar mit einer Dienstleistung im herkömmlichen Sinne vergleichbar, bei der typischerweise sehr wenige Kunden unter vergleichsweise hohen Kosten bedient werden können. Das liegt schlichtweg am Anteil manueller Arbeit, der einer Dienstleistung bereits im Wesen zugrunde liegt. Gleichzeitig setzt ein sehr starker Trend ein, bei dem die Anwendungsdienste technisch gesehen »produktisiert« werden. Damit geschehen die Entwicklung und der Betrieb der Anwendung in ähnlicher Art und Weise wie in einem Produktionsprozess für Produkte. Die Bedeutung von Dienstleistungen im Sinne von IT-Einführung und IT-Training nimmt eher ab. Langfristig werden die Integrations- und Anpassungsdienste rund um Web-Anwendungen zwar weiter existieren, aber die Kundschaft von Cloud-Anwendungen ist standardisierte Produkte gewöhnt und fühlt sich auch entsprechend für die Anbieter an, vor allem beim Thema Kundenansprache und Kundenbindung. Diese Aussage werden wir in Kapitel 6 detaillierter begründen (siehe dazu auch Abschnitt 6.3.1 sowie Abschnitt 6.3.3).

³⁴ Gemeint ist hier die einmalige Anmeldung bei einer Anwendung, die dann über verschiedene andere (gekoppelte) Anwendungen gültig bleibt.

³⁵ Vergleiche beispielsweise Leimbach 2010 oder auch Cusumano 2008.

Keineswegs wird die Bedeutung bei komplexen Angeboten mit hohem Integrationsbedarf verschwinden, aber die Anbieter befinden sich zunehmend in einem Spannungsfeld aus wenigen, anspruchsvollen Premiumkunden und vielen »Supermarkt«-Einkäufern, die nur kurz die Packungsbeilage lesen und ihre Kaufentscheidung innerhalb von Sekunden, vor allem emotional getrieben, treffen. Diese Aufspaltung der Kundentypen hat bereits Auswirkungen. So spezialisieren sich vor allem kleinere IT-Anbieter zunehmend auf eines dieser beiden Extreme, während sich bereits größer gewachsene IT-Unternehmen durch ihre Entwicklungs- und Vertriebsstruktur noch in beiden Feldern bzw. dazwischen aufhalten können.

Ein ähnliches Phänomen ist der Begriff »On-Demand«, der eigentlich aus Nutzersicht der bisher treffendste Begriff für alle Varianten der Nutzung einer Anwendung über das Internet ist. Technisch gesehen bestehen aber dennoch Welten zwischen der alten On-Demand-Welt des »Application Service Providing« und der neuen Welt des »Software-as-a-Service«. Aus Anbietersicht war der Begriff der On-Demand-Anwendung daher nur eingeschränkt weiter nutzbar. Für dieses Buch über die dahinterliegenden Geschäftsmodelle soll allerdings nicht die technische Definition des Begriffs maßgeblich sein, sondern das Wesen – in diesem Falle der On-Demand-Charakter über das Web. Eine Cloud-Anwendung wird in diesem Buch daher wie folgt definiert:³⁶

»Cloud-Anwendungen oder Software-as-a-Service-Dienste sind im Besitz eines oder mehrerer Anbieter und werden von einem oder mehreren Betreibern über das Web bereitgestellt und verwaltet. Der oder die Betreiber stellen die Anwendung in einer oder mehreren (1:n-)Beziehungen zur Nutzung über das Web bereit.«

Diese einfache Definition klammert ganz bewusst den technischen Reifegrad der angebotenen Cloud-Anwendung aus. Für das Geschäftsmodell ist das Angebot nur einer von vielen Aspekten. Natürlich haben Anbieter mit einer weniger reifen Anwendungsarchitektur wesentliche Nachteile die sogar bis zum Scheitern des Geschäftsmodells führen können. Allerdings lassen sich wirklich valide technische Aussagen über die Angebote, auch unserer Interviewpartner, nur sehr schwer ermitteln. Zudem muss ein Anbieter zunächst selbst wissen, welchen Reifegrad sein Anwendungssystem für seine Ziele im Geschäftsmodell benötigt. Sicherlich muss nicht jede Cloud-Anwendung zu Beginn auf extrem hohe Kundenzahlen, wie es beispielsweise ein Facebook-System leistet, ausgelegt sein. Grundlegende Fehlkonstruktionen in der Architektur sind dennoch ein wichtiger Teil zur Vermeidung in der Planung, wir gehen in den Abschnitten 6.4 sowie 6.5 gesondert auf diesen Aspekt ein. Auf technische Reifegrade sind wir bereits in einer anderen Publikation näher eingegangen.³⁷

Ausblick

Der Trend des »Cloud Computing« geht Hand in Hand mit der Vision des Internet der Dienste.³⁸ »Cloud Computing« wird heute vor allem in drei aufeinander aufbauende Schichten unterteilt. Wir haben bereits im vorigen Abschnitt die Aufteilung in Infrastruktur, Plattformen und Anwendungen angesprochen. Die drei Ebenen des »Cloud Computing« finden sich an vielen Stellen in der Literatur wieder.³⁹ Innerhalb der Vision des Internet der Dienste geht man über diese Aufteilung noch hinaus. Die Vision ist dabei die dynamische Kopplung von Softwareanwendungen, die reibungslose Integration bis hin zur indirekten Nutzung von Softwareanwendungen auf einer Plattform in Form einer Dienstleistung durch einen Service-Anbieter. Damit ist in der Vision des Internet der Dienste ein Dienstleistungs-basiertes Nutzenversprechen über das Internet gemeint.

³⁶ Vergleiche Weiner, Renner & Kett 2010b, Seite 85.

³⁷ Vergleiche Weiner, Renner & Kett 2010b, Seite 85 ff.

³⁸ Vergleiche Janiesch 2008.

³⁹ Vergleiche Vaquero et al. 2008 oder auch BITKOM AK Software-as-a-Service 2009.

Diese Dienstleistung soll auf Plattformen verfügbar und damit ähnlich handelbar wie ein Produkt sein.⁴⁰

Die Plattform erfordert offene Standards zur Beschreibung und Nutzung der Dienstleistungen. Zusätzlich können Nutzer zeitgleich auch Anbieter von Dienstleistungen sein, indem sie andere Dienste erweitern oder eigene Dienste anbieten. Die technische Basis dieser Vision bilden einerseits Softwareentwicklungsparadigmen wie Service-orientierte Architekturen (SOA) und semantische Beschreibungen (z. B. die strukturierte Beschreibung von Zusammenhängen durch Ontologien). Zusätzlich wird seit vielen Jahren an der Virtualisierung von Ressourcen sowie an einem sinnvollen Management dieser virtuellen Ressourcen gearbeitet. An dieser Stelle tragen die Trends des Cloud Computing wie Software-as-a-Service zur Realisierung des Internet der Dienste bei. Andererseits ist die Frage des passenden Geschäftsmodells nach wie vor eine weitgehend ungeklärte Herausforderung. Die zunehmende Vernetzung von Internet-Ressourcen führt zu neuen Partnerschaften zwischen Hardware-nahen Anbietern, Software-nahen Anbietern, Vertriebspartnern, Abrechnungspartnern und Rollen, die eventuell noch gar nicht in der benötigten Form existieren, wie zum Beispiel Monitoring-Anbieter zur Überwachung von Cloud Computing-Ressourcen oder Service Level Agreement-Management Anbieter. Nicht nur die Abstimmung und Verteilung des Nutzens und des Umsatzes in einem Netzwerk spielt dabei eine wichtige Rolle. Auch das passende Preismodell ist eine Herausforderung, wenn die eigene Dienstleistungserbringung von vielen externen Partnerschaften abhängt.⁴¹

⁴⁰ Wir sind bereits in einer früheren Studie (Weiner, Renner & Kett 2010b) darauf eingegangen.

⁴¹ Vergleiche Weiner, Renner & Kett 2010b.

3 Cloud Angebote in Deutschland – Die Expertensicht aus der Praxis

Innerhalb dieses Kapitels kommen Experten aus der Praxis in den sogenannten »Expertenbeiträgen« zu Wort. Als Expertenbeiträge bezeichnen wir zwei sehr stark komprimierte Seiten die durch den Experten in eigenen Worten formuliert wurden. Außer dem einführenden Abschnitt 3.1 sind die jeweiligen Abschnitte durch die Experten selbst formuliert worden. Die vorgegebene Struktur wird im folgenden Abschnitt dargelegt.

3.1 Überblick zu den durchgeführten Interviews *Nico Weiner*

Eine der wichtigsten Grundlagen dieses Buches sind Interviews, durchgeführt durch die Mit-Autoren Nico Weiner, Thomas Renner und Holger Kett. Dabei fanden 16 Interviews bei IT-Unternehmen in ganz Deutschland statt. Die Unternehmen wurden vorab ausgewählt, wobei eine Reihe von Kriterien erfüllt wurden:

- Alle 16 IT-Anbieter sollten ein eigenes Anwendungssystem anbieten und möglichst nicht untereinander in Konkurrenz stehen. Der Fokus wurde also ganz bewusst nicht auf eine bestimmte Klasse von Angeboten (wie beispielsweise Customer Relationship Management-Systeme oder Enterprise Resource Planning-Systeme) gelegt, sondern es sollten möglichst verschiedene Angebote untersucht werden. Damit wurde das Ziel verfolgt, keine besonderen Angebots-spezifischen Aspekte übermäßig zu betonen.
- Die Anbieter sollten mindestens ein Angebot haben, das in der Lage ist über das Web On-Demand durch Kunden genutzt zu werden. Dabei spielte es keine Rolle wie der Anbieter selbst das Angebot bezeichnet (Cloud-Anwendung, Software-as-a-Service, Anwendungsdienste, On-Demand-Service usw.).
- Der Anbieter sollte mindestens seit zwei Jahren auf dem Markt bestehen und damit aus der reinen Start-Up-Phase herausgewachsen sein.
- Bei den 16 Anbietern sollten nach Möglichkeit keine regionalen Effekte eine Rolle spielen, deshalb wurden Anbieter aus verschiedenen Städten untersucht.
- Der Interviewpartner sollte relevantes Wissen zur Entwicklung des Unternehmens aus einer ganzheitlichen Perspektive haben. Damit wurden vor allem Geschäftsführer, Gründer, Personen aus der Geschäftsentwicklung und Führungskräfte mit entsprechender Erfahrung angesprochen. Es konnten auch mehrere Personen mit (ggf. unterschiedlichen) Rollen gemeinsam an den Interviews teilnehmen.

Auf Basis dieser Anforderungen wurden bekannte Verzeichnisse (siehe dazu auch 4.2) nach Anbietern durchsucht. Einige Anbieter besuchten auch Veranstaltungen zum Thema Geschäftsmodelle im Cloud Computing und konnten dort bereits angesprochen werden. Zuletzt wurden fehlende Anwendungsbereiche durch Suchanfragen bei Suchmaschinen identifiziert. Alle Anbieter wurden anschließend zunächst per E-Mail und Telefon angesprochen. Reagierte ein Anbieter nicht in angemessener Zeit wurde er nicht für Interviews vorgesehen. Für die Interviewpartner entstand ein nicht unerheblicher Aufwand, zum einen durch das Interview von 75-90 Minuten und zum anderen durch Zeit für die Formulierung des in diesem Kapitel dargestellten »Expertenbeitrags« von zwei Seiten. Einige wenige Anbieter haben aufgrund von Zeitbeschränkungen abgesagt. Aus den Anfragen sind schließlich 16 Anbieter für die Interviews in Frage gekommen.

Die Methodik der Interviews

Die Interviews wurden zunächst anonym durchgeführt, um möglichst Tiefgang beim geschäftskritischen Thema der Geschäftsmodelle zu erzielen. Die Interviews wurden für eine spätere anonyme Auswertung mit dem Einverständnis der Interviewpartner aufgezeichnet. Die Anbieter konnten zudem selbst entscheiden, ob sie einen Expertenbeitrag für dieses Buch beisteuern wollen. 14 von 16 Interviewpartnern sind letztlich mit einem Expertenbeitrag vertreten. Es haben Dr. Fabian Kempf (Mitgründer der Firma vitero GmbH aus Stuttgart) sowie Alexander Holtappels (Geschäftsführer und Mitgründer der Firma SABIO GmbH aus Hamburg) ebenso an den Interviews teilgenommen. Dadurch wurde einerseits die generelle Anonymität aufgehoben, da die Interviewpartner als Autoren in diesem Abschnitt transparent werden. Andererseits wird damit allein die Teilnahme der Personen und Unternehmen transparent, nicht die einzelnen Aussagen welche vor allem für die Darstellungen in den Kapiteln 5 und 6 ausgewertet wurden.

Während der Interviews wurde ein Leitfaden genutzt, der die Grobstruktur des Gesprächs lenken sollte, aber genügend Freiheiten für die individuelle Sichtweise des Interviewpartners gelassen hat. Der Leitfaden war den Interviewpartnern in keinem Fall vorher bekannt, da durch die sehr unterschiedlichen Angebote der Interviewpartner Vertiefungsfragen nur Ad-hoc möglich gewesen sind. Zudem sollte eine ggf. unterschiedliche Interpretation der Fragen vermieden werden. Die Struktur des Leitfadens und Beispielfragen waren dabei wie folgt:

- Allgemeine Informationen: Informationen zur Firma und zur Rolle des Interviewpartners.
- Auslöser des Geschäftsmodells: Was war der Auslöser für das Angebot (oder die Unternehmensgründung, falls dies gemeinsam einherging)?
- Vorgehen: Wie wurde bei der Entwicklung des Angebotes vorgegangen? Wie wurde bei der Gründung des Unternehmens vorgegangen?
- Die Angebotsperspektive: Welche Details machen das Angebot aus? Welche Varianten gibt es und wie sieht deren Nutzung aus? Gibt es eine On-Premise-Lösung?
- Die Nutzenperspektive: Welcher Nutzen entsteht den Kunden durch das Angebot? Wie wird das Kundenfeedback dabei aufgenommen? Welche typischen Einwände gibt es und wie wird darauf reagiert? Wie wird das Thema Datenschutz und Datensicherheit gehandhabt (Fragen von Kunden, eigenes pro-aktives Vorgehen)?
- Die Marktperspektive: Wer sind die Kunden(-gruppen)? Wie wird das Thema Kundenbindung angegangen? Wie wird der Wettbewerb gesehen? Wie werden der Vertrieb und das Marketing strukturiert? Welche Partner existieren im Geschäftsmodell?
- Die Wertschöpfungsperspektive: Wer macht welche Tätigkeiten der Wertschöpfung innerhalb und außerhalb des Unternehmens? Was sind besondere Tätigkeiten dabei?
- Die finanzielle Perspektive: Welche Preismodelle werden genutzt? Wie ist die Umsatz- und Kostenverteilung im Unternehmen? Wird externes Kapital genutzt? Was sind wichtige Kennzahlen des Geschäftsmodells?

Anschließend erfolgten Fragen zu den Spezialbereichen:

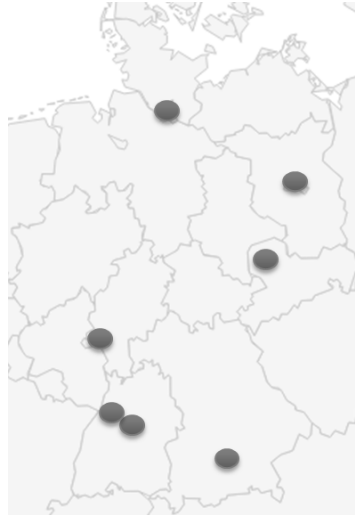
- Was sind die Besonderheiten in einem Geschäftsmodell mit Cloud-Angebot?
- Gibt es eine bestimmte Unternehmensstrategie oder Ziele?
- Welche Rolle spielt die Mischung aus On-Premise und On-Demand-Angeboten?
- Wie erreicht ein Unternehmen Flexibilität, Robustheit, Nachhaltigkeit und Wachstum?
- Gibt es einen dedizierten Innovationsprozess, wie lautet dieser?

Auf Basis dieser Themenblöcke wurde innerhalb der 75 bis 90 Minuten Interviewdauer ein sehr tiefgehendes Gespräch entwickelt.

Details zu den Interviewpartnern

An dieser Stelle wollen wir ein paar Details zu den Anbietern darstellen. Wie bereits beschrieben wurden 16 Interviews durchgeführt. Diese fanden verteilt in ganz Deutschland statt. Abbildung 13 zeigt die Verteilung auf einer Kartenansicht. Von den 16 Interviews fanden 4 Interviews in Berlin, 2 in Hamburg, 3 in Karlsruhe und Umgebung, 1 in Leipzig (Interview wurde am Standort Berlin durchgeführt), 2 in München, 3 in Stuttgart und 1 in Wiesbaden statt.

Abbildung 13:
Die Standorte der
Hauptsitze der an
den Interviews
beteiligten Unter-
nehmen.



Die Anbieter können sicherlich allesamt als erfolgreiche Unternehmen bezeichnet werden, wenn auch mit sehr unterschiedlichen Historien und Reifegraden ihres jeweiligen Angebotes und Unternehmens. Einige Anbieter existieren bereits seit mehr als 10 Jahren. Detaillierte Informationen zu den Personen und Unternehmen finden sie in den nachfolgenden Abschnitten direkt bei den Expertenbeiträgen integriert.

Die 16 an den Interviews teilnehmenden Unternehmen haben unter anderem On-Demand-Angebote in den Bereichen:

- Customer Relationship Management CRM,
- Geschäftsprozessmanagement und –modellierung,
- Finanzmanagement, Controlling,
- Wissensmanagement - Bereich Kundenberatung und –betreuung,
- Marketing Resource Management MRM,
- Software Entwicklung - Rapid Prototyping,
- Collaboration - eLearning, Web-Conferencing, Kreativarbeit, Mindmapping,
- Entwicklungsplattform,
- Vertragsmanagement,
- Lohnabrechnung,
- Dokumentenaustausch und Online-Dokumentenmanagement,
- Projektmanagement,

- Supply Relationship Management SRM, eProcurement,
- Social Web - Analytics und Beratung,
- Enterprise Resource Planning ERP sowie
- eCommerce - Web-Shop Management.

Die Struktur der Expertenbeiträge

Die Beiträge, welche direkt durch die Experten beigesteuert wurden, hatten eine vorgegebene Struktur. Zunächst erfolgen dabei Informationen zur Person, dem Unternehmen und dem besonderen (für das Buch relevanten) Angebot. Anschließend erfolgten zwei Fragen die allen Experten gestellt wurden. Zunächst wird die Frage nach der Bedeutung von Cloud-Anwendungen für den eigenen Markt und das eigene Angebot aus heutiger Sicht durch die Experten dargelegt. Anschließend erfolgt eine Darstellung der gleichen Frage im Hinblick auf die Bedeutung für den eigenen Markt und das eigene Angebot in Zukunft. Zuletzt erfolgt für jeden Experten ein dediziertes »Spezialthema«. Dieses durch Nico Weiner als Interviewer vorgegebene Thema wurde anhand der Interviews abgeleitet. Es sollte dazu möglichst durch jeden Experten ein anderes Thema etwas näher beleuchtet werden. Grundsätzlich hätte jeder Experte zu jedem Spezialthema auch einen Beitrag formulieren können.

3.2 Partnermanagement bei Cloud-Anwendungen

Oliver Becker – Leiter Partnermanagement – CAS Mittelstand bei der CAS Software AG

Oliver Becker leitet seit 10 Jahren den Bereich Partnermanagement der CAS Mittelstand. Er verantwortet den indirekten Vertrieb und strategische Kooperationen für die CRM Produktlinien CAS genesisWorld und CAS PIA. Davor begleitete er verschiedene Funktionen im Vertrieb und der Beratung bei ABAS Software und Nokia.

Die CAS Mittelstand ist eine SmartCompany der CAS Software AG. Sie bietet kleinen und mittelständischen Unternehmen die optimale Betreuung und passende CRM-Lösung mit CAS PIA, CAS genesisWorld und zahlreichen Branchenlösungen. Bereits 2008 wurde das Produktportfolio mit CAS PIA um eine Software-as-a-Service (SaaS) Lösung ergänzt. Ein europaweites Netzwerk von zertifizierten Partnern vertreibt und implementiert diese Produkte.

Die CAS Software AG wurde 1986 von Martin Hubschneider und Ludwig Neer gegründet. Heute ist das Unternehmen deutscher CRM-Marktführer für den Mittelstand. Das Produktportfolio umfasst CRM-Systeme und Branchenlösungen, mit denen Unternehmen und Verwaltungen unter dem Schlagwort »Customer Excellence« erfolgreiche und nachhaltige Kundenbeziehungen aufbauen, das interne Wissen besser nutzen und die Effizienz ihrer Mitarbeiter steigern. Über 200.000 Anwender arbeiten täglich mit Produkten der CAS Software.

Die Karlsruher CRM-Spezialisten engagieren sich in zahlreichen Forschungsprojekten auf nationaler und internationaler Ebene. Für seine innovative Produktpalette und sein Engagement im Mittelstand hat das Unternehmen mehrere Auszeichnungen und Preise erhalten u. a. als »Arbeitgeber des Jahres 2009« und »Innovator des Jahres 2011«.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Die CAS Software AG beschäftigt sich seit über 25 Jahren mit der Entwicklung von Software. Bis vor wenigen Jahren waren dies ausschließlich »On-Premise« Produkte. Das heißt: Die Software

wurde speziell für einen Kunden installiert. Diese Art von Software erfreut sich auch heute noch großer Beliebtheit. Allerdings werden mehr und mehr neue Funktionen in Cloud Services ausgelagert, beispielsweise die Routenplanung und Adressprüfung. Mit optionalen Mehrwertdiensten eröffnete CAS Software ihren überwiegend mittelständischen Kunden einen einfachen und preisgünstigen Zugang zu Premium-Diensten aus der Cloud, wie zum Beispiel Adressanreicherung, professionelles E-Mail Marketing oder Online Umfragen.

Seit über 3 Jahren bietet CAS Software mit dem Produkt CAS PIA zusätzlich eine »reinrassige« Software-as-a-Service Lösung an. Damit werden verstärkt kleine und sehr virtuell organisierte Unternehmen erreicht. Für diese Kundengruppen wäre der Einsatz einer CRM Lösung aufgrund der technischen Anforderungen bisher überwiegend uninteressant gewesen. Dank Software-as-a-Service können jetzt auch diese Kunden jederzeit von jedem Ort nur mit einem Internetbrowser oder Smartphone auf ihre Kundendaten zugreifen. Sie genießen höchste Sicherheitsstandards hinsichtlich Verfügbarkeit, Datensicherheit und Datenschutz und das alles zu fest kalkulierbaren, variablen Kosten. Gleichzeitig hat die CAS als Anbieter dieser Services eine wesentliche höhere Prozesssicherheit, da die Software in einer optimal abgestimmten Umgebung betrieben wird. Typische Fehlerquellen aufgrund heterogener IT-Landschaften entfallen und Supportaufwände werden reduziert. Für die Kunden entfallen die Dienstleistungsaufwände für individuelle Softwareinstallation und -pflege. CAS Vertriebspartner benötigen weniger technisches Know-how und können sich auf lukrativere Dienstleistungen wie Prozessberatung, Konfiguration und Schulungen konzentrieren.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

Die Nachfrage nach Software-as-a-Service Lösungen wird in den nächsten Jahren deutlich steigen. Junge und sehr flexible Unternehmen werden den Umstieg auf eine reine Software-as-a-Service Umgebung sehr rasch realisieren. Etablierte Unternehmen mit einer gewachsenen IT-Infrastruktur und komplexen Geschäftsprozessen werden den Umbau über mehrere Jahre vollziehen. Die CAS wird daher auch weiterhin Produkte für beide Kundengruppen anbieten. Allerdings werden die Benutzeroberflächen und Bedienkonzepte kontinuierlich verschmelzen, so dass der Übergang in die Cloud für den Anwender nicht mehr spürbar sein wird. Hinzu kommt: Dienste von unterschiedlichen Anbietern werden immer mehr interagieren. Anstelle monolithischer Systeme eines Herstellers wird sich die »Best of Breed«-Strategie durchsetzen. Die verstärkte Nutzung von Software-as-a-Service wird auch neue Formen der Preisgestaltung mit sich bringen. Zum einen wird es möglich sein, einzelne Dienste oder Bündel von Diensten für einzelne Benutzer oder Benutzergruppen bedarfsgerecht zu abonnieren, zum anderen wird es verschiedene Preismodelle für unterschiedliche Kundengruppen geben. Für private und besonders preissensitive Benutzer kann es kostenlose Light- oder werbefinanzierte Angebote geben. Alternativ zu der benutzerbezogenen Lizenzierung wird es auch transaktions- oder volumenabhängige Preismodelle geben.

Welche Rolle spielt der Channel in der Cloud?

Die CAS betreibt ein internationales Netzwerk mit über 200 qualifizierten Vertriebs- und Implementierungspartnern. In den vergangenen 20 Jahren hat sich die CAS Software AG einen exzellenten Ruf hinsichtlich Kontinuität und Verlässlichkeit im indirekten Vertrieb erworben. Das aktive Mitwirken in Netzwerken und Kooperationen gehört zu den Grundprinzipien des Unternehmens begründet in der Überzeugung, dass die Dynamik und Agilität von selbständigen, an einem gemeinsamen Ziel ausgerichteten Partnern, den größeren Erfolg verspricht. An dieser Strategie werden auch neue Technologien wie Software-as-a-Service nicht rütteln. Der größte Teil dieser überwiegend langjährigen Partner entsprechen dem Profil eines »klassischen« Systemintegrators. Diese Partner haben ihr CRM Portfolio um das Software-as-a-Service Angebot erweitert. Mit eigenen individuellen Landingpages sprechen sie deren Interessenten und Kunden an und führen diese der zentralen Cloud-Anwendung zu. Darüber hinaus gibt es Partnerschaften, die ausschließlich auf

den Vertrieb der Cloud-Lösungen fokussieren. Dabei handelt es sich sowohl um reine Reseller als auch um VAR (value added reseller) und OEM (original equipment manufacturer) Partnerschaften. Beispielsweise gibt es in Tschechien das Unternehmen Komix, welches eine angepasste Version von CAS PIA unter dem Namen CASTing als Branchenlösung für Model-Agenturen vertreibt. Haufe Lexware bietet in der eigenen Cloud, unter dem Namen eCRM, eine Variante von CAS PIA an, die über Schnittstellen zu allen wesentlichen kaufmännischen Haufe Lexware Produkten verfügt. Mit der 1&1 Business Apps Boutique empfiehlt der Internet-Provider seine Kunden 20 ausgewählte Premium Business Apps – mit dabei: CAS PIA.

An diesen Beispielen lässt sich sehr gut erkennen, mit welchen neuen Vertriebschancen und Absatzwegen dieser Technologiewandel einhergeht. Technologisch orientierte Unternehmen können die CAS Basistechnologie für spezielle Kundengruppen veredeln und anschließend nahezu beliebig im Markt ausrollen. Aufgrund der klaren Trennung von Softwarebetrieb und Absatz können Entscheidungen über neue Vertriebspartnerschaften im Wesentlichen unter Abwägung vertrieblicher Kriterien getroffen werden. Damit eröffnen sich neue, zusätzliche Absatzwege wie das bereits erwähnte Beispiel der Business Apps Boutique von 1&1 heute schon zeigt.

Fest steht: Cloud-Computing wird auf absehbare Zeit nichts daran ändern, dass Business Applications wie zum Beispiel CRM oder ERP einen Bedarf an persönlicher Beratung und Schulung erfordern. Insbesondere bei komplexen Projekten werden die erforderlichen Dienstleistungen wenig von denen einer individuell installierten Software abweichen. Daher wird dieses Geschäftsfeld weiterhin von Systemintegratoren besetzt sein. Die meisten CAS Partner begrüßen sogar, dass weniger lukrative Tätigkeiten wie die Installation von Software entfallen. Andere Partnerunternehmen konzentrieren sich auf standardisierte und kostengünstige Dienstleistungsangebote für Branchen und kleine Unternehmen. Diese Dienstleistungen werden teilweise online, aber auch direkt persönlich vor Ort beim Kunden geleistet. Eine besondere technische Expertise ist nicht mehr erforderlich, vielmehr stehen fundierte Kenntnisse über das Produkt und die Unternehmensprozesse im Mittelpunkt.

Aus Sicht eines Partnermanagers bietet so ein Umfeld optimale Gestaltungsmöglichkeiten. Ein Hersteller, der aus Überzeugung auf die Dynamik von Partnerschaften baut, und ein Produktportfolio das technologie-, vertriebs- und beratungsorientierten Unternehmen gleichermaßen Geschäftsfelder bietet. Die besondere Herausforderung besteht darin, für den jeweiligen Partner das passende Modell zu finden und die einzelnen Geschäftsfelder so zu gestalten, dass sie dauerhaft attraktive Verdienstmöglichkeiten bieten. Zukünftig wird ein Aspekt wichtiger als je zuvor: Die Softwarehersteller werden mehr und mehr Möglichkeiten bieten, ihre Services untereinander zu verbinden. Damit werden Unternehmen mit tiefem Branchenwissen auf Basis von standardisierten Services eine bunte Landschaft von maßgeschneiderten Lösungen schaffen.

3.3 Mit Strategie zum robusten Geschäftsmodell

Dr. Gero Decker – Geschäftsführer und Mitgründer der Signavio GmbH

Dr. Gero Decker hat Anfang 2009 die Signavio GmbH zusammen mit drei ehemaligen Kollegen gegründet. Zuvor hat er bei SAP und McKinsey gearbeitet. Er ist Mitinitiator der BPM-Offensive Berlin⁴² und Autor zahlreicher Bücher und Fachartikel im Bereich Prozessmanagement. Er hat Software Engineering studiert und am Hasso-Plattner-Institut in Potsdam promoviert.

Die Signavio GmbH ist ein Berliner Softwareunternehmen, das sich auf die Modellierung und Analyse von Geschäftsprozessen spezialisiert hat. Der »Signavio Process Editor« ist ein Werkzeug, mit dem Mitarbeiter aus Fach- und IT-Abteilungen gemeinschaftlich Prozesse sichtbar machen und

⁴² Weitere Informationen unter <http://www.bpmb.de>.

Optimierungspotenziale diskutieren können. Das Tool erleichtert, alle Wissensträger an einen Tisch zu bringen und damit Prozessorientierung in die Organisation zu tragen. Technologisch handelt es sich dabei um eine »Rich Internet Application«, die sowohl als Inhouse-Installation als auch als Software-as-a-Service angeboten wird. Etwa 80 Prozent der Kunden nutzen das Software-as-a-Service-Angebot und loggen sich über das Internet in ihren jeweils abgeschlossenen Arbeitsbereich ein. Zwei von drei Kunden kommen aus Deutschland, die übrigen stammen vor allem aus der Schweiz und den USA. Zu den mehr als 150 Kunden gehören Organisationen aller Branchen, z. B. AOK, Axel Springer, Schweizer Post und Cisco. Signavio hat 23 Mitarbeiter (Stand 12/2011).

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Unsere Kunden profitieren von Software-as-a-Service (SaaS) in zweierlei Hinsicht. Zum einen bietet das Mietmodell die Möglichkeit eines günstigen Einstiegs ohne Investitionsrisiko. Oftmals liegen die Mietgebühren sogar unter dem »Budget-Radar«, sodass ein langwieriger Einkaufsprozess nicht notwendig ist. Später kann der Nutzungsumfang bedarfsgerecht angepasst werden, d.h. auch Nutzerlizenzen reduziert werden. Der Betrieb durch Signavio ist wesentlich kostengünstiger, als wenn der Kunde das System selbst betreibt. Dies führt zu einem attraktiven Gesamtpreis.

Zum anderen bietet der Software-as-a-Service-Betrieb des Systems zahlreiche Vorteile: Neue Versionen der Software werden automatisch bereitgestellt, ohne dass der Kunde explizit ein Update anstoßen muss. Eine hohe Verfügbarkeit der Anwendung wird durch Signavio garantiert, diese ist meist wesentlich besser, als wenn der Kunde das System selbst betreiben würde. Außerdem kann der Kunde auch Kollegen außerhalb der eigenen Organisation einbinden, ohne sich um aufwändige VPN-Verbindungen oder ähnliches Gedanken machen zu müssen.

Für uns als Softwarehersteller hat Software-as-a-Service (SaaS) einige entscheidende Vorteile. Die Preise sind so kalkuliert, dass Software-as-a-Service ab dem vierten Jahr der Nutzung einen höheren Umsatz erzielt. Vertriebszyklen, d.h. die Zeit von Erstkontakt zu einem potenziellen Kunden bis zur ersten Bestellung, sind um die Hälfte kürzer als bei Lizenzgeschäften. Die »Conversion Rate«, d.h. die Erfolgsrate, dass ein potenzieller Kunde auch tatsächlich bestellt, ist bei Software-as-a-Service etwa 50 Prozent höher.

Auf der technischen Seite zeigen sich weitere Stärken des Software-as-a-Service-Modells: Neue Software Releases können schneller ausgeliefert werden, da nur das eigene Infrastruktur-Setup (Betriebssystem, Datenbank, Applikationsserver) getestet werden muss. Gerade bei Inhouse-Installationen sorgt die Vielzahl der möglichen technischen Umgebungen für einen erhöhten Aufwand in der Entwicklung. Des Weiteren können Software Releases häufiger ausgeliefert werden: Das Redeployment auf den eigenen Servern kann sehr einfach vorgenommen werden – im Vergleich zu einem Software-Rollout an alle Kunden, die das Update bei sich selbst einspielen müssen.

Die Tatsache, dass jeder Software-as-a-Service-Kunde die neueste Version des Systems verwendet, führt zu weniger Aufwand im Anwendersupport: Probleme alter Softwareversionen, die bereits gefixt wurden, tauchen im Support nicht mehr auf. Administrationsupport, d.h. Hilfe beim Aufsetzen einer eigenen Installation, fällt bei Software-as-a-Service komplett weg.

Wir als Signavio hatten den Vorteil, unser Produkt von Tag eins auf Software-as-a-Service ausrichten zu können. So haben wir z. B. Mandantenfähigkeit von Anfang an als zentralen Aspekt unserer Architektur umgesetzt. Auch erleiden wir keine Kannibalisierungseffekte mit bestehenden Produkten. Uns kam vor allem auch zugute, dass wir als junger Softwareanbieter viel experimentieren konnten und nicht beim ersten Wurf das perfekte Modell abliefern mussten. Dies bezieht

sich übrigens nicht nur auf das Angebot dem Kunden gegenüber, sondern auch auf Provisionierungsstrukturen für die eigenen Vertriebsmitarbeiter und Referral- und Resellingkonditionen für Partnerunternehmen.

Bei unseren direkten Wettbewerbern beobachten wir viele Probleme und damit einhergehend starke Verzögerungen bei der Umsetzung von Software-as-a-Service-Angeboten. Die Umstellung auf webbasierte Technologie und effizienten Multimandantenbetrieb, sowie die Einführung neuer Preismodelle und Vertriebsstrukturen auf der anderen Seite sind auch nicht trivial.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

Vor zwei Jahren konnten wir noch eine große Skepsis gegenüber Software-as-a-Service-Angeboten beobachten. Vor allem ein »schlechtes Bauchgefühl«, dass die eigenen Daten auf fremden Servern lagern, ließ viele vor Software-as-a-Service zurückschrecken. Inzwischen hat sich das Bild allerdings gewandelt und auch viele IT-Abteilungen forcieren nun aktiv die Verwendung von Software-as-a-Service-Angeboten. Diese Entwicklung wird sich unserer Einschätzung nach mit hoher Geschwindigkeit fortsetzen. Immer mehr Kunden freunden sich mit Software-as-a-Service an. In wenigen Jahren werden wir Software-as-a-Service-Lösungen mit großer Verbreitung in allen Branchen sehen, auch in Banken, Versicherungen und im öffentlichen Sektor.

Wir als Signavio erwarten in der nahen Zukunft vermehrten Wettbewerb an Software-as-a-Service-Angeboten in unserem Marktsegment. Dies ist aber kein Problem, über das wir uns Sorgen machen müssten. Unser mehrjähriger Vorsprung im Software-as-a-Service-Geschäft und unsere hohe Geschwindigkeit sind eine gute Ausgangsbasis auch für die nächsten Jahre.

In der Übergangszeit hilft uns übrigens, dass große Anbieter aufwändige Marketingaktionen für das Thema Cloud/Software-as-a-Service fahren. Dies erspart uns Evangelisierungsaufwand und zeigt unseren Kunden und Partnern, dass wir frühzeitig auf das richtige Pferd gesetzt haben.

Mit Strategie zum robusten Geschäftsmodell

Bei all den Vorteilen von Software-as-a-Service gibt es auch einige wichtige Nachteile gegenüber klassischen Lizenzmodellen – und zwar wenn es um die Liquidität des Unternehmens geht. Beim Mietmodell werden gleichbleibende Umsätze erzielt. Der Vertriebsaufwand entsteht jedoch vor allem einmalig vor Geschäftsabschluss. Etwaige Provisionen werden daher üblicherweise auch direkt nach Abschluss fällig. Die ersten Monate der Software-as-a-Service-Nutzung werden damit zu einem Zuschussgeschäft.

Im Lizenzgeschäft erhält man einen großen Teil des insgesamt erzielbaren Umsatzes direkt nach Geschäftsabschluss. Damit ist der Vertriebsaufwand gedeckt und es wird sofort ein Überschuss erwirtschaftet. Vor allem für junge Unternehmen ist das Lizenzgeschäft ein guter Weg, Liquidität zu sichern und frühzeitig Investitionen aus dem eigenen Umsatz realisieren zu können.

Der große Nachteil einer Doppelstrategie ist vor allem, dass man die technischen Nachteile von Inhouse-Installationen erbt. Wir spüren deutliche Mehraufwände in der Produktentwicklung und eine verlangsamte Produktauslieferung. Um Aufwände durch Releasewechsel auf der Inhouse-Installationsseite gering zu halten, liefern wir wesentlich seltener neue Installationsversionen aus, als wir System-Updates auf unseren Software-as-a-Service-Maschinen durchführen.

Trotz dieser Nachteile haben wir es nicht bereut, eine Doppelstrategie zu fahren. Ganz konkret haben wir es unseren Lizenzgeschäften zu verdanken, bis heute ohne Risikokapital auszukommen und trotzdem jedes Jahr mehr als 10 neue Mitarbeiter einstellen zu können. Nach knapp drei Jahren am Markt nimmt inzwischen die finanzielle Bedeutung von Lizenzgeschäften ab. Daher forcie-

ren wir seit diesem Sommer das für uns langfristig interessantere Software-as-a-Service-Angebot über entsprechende Vertriebsanreize.

3.4 Freemium – Erfolgversprechender Balanceakt zwischen Masse und Klasse ***Daniel Grünthal und Hinrich Stürken – Geschäftsführer und Mitgründer bzw. Leiter Marketing und Vertrieb der Reporta Controllingsysteme AG***

Der Gründer und Vorstand der Hamburger Reporta Controllingsysteme AG, Daniel Grünthal erntete schon früh seine Meriten in verschiedensten Softwareentwicklungen und entwickelte während seines Wirtschaftsinformatik-Studiums zusammen mit seinem Partner, dem Anwalt und Unternehmerberater Michael Leimbach das Online-Controllingsystem Reporta. Ziel war es, mit einem System einen immer klaren Überblick über die aktuellen Unternehmenskennzahlen sowie eine Echtzeit-BWA zu erhalten, deren Kernelement auch die Zeiterfassung ist.

Hinrich Stürken zeichnet seinerseits seit Ende 2010 für das Marketing und den Vertrieb sowie das Kundenmanagement im Hamburger Unternehmen verantwortlich. Zusammen mit der Entwicklungsabteilung konzipiert er die weiterführenden Aktivitäten und Positionierung der Anwendung und deren Vertrieb über Direktakquise sowie Online-Marketing.

Seit dem Start der multi-language Software-as-a-Service-Anwendung Reporta im Jahre 2009 setzen mittlerweile Tausende Nutzer im In- und Ausland auf einfache Zeiterfassung und Projektverwaltung in Verbindung mit Echtzeit-Kennzahlen in Controlling und der Buchhaltung. Als erste webbasierte All-in-One-Lösung führt Reporta die Hauptaufgaben von Unternehmer und Projektmitarbeiter der Dienstleistungsbranche zusammen. Durch die Software-as-a-Service-Charakteristik in Verbindung mit einfachen und übersichtlichen Nutzungsmodellen und –preisen spricht Reporta in erster Linie kleine und mittlere Unternehmen der Dienstleistungsbranche an.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Anwendungen aus dem Bereich Cloud-Computing bilden gerade für unsere Zielgruppe den entscheidenden Vorteil, dass diese zumeist kleinen und mittelgroßen Unternehmen dadurch einen schnellen und einfachen Einstieg in eine Technologie erhalten, die sie sonst ohne höheren Investitionsaufwand nur schwerlich erreichen könnten. Auch bleiben ihnen sinnvolle und komplexe Lösungen meist verborgen, wenn es um das »mobile Büro« geht und dieses immer mehr Einzug in den Büroalltag hält. Verfügbarkeit zu jeder Zeit und von jedem Ort gepaart mit dem Zugang zu neuesten Entwicklungen geben hier meist den Ausschlag für eine bezahlbare Cloud-Anwendung und stellen somit die Basis des Geschäftsmodells dar.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

Software-as-a-Service Produkte werden für unsere Zielgruppe im nationalen wie internationalen Bereich die Zukunft sein. Natürlich wird es immer Bedarf an individualisierten Anwendungen, gerade für größere Firmen geben. Doch streben insbesondere die vielen kleinen Unternehmen nach Lösungen, die flexibel und kosteneffizient genutzt werden können, ohne große Investitionen tätigen zu müssen. Oft bedürfen die überschaubaren monatlichen Nutzungskosten nicht einmal einer gesonderten Budgetierung oder Investitionsentscheidung. International gesehen ermöglicht jede Form von Cloud Computing gerade den Volkswirtschaften von Schwellenländern einen schnellen Einstieg in hochtechnologisches Know-how, wovon dann nicht nur die Länder sondern auch die weltweiten Anbieter von Cloud-Lösungen profitieren.

Freemium bis Premium – Erfolg-versprechender Balanceakt zwischen Masse und Klasse

Bei der Gestaltung der einzelnen Preismodelle war uns wichtig, dem potentiellen Kunden einen möglichst einfachen und überschaubaren Überblick zu ermöglichen über das was er braucht und was es kostet. Intensive Beratungen und Analysen gingen der Integration voraus. Die Struktur der Preismodelle und die hierin enthaltenen Leistungen, wurden aus einer Fülle von verschiedenen Auswertungen und Befragungen erstellt und spiegeln das Nutzungsverhalten von Bestandskunden, Neukunden und Testern wider. Neben den Fragen zum eigentlichen Leistungsspektrum, bestimmt das Preismodell direkt den Erfolg des Geschäftsmodells in einem erheblichen Maße. Eine einfache Verständlichkeit und eine optimierte Transparenz in den Preismodellen gerade bei potentiell komplexen Lösungen ist ein Muss; also die Frage mit welchen Leistungen innerhalb der Pakete der Nutzer sogleich effizient und kostenbewusst loslegen kann und wie er sich dann evtl. Stück für Stück weiter einarbeiten könnte.

Keine zusätzlichen Kosten wie z. B. Installations- oder Lizenzkosten und eine Software-as-a-Service-typische Abrechnungsstruktur nach Anzahl der User mit monatlicher oder jährlicher Zahlungsweise erleichtern den Einstieg und bringen vielerlei Vorteile gegenüber z. B. Client-Lösungen mit zusätzlichen pro-Nutzer-Lizenzen und langwierigen Integrationsphasen.

Durch die drei Pakete .FREE, .PRO und .PREMIUM ist diese Prämisse bestens erfüllt: der Nutzer kann anhand der einfach ersichtlichen Leistungsmerkmale abschätzen, welches Paket das für ihn Beste ist und auch vergleichen. Ist er Alleinunternehmer und arbeitet lediglich auf wenigen Projekten mit Schwerpunkt auf der Zeiterfassung, ist für ihn evtl. die kostenlose Variante von Interesse. Hiermit kann der Nutzer auch viele Leistungen unserer Anwendung dauerhaft nutzen ohne an eine begrenzte Free-Trial Phase gebunden zu sein. Dieses schafft Vertrauen und mindert administrativen Aufwand auf beiden Seiten.

Ist er von der Anwendung überzeugt bzw. will das System intensiver und vielschichtiger nutzen – vielleicht auch im Team, entscheidet er sich für ein Upgrade entweder zum mittleren .PRO Account oder aber zum .PREMIUM-Account mit dem vollen Leistungsspektrum. Nach der Entscheidung des Neukunden, ob als Free-User oder Bezahlkunde, muss dann die Anwendung durch Usability, Mehrwert und agile Entwicklung selbst überzeugen. Kurze Vertragslaufzeiten, die optional auch als Jahresverträge mit zusätzlichen Rabatten bzw Supportleistungen ausgestattet abzuschließen sind, vermindern erneut das Risiko für den Interessenten.

Eine kostenlose Einstiegsvariante mit Basisfunktionen schafft so nachhaltige Kundenbindung und erleichtert den risikolosen Einstieg, erfordert aber auch eine intensive Auseinandersetzung mit den Abgrenzungsparametern zu den anderen Preismodellen, die oft ähnlich aufwändig erscheint wie die Vermarktung selbst. Natürlich bringt ein Freemium Preismodell immer eine Verwässerung der eigentlichen Kundenstruktur mit und auch Website-Zugriffe und Conversion Rates müssen hier genauer analysiert und eventuell bereinigt werden, jedoch ist es bei diesem Preismodell wichtig, dem Kunden zunächst den Einstieg zu erleichtern und die Anwendung in Grundzügen erfolgreich zu nutzen und dann weitere Anwender durch Integration zu motivieren. Andere Cloud-Lösungen wie z. B. Dropbox sind hier ein gutes Beispiel, denn durch Kollaboration mit anderen entsteht ein Nutzernetzwerk, das so auch durch gezielte Online-Marketing Aktivitäten nicht annähernd so kosteneffizient erreicht werden könnte. Erfolg durch Empfehlung also, weshalb auch wir bei allen Preismodellen eine begrenzte Anzahl von kostenlosen Kollaborateuren eindeutig zulassen und fördern.

3.5 Unterschiedliche Software-as-a-Service-Ausprägungen erfordern unterschiedliche Vertriebsansätze

Mirko Holzer – Geschäftsführer und Mitgründer der BrandMaker GmbH

Mirko Holzer ist CEO von BrandMaker, dem führenden Anbieter von Marketing Resource Management-Systemen (MRM) in Europa. Gemeinsam mit Sven A. Schäfer wurde das Unternehmen mit Hauptsitz in Karlsruhe 1999 etabliert und beschäftigt heute 170 Mitarbeiter.

Seit rund zehn Jahren befasst sich Mirko Holzer mit dem Thema Marketing-Prozess-Optimierung (MPO) und verfügt als anerkannter Experte im Bereich MPO und MRM über fundierte Erfahrungen. 2008 wurde Holzer mit dem IT-Innovations-Award »CyberChampion« für seine herausragenden unternehmerischen Leistungen ausgezeichnet. 2009 erhielt er auf der CeBIT den Innovationspreis-IT der Initiative Mittelstand für den »BrandMaker Marketing Planer«.

Die BrandMaker GmbH beschäftigt sich mit der Entwicklung und Vermarktung von anspruchsvollen Softwarelösungen für die Marketingkommunikation mittlerer und großer Organisationen. Die gleichnamige Software ist eine umfangreiche, modular aufgebaute und webbasierte MRM-Lösung, welche die komplette Marketing-Prozesskette optimiert, das Marketing operativ entlastet und die Produktivität im Marketing deutlich steigert. BrandMaker Module gibt es unter anderem für die Realisierung von Markenportalen, für die softwaregestützte Marketingplanung, für das Media Asset Management, für die automatisierte Erstellung von Online- und Printmedien sowie für das zentral gesteuerte Local Area Marketing. Zu den namhaften Unternehmen, welche BrandMaker Lösungen in ihren Kommunikations- und Marketingabteilungen einsetzen, zählen neben vielen anderen der niederländische Einzelhandelskonzern C1000, die Commerzbank, Deka Bank, Ernst & Young, EnBW, SaraLee, Schenker Deutschland, UBS und ZF Services.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Die BrandMaker MRM-Lösung ist von Anfang an als eine Webapplikation entwickelt worden. Die Tatsache, dass alle MRM-Module via Webbrowser einseh- und administrierbar sind, ist heute ein starkes Kaufargument für international agierende und dezentral aufgestellte Unternehmen, die ihre Marketingprozesse global organisieren müssen. Nach ERP, CRM und CMS halten webbasierte MRM-Lösungen in immer mehr Marketingabteilungen Einzug. Kunden wünschen unternehmensweite Markenportale und Lösungen, die ein verteiltes Arbeiten in der Verwaltung und Erstellung von Medien über alle Ländergrenzen und Kontinente hinweg ermöglichen. Ohne das Internet wäre das schier unmöglich. Das IT Delivery Model Cloud ist für BrandMaker Gegenwart und Zukunft zugleich, weil die Mehrmandantenfähigkeit und die dezentrale Erreichbarkeit von Marketingtechnologien schlagende Argumente für unsere Kunden sind und es auch bleiben.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

BrandMaker unterscheidet in Software-as-a-Service und in Enterprise Software-as-a-Service. Mit Software-as-a-Service-Lösungen im engeren Sinne sprechen wir vor allem jene Unternehmen an, die einen schnellen, ressourcenschonenden Einstieg in das Marketing Resource Management wünschen und für welche unsere Enterprise-Lösung zu überdimensioniert wäre. Die Software-as-a-Service-Version des MRM-Moduls Marketing Planer beispielsweise ist ohne Installation und kundenspezifische Anpassungen sofort einsetzbar. Weitere Vorteile sind, dass die Software immer auf dem aktuellsten Entwicklungsstand ist und Wartungs- und Supportaufwände entfallen. Durch die Auslagerung der IT-Infrastruktur verschiebt sich der Fokus der Argumentation wieder zum Wesentlichen: wie unterstützt die Software das Marketing und damit den Abverkauf meiner Produkte. Die Miete kann vom laufenden Marketingbudget getragen und die Entscheidung für eine solche IT-Investition ohne die IT-Abteilung gefällt werden. Ein Vorher-Nachher-Vergleich deckt die

Mehrwerte der IT-Investition bereits nach kurzer Zeit auf und die monatlichen Gebühren orientieren sich sehr stark an den tatsächlich genutzten Funktionalitäten.

Ein Großteil der international tätigen Mittelständler und Konzerne, die wir zu unseren Kunden zählen, hat keinen Standard-Marketing-Prozess, der sich universell abbilden lässt. Sie setzen deshalb auf Enterprise Software-as-a-Service, weil sie eine hochkonfigurier- und integrierbare Anwendung benötigen, die ihren komplexen firmenspezifischen Marketingprozessen und den oft extrem hohen Sicherheitsanforderungen gerecht wird. Es sind letztlich völlig kundenindividuelle Systeme, die von uns im Kundenauftrag entwickelt und gehostet werden. Aus den Enterprise-Projekten mit hohem Individualisierungsgrad zieht BrandMaker seine Inspiration für die Weiterentwicklung des Produktportfolios.

Software-as-a-Service-Angebote fordern ein Umdenken im Vertrieb eines IT-Anbieters - Warum ist das Internetmarketing für das eigene Software-as-a-Service-Angebot so wichtig?

Software-as-a-Service ist ein hochgradig standardisiertes Geschäft ohne persönlichen Kundenkontakt, welches wir sowohl über die eigenen Print- und Online-Kanäle als auch über Kooperationen und Portale für Business Apps bestreiten. Das Internet als Kommunikations- und Werbekanal spielt dabei eine herausragende Rolle, da wir die Erfahrung gemacht haben, dass Software-as-a-Service-Kunden in besonderem Maße internetaffin und digitalen Technologien gegenüber aufgeschlossen sind. Enterprise Software-as-a-Service ist – wie unser sonstiges Enterprise-Geschäft auch – Projektgeschäft mit Key Account Management.

3.6 Wichtige Kennzahlen für den IT-Anbieter bei flexiblen Abolaufzeiten *Philipp Huy – Geschäftsführer und Mitgründer der Pidoco GmbH*

Philipp Huy ist Geschäftsführer und Mitgründer der Pidoco GmbH, eines Anbieters einer Software-as-a-Service-Lösung für die Erstellung interaktiver Anwendungsprototypen. Dort ist er für die Bereiche Strategie und Finance verantwortlich. In dieser Funktion referiert er auf verschiedenen Veranstaltungen zum Thema »Cloud Computing« und »Rapid Application Prototyping«.

Die Pidoco GmbH ist ein Berliner Softwarehersteller und Anbieter der Pidoco Usability Suite, einer Software-as-a-Service-Lösung für das Rapid Application Prototyping von Web-, Mobile- und Enterprise-Anwendungen. Mit der Anwendung können Fach- und IT-Abteilungen sowie deren Dienstleister sehr schnell und ohne Programmieraufwand interaktive Softwareprototypen erstellen und testen, um Entwicklungskosten zu senken und die Produktqualität zu steigern. Die Prototypen lassen sich online freigeben und für Konzeption, Nutzerakzeptanztests und die Abstimmung zwischen Management, Kunden und Entwicklungsteam nutzen. Prototypen reichen dabei vom einfachen Layout (sog. Wireframes) bis zum detailreichen Interaktionsprototypen (UX Prototype). Die innovative Software-as-a-Service-Lösung verfügt über Alleinstellungsmerkmale wie Drag&Drop Prototyping, Echtzeit-Kollaboration, ein Remote-Usability-Testing Modul sowie mobile Prototypen für iPad und iPhone. Zu den Kunden des Unternehmens zählen Großunternehmen und KMUs auf fünf Kontinenten aus verschiedenen Branchen wie ITK, Elektrotechnik, Finance, Pharma und Logistik.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

In den vergangenen Jahren ist die Palette der verfügbaren Cloud-Angebote stark gewachsen. Das ist nicht verwunderlich, denn Software-as-a-Service bietet für Anwender im Vergleich zu herkömmlicher Software eine Reihe an Vorteilen: schnelle Verfügbarkeit, weniger Wartungsaufwand

und flexible monatliche Nutzungsgebühren statt hoher Anfangsinvestitionen. Auch Anbieter profitieren beispielsweise von der Möglichkeit, schneller und häufiger neue Produktversionen ausliefern zu können, ohne dass beim Kunden Aufwand entsteht.

Wir bei Pidoco haben daher von Anfang an auf Software-as-a-Service gesetzt, um unseren Kunden diese Vorteile bieten zu können. So arbeiten unsere Kunden nicht nur ständig mit der aktuellsten Softwareversion, ohne sich um Updates kümmern zu müssen, sondern sie profitieren auch von flexiblen Abonnementlaufzeiten, die ihnen das Upgraden und Downgraden oder das Hinzufügen von weiteren Nutzern leicht machen. Gerade im Bereich der Softwareentwicklung gibt es aber viele weitere Vorteile, die erst durch die Bereitstellung der Software über das Internet genutzt werden können. So bieten wir unseren Kunden Funktionen wie das gemeinsame Bearbeiten von Projekten (»Echtzeit-Kollaboration«), das Einholen von Nutzerfeedback oder das Durchführen von webbasierten Remote Usability Tests mit Endanwendern, die Desktop-basierte Lösungen nicht oder nur mit starken Einschränkungen bieten können.

Das bedeutet für unsere Kunden einen erheblichen Zugewinn an Produktivität und für uns als Anbieter einen echten Wettbewerbsvorteil. Gleichzeitig ermöglicht uns das Software-as-a-Service Modell eine weltweite Vermarktung und Bereitstellung unserer Lösung über das Internet. Für klassische Softwareanbieter ist also in vielen Bereichen der Wettbewerbsdruck stark gewachsen, während Anwendern mit den neuen Cloud-Angeboten nicht nur eine größere Auswahl, sondern häufig auch für sie funktional und finanziell besser geeignete Optionen zur Verfügung stehen.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

Ein Ende des Aufwärtstrends bei Software-as-a-Service-Angeboten ist nicht in Sicht: In den vergangenen Jahren hat die rasant zunehmende Verfügbarkeit von Breitband-Internetanschlüssen es möglich gemacht, immer mehr auch datenintensive Anwendungen über eine Internetverbindung zu benutzen. Damit werden Software-as-a-Service-Angebote zunehmend auch für Unternehmen attraktiv, denen sie mehr Flexibilität und Kostenvorteile bieten. Während Privatanutzer bereits seit langem auf die schnell verfügbaren Angebote aus der Cloud wie Dropbox, Google Mail oder iCloud setzen, die sie meist kostenfrei und ohne Installationsaufwand testen und vergleichen können, spiegelt sich diese Entwicklung auch in der gewachsenen Akzeptanz von Cloud-Lösungen im Unternehmensumfeld wider. Hierbei spielt sicherlich auch die Erkenntnis zunehmend eine Rolle, dass professionell gehostete Angebote oft mehr Datensicherheit bieten als interne Eigenlösungen. Immer mehr Unternehmen werden sich aus unserer Sicht daher langfristig für Cloud-Lösungen entscheiden.

Für das Angebot der Softwarehersteller bedeutet das: Wer sich heute nicht mit dem Thema Software-as-a-Service beschäftigt, riskiert, einen abfahrenden Zug zu verpassen. Gleichzeitig steigt mit der Anzahl an neuen, schnell verfügbaren Software-as-a-Service-Angeboten neuer Anbieter auch der Wettbewerbsdruck. Daher sollte sich jeder Software-Hersteller Gedanken über seine Cloud-Strategie machen: Wie gehe ich mit dem Wettbewerb aus dem Netz um? Erwarten meine Kunden von mir eine Software-as-a-Service-Lösung? Und würde die webbasierte Nutzung meiner Angebote für Endanwender einen monetarisierbaren Mehrwert bieten?

Doch wo für Anwender viele Vorteile warten, stoßen Anbieter auch auf viele neue Herausforderungen. Dabei kommt der User Experience eine besondere Rolle zu. Nur Software-as-a-Service Produkte, die optimal auf die Bedürfnisse der Endanwender zugeschnitten sind, werden langfristig erfolgreich sein. Gerade in der Cloud ist die Produktqualität, die sich insbesondere in der Gebrauchstauglichkeit (Usability) von Anwendungen widerspiegelt, ein zentraler Erfolgsfaktor, da der Kunde zur Konkurrenz nur wenige Klicks benötigt. Hierbei spielen auch eine wirklich Web-fähige Benutzeroberfläche und intuitive Bedienungsprozesse eine wichtige Rolle.

Wir ermöglichen unseren Kunden daher, zukunftsfähige Cloud-Lösungen mit einer optimalen User Experience zu entwickeln, indem wir Ihnen die Möglichkeit geben, ihre Anwendungen früher und kostengünstiger als bisher, also bereits im Prototypenstadium vor der eigentlichen Entwicklung, mit Endanwendern zu testen und so auch Entwicklungsrisiken zu senken. Von dieser Erfahrung profitieren wir natürlich auch selbst.

Entscheidet sich ein Anbieter dazu, ein eigenes Software-as-a-Service-Angebot zu entwickeln, sind natürlich noch verschiedene weitere Faktoren vom Geschäftsmodell über die Architektur bis hin zur Gestaltung der Benutzeroberfläche zu berücksichtigen. Hierbei können auch Ansprechpartner wie der Software-as-a-Service-EcoSystem e.V. Hilfestellung bieten, in dem sich Experten aus allen Bereichen des Cloud Computing wie Pidoco zusammengeschlossen haben.

Wichtige Kennzahlen für den IT-Anbieter bei flexiblen Ablaufzeiten

Viele Software-as-a-Service-Angebote zeichnen sich durch Abonnements mit kurzen Mindestlaufzeiten aus. Häufig haben Kunden die Möglichkeit monatlich zu kündigen und damit den Softwaredienst abzubestellen. Was für den Kunden einen Zugewinn an Flexibilität bedeutet, bringt für den Anbieter Herausforderungen mit sich, da es für ihn auf Einzelvertragebene einen Verlust an Planungssicherheit bedeutet: er kann nicht vorhersagen, wie lange ein einzelner Kunde den Dienst nutzen und dafür zahlen wird. Statt auf Basis einzelner Kundenverträge mit fester Laufzeit und gut abschätzbaren Umsatzvolumina Planungen erstellen zu können, müssen Software-as-a-Service-Anbieter mittels statistischer Verfahren geeignete Kennzahlen über eine meist sehr große Zahl an Nutzern bilden, um daraus Prognosen ableiten zu können. Zu einem soliden Geschäftsmodell gehört daher ein kontinuierliches Monitoring der wesentlichen Parameter des Geschäftsmodells. Dabei spielen verschiedene Kennzahlen eine wichtige Rolle, da sie einerseits Aufschluss über die Profitabilität des Geschäftsmodells geben und andererseits ein effektives Kontroll- und Frühwarninstrument darstellen.

Konversionsrate. Die Konversionsrate beschreibt, welcher Anteil der Leads am Ende den Dienst abonniert. Konversionsraten existieren in den unterschiedlichsten Formen und Aggregationsstufen und unterscheiden sich stark hinsichtlich Branche, Produkt, Vertriebsweg und Akquiseprozess. Die Relevanz besteht darin, dass die Konversionsrate einen Aufschluss über die durchschnittlichen Akquisekosten gibt, die für einen Kunden anfallen, und einen Indikator für die Wettbewerbsfähigkeit eines Produktes bietet. Sind Konversionsrate und Churn Rate (siehe folgender Absatz) bekannt, lassen sich daher Aussagen über die Profitabilität eines Kunden oder einer Klasse von Kunden treffen.

Churn Rate. Die vielleicht wichtigste Kennzahl für Software-as-a-Service-Anbieter ist die Churn Rate, die beschreibt, welcher Anteil der Nutzerbasis während einer Betrachtungsperiode das Abonnement kündigt. Hieraus lässt sich nämlich die durchschnittliche Verweildauer eines Kunden ermitteln, die sich direkt auf den zu erwartenden Gesamtumsatz eines Kunden auswirkt. Da jeder Kunde mit einem bestimmten Akquiseaufwand und laufenden Kosten verbunden ist, gibt die Churn Rate in Verbindung mit anderen Kennzahlen damit Aufschluss über die Profitabilität eines durchschnittlichen Kunden oder einer Klasse von Kunden und damit indirekt über die Profitabilität des Geschäftsmodells. Als Benchmark eignet sie sich darüber hinaus, um Rückschlüsse über die Kundenzufriedenheit zu ziehen. Generell gilt natürlich: je niedriger die Churn Rate desto besser.

Darüber hinaus gibt es natürlich eine Vielzahl an weiteren Kennzahlen, die im operativen Betrieb und zur Planung und Kontrolle eingesetzt werden können. Sie können die hier als Beispiel genannten Kennzahlen ergänzen oder ersetzen oder sie in verschiedener Form aggregieren. Generell gilt, dass eine gute Datenbasis notwendig ist, um verlässliche Aussagen treffen und den Software-as-a-Service-Betrieb sinnvoll steuern zu können.

Vielleicht noch mehr als im klassischen Softwaregeschäft gilt bei Software-as-a-Service-Lösungen, dass die Produktqualität über den Erfolg entscheidet, der sich in Konversionsraten und Churn Rates niederschlägt. Daher lohnt es sich, bereits während der frühen Entwicklungsphasen in Nutzerakzeptanztests zu investieren, um optimal auf die Nutzerbedürfnisse zugeschnittene Lösungen zu entwickeln.

3.7 Die Kombination von Diensten verschiedener Partner – Auf dem Weg zu neuen Zielgruppen

Matthias Kunisch – Geschäftsführer und Mitgründer der forcont business technology gmbh

Der ausgebildete Facharbeiter für Datenverarbeitung und studierte Diplom-Mathematiker Matthias Kunisch ist seit 1976 in der IT-Branche tätig. Er begann seine Karriere als Programmierer in dem Rechenzentrum des Zentralinstituts für Metallurgie Leipzig, an dem er später als Abteilungsleiter und Leiter der Arbeitsgruppe Produktionslenkungssysteme im Industriezweig Erzbergbau, Metallurgie und Kali arbeitete. Er gehörte zu den Gründern der IXOS Anwendungs-Software GmbH Leipzig, der heutigen forcont business technology gmbh. Seit 1990 ist er Geschäftsführer des auf Enterprise Content Management spezialisierten Softwarehauses und leitet den Vertriebsbereich sowie die Produktentwicklung. Sein momentaner Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung und Implementation von Geschäftsprozessen, die über Software-as-a-Service abgebildet werden können. Matthias Kunisch ist aktives Mitglied im BITKOM und engagiert sich im Arbeitskreis Cloud Computing und Outsourcing.

Die forcont business technology gmbh, mit Sitz in Leipzig und einer Geschäftsstelle in Berlin (www.forcont.de), bietet als Softwarehaus Produkte und Lösungen für dokumentengetriebene Geschäftsprozesse – für Enterprise Content Management (ECM). forcont wurde 1990 unter dem Namen IXOS Anwendungs-Software GmbH Leipzig als eine Tochtergesellschaft der IXOS Software GmbH gegründet. Seit dem Management-Buy-out im Sommer 2000 agiert das Softwarehaus unabhängig und mit eigener Produktentwicklung an den Standorten Leipzig und Berlin, unter dem Namen forcont business technology gmbh. 2002 wurde die technologische Basis des heutigen Geschäfts geschaffen – die forcont factory FX. Dabei handelt es sich um eine Anwendungs-/Entwicklungsumgebung für die Erstellung dokumentenzentrierter Anwendungen. Von Anfang an wurde Wert darauf gelegt, dass alle Anwendungen nur im Browser laufen und eine Softwareverteilung nicht notwendig ist. Die forcont factory FX bildet die Grundlage für das Software-as-a-Service-Angebot der forcont, das momentan ein Vertragsmanagement, eine Personalakte und ein Collaborationtool umfasst. Alle Angebote sind unmittelbar über die Webseite www.forcont.de erreichbar.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Die Technologie und die Geschäftsmodelle rund um Cloud Computing sind einerseits noch sehr jung und entwickeln sich andererseits sehr schnell. Die Geschwindigkeit und die Dynamik der Marktentwicklung werden sich in den nächsten Jahren kaum ändern sondern eher zunehmen. Das Internet wandelt sich vom Netzwerk vieler Computer hin zu einem Universalrechner; so jedenfalls sieht es Frank Schirmacher, dem man sich nur anschließen kann. Diese Technologieentwicklung ist unumkehrbar.

Die logische Schlussfolgerung für die IT-Unternehmen, speziell die Softwarehäuser, ist es sich dieser Entwicklung zu stellen und Dienste für die Wolke zu entwickeln. Die Erfahrung lehrt, dass das

nicht ganz einfach ist. Die Software muss 24x7h robust, stabil, performant und sicher laufen sowie mehrmandantenfähig, internationalisierbar (mehrsprachig, Kalender, Währung, ...), individualisierbar, selbsterklärend und im höchsten Maß einfach sein.

Einer der größten Vorteile des Cloud Computing und einer der größten Treiber ist die Forderung nach Mobilität. Das wiederum impliziert die Forderung, dass der Dienst auch über mobile Endgeräte erreichbar sein muss. Mindestens müssen die Betriebssysteme iOS von Apple und Android von Google unterstützt werden.

Neben der Bereitstellung des reinen Produktes steht der Anbieter einer Software-as-a-Service-Lösung vor der Aufgabe den Dienst stets weiter zu entwickeln und zu betreiben bzw. betreiben zu lassen. Ohne agile Softwareentwicklung und einen flexiblen Prozess für das Update-Management des jeweils laufenden Softwarerelease funktioniert das nicht mehr.

Der Eintritt in den Software-as-a-Service-Markt stellt für Softwareunternehmen ein Investment dar, das sich erst nach einer Laufzeit von mehreren Jahren auszahlen wird.

forcont z. B. setzt mit einem Java-System als Server und den Browser mit einem Flex Client auf hohe Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit. Der Betrieb der Serversysteme erfolgt in einem hoch sicheren Rechenzentrum der IBM in Deutschland. Die Administration der Rechner und RZ-Dienste erfolgt über die Plattformsoftware group live des Unternehmens GROUP Business AG.

Hinter dem Geschäftsmodell Software-as-a-Service verbirgt sich ein Mietmodell – Investaufwand wird zu Betriebskosten. Das führt dazu, dass die Kunden in ihrer Entscheidung nicht mehr auf Investitionsrunden angewiesen sind und ohnehin über das Internet schnell und einfach die Dienste in Anspruch nehmen können. Ihre Wahlmöglichkeiten werden größer und einfacher, denn sie können die Software ohne Aufwand ganz einfach ausprobieren.

Auf der Seite der Softwareunternehmen vermindern sich die Lizenzeinnahmen, die durch Mieteinnahmen ersetzt werden müssen. Das passiert nicht gleichlaufend und nicht linear!

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

Die IT entwickelt sich mehr und mehr zu einer Universaltechnologie, zumindest reine Rechenleistung wird in der Wolke einfach, schnell, flexibel und preisgünstig zu haben sein.

Die Software ist das A und O. Dahinter verbirgt sich der Kundennutzen. Über sie werden Effekte beim Kunden erzielt. Veredelt zu einem Dienst, der den Betrieb, die Pflege und die Kundenbetreuung umfasst, entstehen für den Dienstanbieter und den Nutzer neue Chancen und Herausforderungen.

Der Druck auf alle Unternehmen durch die ständige und unaufhaltsame Technologieentwicklung, globale Märkte und wachsenden Wettbewerb, Kosten zu sparen wächst ständig. Darunter werden auch die IT-Budgets leiden und man wird mehr denn je auf Standards setzen müssen. Genau hier setzt Cloud Computing ein, um Kosten sparen zu helfen und aber auch erst Geschäftsprozesse zu ermöglichen, die heute nur schwer bzw. aufwändig zu implementieren wären.

Die Kombination von Diensten verschiedener Partner – Auf dem Weg zu neuen Zielgruppen

Software-as-a-Service-Dienste stehen heute allein und selbstständig für sich da. Sie laufen unabhängig von anderen. Es versteht sich von selbst, dass das so nicht bleiben wird und kann. Aus reiner Prozesssicht ist eine Integration unterschiedlicher Dienste notwendig.

Technologisch wird man Web Services oder ähnliche Technologien in den Vordergrund rücken oder man setzt unterschiedliche Dienste auf der gleichen Entwicklungsplattform auf, um somit die Interaktion der Dienste zu befördern.

forcont hat für das Unternehmen infrest - Infrastruktur eStrasse GmbH in Berlin - einen Dienst mit entwickeln dürfen, der das Ziel verfolgt Auskünfte über in der Erde verbrachte Leitungen, wie z. B. Gas, Strom, Telekommunikation, etc, für Architekten, Bauunternehmen, Ämter, ... zu erteilen.

Solche Beispiele wie das Leitungsauskunftssystem der infrest GmbH verdeutlichen wie die notwendige und vernünftige Zusammenarbeit verschiedene Unternehmen zu großem Nutzen führen kann. Erst die IT hat diese Zusammenarbeit möglich gemacht und führt damit zu neuen Märkten und Angeboten.

3.8 Mit kurzen Reaktionszeiten die Nähe zum Kunden pflegen ***Christoph Ludwigs und Georg Klimm – Inhaber und Gründer bzw. IT-Leiter der Lohn24.de GmbH***

Christoph Ludwigs, Gründungsgesellschafter der 2004 gegründeten Lohn24.de Internetlohnabrechnungen GmbH, ist seit 1990 unternehmerisch im Bereich der Lohnbuchhaltung tätig. Neben einer langjährigen Vorstandstätigkeit im Deutschen Arbeitgeberverband e.V. ist Herr Ludwigs stellvertretender Vorsitzender der Deutsch-Kroatischen Gesellschaft e.V. (DKGB).

Georg Klimm ist der IT-Leiter der Lohn24.de GmbH. Als Chefprogrammierer der Lohn24.de GmbH ist er unter anderem für das Internetlohnportal www.lohn24.de sowie für die Schnittstellenprogrammierung zu anderer HR-Software verantwortlich.

Die Lohn24.de GmbH ist ein Lohnabrechnungsdienstleister für mittelständische Unternehmen und bietet internetgestützt die Lohnabrechnung in Vollbetreuung an. Besonders hierbei ist die Möglichkeit der papierlosen Abwicklung durch die Nutzung des Internets. Dabei wird dem Kunden mittels des Internetportals www.lohn24.de die Möglichkeit geboten, abrechnungsrelevante Mitarbeiterdaten selbständig zu erfassen und darüber hinaus rund um die Uhr vollen Zugriff auf alle Lohndaten zu haben.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Die Plattform www.lohn24.de bietet als Software-as-a-Service dem Kunden die Möglichkeit des effizienteren Einsatzes seiner Ressourcen und seines Kapitals. Investitions- und Unterhaltungskosten für eine teure Lohnabrechnungsoftware entstehen erst gar nicht. Des Weiteren reduzieren sich die Anschaffungskosten für die benötigte Hardware auf ein Minimum, da lediglich ein internetfähiger PC notwendig ist. Durch das Ausweichen auf den elektronischen Informationsweg verringern sich zudem die Reaktionszeiten immens. Früher aufgetretene, durch Dritte verursachte Verzögerungen (wie beispielsweise durch eine langsame Briefpost) sind nun ausgeschlossen. Hierfür sorgt ein an das Lohnportal gekoppeltes Ticketsystem, welches niedrigste Reaktionszeiten und einen stetigen, engen Kundenkontakt ermöglicht. Darüber hinaus wird dem Kunden durch Software-as-a-Service unter anderem die Möglichkeit geboten, abrechnungsrelevante Daten direkt selbst im System zu erfassen. So werden Redundanzen in den Erfassungsvorgängen vermieden, die Prozessetappen enger miteinander verzahnt und der Prozess insgesamt optimiert. Die infolge der Prozessoptimierung erreichte höhere Effizienz kann in Form stabiler, niedriger Preise wieder direkt an den Kunden weitergegeben werden.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

Das Portal www.lohn24.de wird neben der stetigen Aktualisierung kontinuierlich ausgebaut und das Portfolio dadurch erweitert. Durch die Integration immer neuer Module werden bestimmte zeit- und personalintensive Prozesse wie beispielsweise Druck und Versand weiter in den Hintergrund rücken, da sich die Mitarbeiter unserer Kunden sämtliche Unterlagen über das Mitarbeiterportal Lohn24-argus selbst herunterladen können. Ein weiterer Vorteil zeigt sich hier in der Entlastung der Personalverantwortlichen unserer Kunden, da Mitarbeiteranfragen hinsichtlich wiederholt benötigter Bescheinigungen nun entfallen.

Die durch die Einbindung des Kunden gewonnenen Ressourcen im eigenen Unternehmen werden nun wiederum zur weiteren Intensivierung einer kompetenten Kundenbetreuung eingesetzt. So können die für Lohnabrechnungsdienste wichtigen Kriterien Qualität, Geschwindigkeit, Fachkompetenz und Kundennähe optimal erfüllt werden.

Mit kurzen Reaktionszeiten die Nähe zum Kunden pflegen

Von elementarer Bedeutung in der Lohnabrechnung sind ein enger Kundenkontakt und geringste Reaktionszeiten in der Kommunikation. Der Einsatz von Software-as-a-Service birgt zunächst grundsätzlich die Gefahr mangelnder Kundennähe in sich, da die Geschäftsbeziehung auch gänzlich ohne direkten persönlichen Kontakt begründ- und durchführbar ist. Vorher gängige Prozesse vor Ort wie beispielsweise das Einrichten der Software beim Kunden oder das umfassende Beratungsgespräch mit dem Vertriebsmitarbeiter entfallen häufig. Allerdings hat sich gezeigt, dass jedes Angebot dennoch zum Austausch mit dem Kunden führt – sei es über Fehler, Angebots- oder Verständnisfragen oder Verbesserungsvorschläge.

Typischerweise versuchen professionelle Web-Anbieter daher, sehr schnell auf Kundenanfragen zu reagieren. Dabei wird vor allem auch der Kommunikationsweg E-Mail genutzt. Als optimale Lösung hat sich hier die direkte Anbindung an ein Ticketsystem gezeigt. Dieses System kombiniert gleich mehrere Vorteile, unter anderem die stetige Verfügbarkeit aller Informationen zum Vorgang, die Kenntnis des Kunden über den Bearbeitungsstand seines Anliegens und die Vermeidung des Verlorengehens, Übersehens oder falschen Zuordnens von Kundenanfragen. Infolge der Verkürzung der Kommunikationswege und der damit einhergehenden Erhöhung der Reaktionsgeschwindigkeit ist es möglich, das im Unternehmen vorhandene und stetig erweiterte Knowhow unverzüglich dem Kunden zur seriösen und fachkompetenten Beantwortung seiner Fragen zur Verfügung zu stellen. Die durch den hohen Grad der Automatisierung der Prozesse erzielte Einsparung von Ressourcen – vor allem im Bereich Personal – kann nun gezielt in die Verbesserung und den Ausbau der persönlichen Kundenbetreuung und –beratung investiert werden. So können auch komplexere Problemstellungen, deren Bewältigung einen höheren zeitlichen Aufwand erfordert, von uns im Interesse des Kunden gelöst, die Beratung inhaltlich vertieft und Risiken für den Kunden somit schon im Vorfeld minimiert werden. Somit wird im Ergebnis ein durch Software-as-a-Service tendenziell vorhandenes Minus an Kundenkontakt in ein Plus in puncto Kundennähe transformiert.

3.9 Cloud-Angebot und gute Kundenbeziehung – Warum das kein Widerspruch sein muss

Frank Schäfer und Christian Speck – Gründer, Geschäftsführer und Alleingesellschafter bzw. Leiter Marketing und Business Development bei der abilis GmbH, mit dem Angebot DriveOnWeb, einer Online-Speicherplattform für Business-Kunden

Frank Schäfer, geboren 1965, studierte an der Technischen Universität Karlsruhe Wirtschaftsingenieurwesen. Nach seinem Studium war Schäfer als Vorstandsassistent bei der ehemaligen IWKA Technologiegruppe (heute: KUKA AG) tätig. Dort begleitete er mehrere verantwortungsvolle Positionen, unter anderem im Bereich des Konzern-Controllings. Nach einigen Jahren in den USA sowie bei der IWKA-Tochter KUKA in Augsburg wurde Schäfer in die Geschäftsführung der damaligen IT-Tochter IWKA Informationssysteme GmbH berufen. Diese übernahm er im Jahr 2006 mit Gründung der abilis GmbH im Rahmen eines Management-Buy-Outs. Heute ist Schäfer Alleingesellschafter und Geschäftsführer der abilis GmbH.

Christian Speck, geboren 1972, arbeitete nach seinem Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Hochschule Pforzheim (Schwerpunkt Markt- und Kommunikationsforschung) über 10 Jahre bei Unternehmensberatungen, die den Vertrieb von Finanzdienstleistern mit innovativen Lösungen und Prozessen optimieren. Als Prokurist einer Tochter einer deutschen Landesbank war Speck neben dem Vertrieb insbesondere für den Bereich der Produktentwicklung zuständig. Darüber hinaus leitete er das Marketing und war für die gesamte Unternehmenskommunikation verantwortlich. Seit April 2011 ist Speck bei der abilis GmbH, wo er neben dem Bereich Business Development das gesamte Marketing verantwortet.

Die abilis GmbH als IT- und SAP-Komplettdienstleister bedient den Mittelstand über die gesamte Wertschöpfungskette - von der Beratung über die Einführung bis zum Betrieb der Lösungen im eigenen Green IT-Hochleistungsrechenzentrum. Im Fokus des Produktportfolios steht – neben SAP-Lösungen, Hosting und IT-Services – insbesondere die Entwicklung kundenindividueller Software-Lösungen. Dieser Geschäftsbereich beinhaltet auch unsere Online-Dokumentenmanagement-Plattform DriveOnWeb, eine Cloud-Lösung für Business-Kunden.

Die Prozesse und Funktionalitäten von DriveOnWeb wurden und werden konsequent an den Anforderungen von Unternehmen ausgerichtet. Dies hat seinen Ursprung in der Historie von DriveOnWeb. Bis 2006 firmierten wir unter IWKA Informationssysteme GmbH und agierten dabei als interner IT-Dienstleister für die IWKA. In dieser Zeit entstanden bei der KUKA-Gruppe neue Anforderungen, welche die Neuausrichtung und Optimierung des bestehenden internetbasierenden Dokumentenmanagement-Systems erforderlich machten. Zentrale Eckpunkte bei der Entwicklung einer neuen Lösung waren v.a. die Steigerung der Usability und die Integration in Windows zur Administration globaler Projekte. Doch ebenso wichtig war ein umfassendes, granulares Zeichnungsverwaltungs- und Berechtigungssystem. Denn zahlreiche Mitarbeiter aus unterschiedlichen Hierarchien und an lokal getrennten Standorten waren an einer Vielzahl an Projekten beteiligt. Funktionen wie Sperren/ Entsperren, Checkin/Checkout oder die Versionierung von Dokumenten waren unabdingbar. Die erste Version von DriveOnWeb erschien 2003.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Schauen wir uns zunächst einmal ein typisches Einsatzgebiet für Online-Dokumentenmanagement bei Firmen an. Häufig wird eine Online-Speicherplattform genutzt, um kurzfristig Projekte mit Kunden, Partnern oder Mitarbeitern von verschiedenen Standorten abbilden zu können. Gerade der kurzfristige Charakter bietet eine große Chance. Eine von einem externen, professionellen Dienstleister bereitgestellte Online-Dokumentenmanagement-Lösung ist binnen kürzester Zeit

einsatzbereit. Hingegen wäre der Aufbau einer separaten Infrastruktur im eigenen Unternehmen mit sämtlichen sicherheitsrelevanten Komponenten deutlich zeitaufwändiger und kostenintensiver. Mit Nutzung einer externen Plattform über die Cloud entfällt diese Notwendigkeit. Grundsätzlich ist zur Nutzung einer solchen Online-Speicherplattform – wie schon der Name sagt – ein Online-Zugang erforderlich. Das bedeutet, im Grunde genommen sprechen wir hier von einer klassischen Cloud-Lösung. Das bedeutet: die Cloud bildet die Basis für unser »Software-as-a-Service-Angebot« – ohne Cloud keine Online-Speicherplattform.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

Zunächst ist anzumerken, dass die Cloud keine neue, erst seit kurzem existierende Entwicklung ist. Im Gegenteil, im Grunde genommen gibt es sie seit vielen Jahren. Unzählige Unternehmen greifen schon seit geraumer Zeit via Internet auf Anwendungen zu. Neu ist jedoch die rasante Zunahme der Nutzung und der Akzeptanz. Denn es ist deutlich effizienter, praktikabler und sicherer, Daten auf einer hochsicheren Online-Plattform auszutauschen als über bisher praktizierte Wege wie E-Mail oder den Versand von Datenträgern. Zudem ist es v.a. für die mittlerweile hohe Anzahl global agierender Unternehmen sinnvoll, Daten zwischen weltweit verteilten Niederlassungen auf einem solchen Wege auszutauschen. Doch mit der zunehmenden Nutzung von Cloud-Lösungen steigen auch die Business-Anforderungen - bspw. in puncto Sicherheit, Verfügbarkeit, Unterstützung von mobilen Endgeräten oder Performance.

Dies bedeutet für unser Angebot, dass eine ständige Weiterentwicklung unabdingbar ist, um kundenorientiert zu handeln. Im Umkehrschluss bedeutet dies aber auch, dass im Vorfeld erst einmal eine Analyse der Kundenanforderungen notwendig wird. Nur wenn man weiß, was der Kunde will, können neue Funktionalitäten zielgerichtet bereitgestellt werden. Um die Anforderungen von Interessenten und Kunden zu erfahren, ist – neben umfangreicher Desk Research – eine kontinuierliche Interaktion mit diesen ganz essentiell. Anregungen, Wünsche, Feedbacks etc. werden aufgenommen, bewertet und falls sinnvoll in die Entwicklungspipeline mit aufgenommen. Mit dieser Vorgehensweise fanden z. B. Funktionalitäten wie Caching und Synchronisierung (=lokales Arbeiten mit Dateien, User kann Synchronisierungsintervall individuell definieren) Einzug in die Pipeline. Auch der Tatsache, dass mittlerweile mehr Smartphones als PCs verkauft werden und Kunden eine solche Funktion wünschen haben wir mit der Entwicklung von Clients für Android- und iOS-Plattformen Rechnung getragen.

Cloud-Angebot und Kundenbeziehung – Warum das kein Widerspruch sein muss

Langfristige Kundenbindung und eine fruchtbare Kundenbeziehung haben bei uns höchste Priorität. Aus Unternehmenssicht ist nichts wichtiger als zufriedene Kunden. Denn diese bleiben einem Anbieter mittel- und langfristig erhalten und sprechen z. B. Weiterempfehlungen aus. Nur auf den kurzfristigen vertrieblichen Erfolg das Augenmerk zu legen, wäre zu kurzsichtig, unabhängig davon, welches Produkt ein Dienstleister anbietet. Wie bereits oben dargestellt ist für uns deshalb das Kundenfeedback von höchster Bedeutung. Insbesondere in einem gesättigten Markt, in dem ein harter Verdrängungswettbewerb herrscht, sind Kundenzufriedenheit und Kundenbindung essentiell.

Deshalb haben wir uns vier Leitbilder auf die Fahnen geschrieben, anhand derer wir nach außen hin agieren. Wir handeln nach dem »P-S-S-T«-Prinzip: PERSÖNLICH – SICHER – SAUBER – TRANSPARENT. Doch was verbirgt sich hinter diesem Prinzip?

Beleuchten wir zunächst einmal den Begriff »Persönlich«. Wir verstehen uns nicht als anonyme Hosting-Silos, sondern bieten unseren Kunden einen persönlichen Ansprechpartner. Denn welche Unzufriedenheit bspw. entstehen kann, wenn man in einer langen Warteschleife steckt und bei jeder Anfrage einen neuen Ansprechpartner erhält, ist allseits bekannt. Für eine funktionierende

Kundenbeziehung hingegen ist es wichtig, jederzeit einen Ansprechpartner zu haben, der den Kunden auch kennt. Damit einher geht auch die Tatsache, dass unsere Lösungen – wie in der eingangs bereits beschriebenen Historie dargestellt – für den Mittelstand gemacht sind: »Aus dem Mittelstand für den Mittelstand«.

Nehmen wir nun das Thema »Sicherheit«. Im Zeitalter steigender Cyber-Kriminalität gewinnt dieses Thema weiter an Bedeutung. Zudem sind u.a. folgende Fragen wichtig: In welchem Land liegen das Rechenzentrum und somit die Unternehmensdaten? Und wo hat der Cloud-Anbieter seinen Sitz? Denn die rechtliche Situation kann von Land zu Land variieren. So müssen Cloud-Anbieter aus den USA im Zuge des Patriot Act bei Bedarf Kundendaten an das FBI und andere Behörden weitergeben – auch wenn die Daten in europäischen Rechenzentren liegen. Vor dem Hintergrund eines funktionierenden Datenschutzes macht es daher Sinn, die Daten bei einem deutschen Cloud-Anbieter in einem deutschen Rechenzentrum zu hosten. All diese sicherheitsrelevanten Anforderungen erfüllt das abilis-Rechenzentrum. Zur Optimierung des Themas Sicherheit nutzen wir zudem Security-Komponenten von Marktführern und setzen zertifizierte Prozesse und Mitarbeiter ein.

Widmen wir uns nun dem dritten Prinzip »Sauber«. Nachhaltigkeit ist für uns nicht nur ein Schlagwort, wir leben dies auch. Unser gesamtes Unternehmen kennzeichnet ein ausgeprägtes Umweltbewusstsein. Das Rechenzentrum wurde ganzheitlich nach Green-IT-Kriterien gebaut und wird auch so betrieben. Hierfür wurden wir bereits mehrfach prämiert, z. B. durch das Umweltministerium in Baden-Württemberg. Durch enorme Energiekosteneinsparungen, die an die Kunden weitergegeben werden, ist ein kostenoptimierter Betrieb möglich. So wird bspw. das gesamte Firmengebäude mit der Abwärme des Rechenzentrums geheizt, was dazu führt, dass selbst in sehr kalten Wintern keine Heizkosten mehr anfallen. Dabei möchten wir betonen, dass immer mehr Kunden ein grünes Gewissen beweisen und dieses auch von uns fordern – mit stetig steigender Tendenz. Aufgrund der eben dargestellten Aktivitäten sehen wir uns dabei als Anbieter einer »grünen Cloud«.

Abschließend wollen wir uns noch des Themas »Transparenz« annehmen. Zunächst einmal haben unsere Kunden die Möglichkeit, auf eine langfristige Vertragsbindung zu verzichten. Auf den ersten Blick scheint dies dem Stichwort »Kundenbindung« zu widersprechen. Bei näherer Betrachtung indes sieht dies schon anders aus. Denn wir möchten unsere Kunden durch Vertrauen und durch Leistung und nicht durch langfristige Knebelverträge binden. Dies führt auch dazu, dass unsere Kunden verständliche, transparente Konditionen erhalten. Durch diese fairen Cloud-Angebote schaffen wir Vertrauen und binden unsere Kunden so langfristig an unser Haus.

3.10 Software-as-a-Service-Angebote auf Open Source-Basis – keine kostenlose Konkurrenz sondern Chance ***Jan Schulz-Hofen – Geschäftsführer und Gründer der Planio GmbH***

Der Gründer und Geschäftsführer von Planio, Jan Schulz-Hofen, ist seit seiner frühen Jugend Unternehmer. Bereits während Schulzeit und Studium betreute er mit seinem Team Firmenkunden aus dem In- und Ausland beim Einsatz von Standardsoftware und realisierte Softwareprojekte für mittelständische Unternehmen und namhafte Großkunden. Das Dienstleistungsunternehmen, das bis heute besteht und von Schulz-Hofen geführt wird, ist auch 100%iger Anteilseigner an Planio.

Im Dienstleistungsgeschäft wurde zunehmend der Bedarf nach professionellen Werkzeugen zum Projektmanagement deutlich, die nicht an den Arbeitsplatzrechner gebunden sind und sowohl von internen und externen Mitarbeitern als auch von Auftraggebern eingesetzt werden sollten. Mit dem Fokus auf Transparenz für alle Projektbeteiligten und die Einsatzmöglichkeit unabhängig von Ort und Zeit – nur mit dem Browser – entstand über die Jahre Planio. Zunächst wurde die

Cloud-Lösung nur intern und mit Kunden aus dem Dienstleistungsbereich eingesetzt, bis sich immer weiter abzeichnete, dass die Bereitstellung des Werkzeuges in der Cloud ein eigenes Geschäftsfeld werden sollte.

Die Planio GmbH entstand Ende 2010 als Ausgründung und Tochterunternehmen der Dienstleistungssparte. Zu den Nutzern zählen mittlerweile sowohl namhafte Unternehmen wie die Software AG oder die MTV Networks als auch kleine Firmen und Kunden »der ersten Stunde« wie Werbefirmen, Designer oder Architekturbüros.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Im Dienstleistungsbereich haben wir früh in den 2000er Jahren unseren Fokus auf Webentwicklung gelegt und realisieren Individualentwicklungen für unsere Kunden seit vielen Jahren als web-basierte Software. Die Vorteile durch das Wegfallen von Installations- und Wartungskosten liegen auf der Hand und die Browser bieten seit langem die nötige Ausstattung, um auch komplexe Anwendungen komplett im Web zu realisieren.

Das Arbeiten mit Cloud-Software (wir sind selbst begeisterte Nutzer vieler Cloud-Dienste) und das Setzen auf dieses Paradigma für Planio war für uns keine Entscheidung aus verschiedenen möglichen Alternativen sondern von vorn herein der am nächsten liegende Ansatz.

Insbesondere in Bezug auf unseren Markt, den der Projektmanagement- und Kollaborationswerkzeuge, ist das Cloud-Paradigma für uns das einzig denkbare. Das Planen, Steuern und Durchführen von Projekten involviert naturgemäß eine große Zahl an Teilnehmern, die heutzutage immer mehr verteilt arbeiten und einen großen Kommunikationsbedarf haben. Eine Insellösung, die nur im lokalen Firmen-Intranet funktioniert und die Installation und Konfiguration von Client-Software verlangt, ist hier schon lange nicht mehr zeitgemäß.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

Wenn wir früher - insbesondere bei größeren etablierten Unternehmen - noch für unser Angebot in der Cloud argumentieren mussten, ist inzwischen in vielen Gesprächen dem Gegenüber auch bereits klar, dass ein spezialisierter Anbieter von Cloud-Software im Zweifel viel besser auf Eventualitäten wie Hard- und Softwarefehler oder Hackerangriffe vorbereitet ist und weiß wie Datenverlust zu vermeiden und Datensicherheit zu gewährleisten ist. Bei Planio - und sicher auch bei anderen Anbietern - gehören diese Themen seit jeher zu den Kernkompetenzen, während ein Netzwerkadministrator oder eine IT-Betriebsabteilung beim Kunden aufgrund der Vielfalt an Aufgaben und Systemen diesen Job nur schwerlich genauso gut machen kann.

Natürlich bedeutet dies für unseren Markt auch, dass wir nicht allein mit den Vorteilen des Cloud-Ansatzes gegenüber unseren Wettbewerbern punkten können. Die Cloud ist hier bereits der kleinste gemeinsame Nenner - ein Player, der in »Client-Server« denkt, wird kurz- oder mittelfristig nicht Schritt halten können.

In unserem Segment konzentrieren wir uns daher bereits heute auf Alleinstellungsmerkmale, die wir durch exzellente Software, hohe Verfügbarkeit und Sicherheit sowie freundlichen und schnellen Service schaffen. Ich erwarte, dass auch andere Märkte in Zukunft - wenn der derzeitige Marketing-Hype um das Thema Cloud sich gelegt hat und das Paradigma überall etabliert ist - sich dann auf diese Kernkompetenzen besinnen werden, um dauerhaft erfolgreich zu sein.

Software-as-a-Service-Angebote auf Open Source-Basis – keine kostenlose Konkurrenz sondern Chance

Ein interessanter Aspekt von Planio, der an einigen Stellen für Verwirrung sorgt, ist die Tatsache, dass große Teile unserer Software frei und kostenlos als Open Source zum Download zur Verfügung stehen. Planio basiert auf der quelloffenen Software Redmine, an deren Entwicklung hunderte Programmierer weltweit, davon nur einige aus unserem Hause, direkt oder indirekt beteiligt sind.

Die auf den ersten Blick als Nachteile interpretierbaren Eigenschaften dieses Modells, wie die geringere Hürden für Nachahmer oder der fehlende »Vendor-Lock-In«, haben sich für uns als Vorteile erwiesen.

So ist es zwar für jeden technisch möglich die Planio-Basis Redmine auf dem eigenen Server zu installieren und auszuprobieren, allerdings zeigt unsere Erfahrung, dass spätestens bei einem produktiven Einsatz mit einigen Benutzern meist der Bedarf nach einem professionellen Anbieter entsteht, der eben die oben bereits angesprochenen Themen wie Hochverfügbarkeit, Datensicherheit, Datenschutz etc. beherrscht und den entsprechenden Service leisten kann. Für uns ist das kostenlos verfügbare Redmine am Ende dann sogar eine willkommene Ergänzung zu unserer eigenen 30-Tage-Probephase.

Auch in puncto »Vendor-Lock-In«, bei dem traditionell versucht wird, Kunden zu binden, indem der Umstieg zu anderen Tools und Wettbewerbern künstlich erschwert wird, hat sich herausgestellt, dass uns die freie Verfügbarkeit der Planio-Software nicht zum Nachteil gereicht: Ganz im Gegenteil erhalten wir in vielen Fällen das Feedback, dass die Möglichkeit jederzeit zu kündigen und alle Daten leicht wiederverwendbar exportieren zu können, überhaupt erst dazu geführt haben, dass man sich vertrauensvoll für Planio entschieden hat.

Zu diesen Vorteilen kommen dank des Open Source Konzeptes weitere, beispielsweise bezüglich der Stabilität und der Sicherheit unserer Software und unserer Systeme. Dadurch dass zigtausende Nutzer und Entwickler der Open Source Basis von Planio täglich mit dem Quelltext arbeiten, werden Softwarefehler oder Sicherheitslücken viel schneller gefunden und behoben als dies bei kommerziellen Audits von proprietärer Software möglich wäre.

Natürlich beteiligen sich unsere Entwickler mit den Weiterentwicklungen, die wir für Planio vornehmen, an der Open Source Basis Redmine, wodurch wir auch hier Feedback sammeln, das für uns viel wertvoller ist als der vermeintliche »Verlust der Kontrolle« über unsere Software.

3.11 Kooperationen bei Software-as-a-Service-Angeboten – Treiber für Wachstum und Stabilität

Andreas Schwarze – Geschäftsführer der ONVENTIS GmbH

Andreas Schwarze ist seit 1. August 2009 Geschäftsführer der ONVENTIS GmbH. Er verantwortet die Bereiche Vertrieb, Marketing und Business Development und wird über eine nachhaltige Wachstumsstrategie in den kommenden Jahren vor allem das internationale Geschäft über ein Partnernetzwerk ausbauen. Der Diplom-Volkswirt ist seit 1985 beruflich in der IT Branche tätig, wo er leitende Positionen in großen internationalen Unternehmen, wie Digital Equipment, Sun Microsystems und Oracle, aber auch in kleineren Unternehmen, wie die COI GmbH, inne hatte. Seit 1994 hat er Managementverantwortung als Sales Director oder Geschäftsführer. Er bringt große Erfahrung im Aufbau von neuen Geschäftsfeldern mit.

ONVENTIS wurde 2000 als einer der ersten Anbieter von On-Demand-Software in Deutschland gegründet. Die innovative Idee, Beschaffungssoftware zentral über das Internet zur Verfügung zu stellen und damit spürbare Investitionskosten für die Unternehmen zu vermeiden, überzeugte auch die SAP AG, die 2000 Gesellschafter des Unternehmens wurde. ONVENTIS gewinnt mit seinem Ansatz, Software über das Internet verbrauchsorientiert abzurechnen, namhafte Unternehmen wie die SCHOTT AG, Deichmann, Neckermann.de oder DEKRA SE als Kunden, die ihre operativen und / oder strategischen Beschaffungsprozesse mit TradeCore SRM optimieren. Mittlerweile greifen über 4.000 Unternehmen weltweit auf die Cloud-basierte Software zu (24/7). Der automatisierte Abgleich von Bestelldaten mit Rechnungsdaten auf Positionsebene bis hin zur Überführung der Rechnung in die Zahlungsvorschlagsliste erzeugt eine weitere Effizienzsteigerung über Abteilungsgrenzen hinweg. Die Software ist in die ERP-Systeme der Kunden integrierbar. 2007 und 2009 wurde TradeCore SRM von einer unabhängigen Fachjury mit dem BestPractice Award in Gold ausgezeichnet. ONVENTIS ist Lösungsanbieter des BME Innovationspreisträgers 2010.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Auch bei einer E-Procurement-Lösung wird heute die Bereitstellungsart zum ausschlaggebenden Faktor einer Softwareanbieter-Entscheidung. Infrastrukturkosten, Kosten für Betrieb, Wartung, Service und Software-Updates stellen beträchtliche Kostenblöcke. Der Betrieb der Software in der Cloud ist für ONVENTIS ausschlaggebend für den schnellen produktiven Kunden-Einsatz und für die Akzeptanz bei Anwendern und Lieferanten im Rahmen eines weltweiten Service- und Nutzenkonzepts. Das Geschäftsmodell von ONVENTIS ist auf die Bereitstellung der Anwendung in der Cloud ausgerichtet. Den Nutzen von Cloud-basierten Anwendungen hat ONVENTIS frühzeitig erkannt und verfolgt diese Strategie seit 2000.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot

Procurement Lösungen haben sich in Unternehmen zu Standardimplementierungen entwickelt, ihr Einsatz ist »Mainstream«. Laut Gartner wird der Cloud Procurement-Markt doppelt so schnell wachsen wie der On-Premise-Markt. Sogenannte »lower cost sourcing solution provider« wie ONVENTIS haben dabei die Marktführer und ERP Anbieter unter signifikanten Druck gesetzt. Denn ONVENTIS Cloud Procurement ist bei Betrachtung aller relevanten Kosten- und Nutzenfaktoren die wirtschaftlichste Form der Software-Nutzung im Bereich Beschaffung. Gleichzeitig sichert das Model global eine maximale Verfügbarkeit der Lösung (24 / 7). Cloud basiertes Procurement ist die Basis für extrem schnelle Realisierungszeiten.

Kooperationen bei Software-as-a-Service-Angeboten – Treiber für Wachstum und Stabilität

Wir haben aktuell im Bereich E-Procurement einen Wachstumsmarkt vor uns, den wir möglichst effektiv für uns gewinnen wollen. D.h. wir verfolgen eine ambitionierte Wachstumsstrategie. Partner sind dabei wesentlicher Teil unserer Vertriebs-Strategie: Zum einen als Multiplikatoren in speziellen Branchen, als Kooperationspartner in ausgewählten Ländern, die wir selbst noch nicht ansprechen wie zum Beispiel Russland, aber auch als sinnvolle Ergänzung zu unserem eigenen Funktions-Portfolio, wie zum Beispiel die Rechnungsabwicklung bis zur Zahlung (Purchase-to-Pay) oder das Dokumentenmanagement (z. B. Vertragsmanagement). Zum anderen aber auch im Bereich der Procurement-Anbieter. Auch hier können Partnerschaften sinnvoll sein. Ein Beispiel: Das Anbinden und Pflegen kleiner Lieferanten im C-Teile Bereich ist aufwendig und teuer. Deswegen sehen Experten hier einen Umbruch am E-Procurement-Markt, wenn die Beschaffungssoftware gleichzeitig Beschaffungsplattform im Sinne von einem Marktplatz ist. Denn angesichts der unzähligen sogenannten Randbestellungen und der Vielzahl an kleinen Lieferanten liegt im Einkauf

in fast allen Unternehmen ein sehr großes Optimierungs- und damit Einsparpotenzial. Um dieses Potenzial besser auszuschöpfen sind wir 2011 eine strategische Partnerschaft mit dem Online-Händler Mercateo AG aus München eingegangen. Unsere gemeinsame Lösung ermöglicht Kunden neben den bereits hinterlegten eigenen Katalogen, deren Preise durch Rahmenverträge vereinbart sind, zusätzlich auf das Mercateo-Sortiment mit derzeit über 7 Mio. Artikeln zuzugreifen. Über eine Oberfläche, aus einem stoßfreien Prozess heraus und unter voller Kontrolle des zentralen Einkaufs. Bei 30-50 Prozent nicht katalogfähigen Bestellungen macht das für Unternehmen einen riesigen Nutzen und bietet Einsparungsvorteile von durchschnittlich mindestens 2 Prozent des Einkaufswertes. Diese Synergie können wir nur als Partner erzeugen, da jeder in seinem Bereich führend ist. Ein Einzelanbieter schafft das nicht. Aber auch für die beiden Unternehmen entstehen wertvolle Vorteile: Beide Partner profitieren von der Stabilisierung ihres Geschäftsmodells, indem wir uns gegenseitig im internationalen Rollout und bei der Ansprache unserer Zielmärkte unterstützen erschließen wir uns Wachstumsmöglichkeiten sehr viel schneller. Und natürlich ist die vertriebliche Schlagkraft größer, wenn zwei Teams an einem Strang ziehen.

Wie viel Zeit investiert man in die Anbahnung einer solchen Partnerschaft? Da gibt es keine Regel. Es muss inhaltlich stimmen, aber auch menschlich. Wenn der Mehrwert für beide Kundengruppen klar ist, sind wir uns mit den meisten Partnern sehr schnell einig. Wir schulen unsere Partner, so dass sie schnell handlungsfähig sind. Wichtig ist der kurze Draht zueinander, um im Vertriebsprozess schnell auf den Punkt zu kommen.

Grundsätzlich wichtig für den Erfolg eines Partnergeschäftes ist ein klares, kommunizierbares Konzept, in dem festgelegt wird, was die Aufgabenverteilung der Partner betrifft. ONVENTIS hat sehr viel Arbeit in das Partnerkonzept gelegt um eine möglichst klare Struktur zu schaffen. Ein Partnerkonzept muss kurz, präzise und nachvollziehbar sein. Für beide Seiten. Der »Geist der Partnerschaft« muss so gestaltet sein, dass die Partner durch die gemeinsamen Aktivitäten gewinnen; er darf nicht so sein, dass durch die Vertragsbeziehung eine Partei von der anderen partizipiert. Dass uns dies in hohem Masse gelungen ist, zeigt nicht nur die Kooperation mit Mercateo, sondern auch das schnell wachsende Partnernetzwerk im In- und Ausland von ONVENTIS.

3.12 Die Bedeutung von Social Media bei Cloud-Anwendungen

Thomas Thornton – Leiter Business Development bei der MeisterLabs GmbH

Thomas Thornton ist Absolvent der Wirtschaftsuniversität Wien, Studiengang »Wirtschaft und Recht« mit Schwerpunkt auf Außenhandel. Seine Diplomarbeit verfasste er beim »Austrian Institute of Technology« zum Thema Innovationspolitik. Bei seinem Job als Sales-Manager bei einem PLM-Dienstleister lernte er MindMeister kennen und lieben und kontaktierte Firmengründer Till Vollmer und Michael Hollauf, um vom Kunden zum Mitarbeiter zu werden.

MeisterLabs, das Unternehmen hinter der Online-Mindmapping-Lösung MindMeister entwickelt nach den Prinzipien Einfachheit, Benutzerfreundlichkeit und Zusammenarbeit. Das Ziel ist es, neue und revolutionäre Wege der Zusammenarbeit in einer zunehmend global vernetzten Umwelt zu ermöglichen.

Eine Mindmap erlaubt es, komplexe Sachverhalte zu visualisieren und zu kommunizieren. Weltweit nutzen über 1 Million Menschen MindMeister online oder auf mobilen Geräten, um gemeinsam Ideen zu entwickeln und an Projekten zu arbeiten.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Software-as-a-Service hat es uns als deutsches Unternehmen mit Niederlassungen in München und Wien ermöglicht, Zugang zu weltweit verteilten Kunden zu bekommen. Das bedeutet auch, dass wir uns weltweit mit anderen Mitbewerbern messen müssen. Unsere größten Kundengruppen sind Klein- und Mittelbetriebe, aber auch Einzelpersonen oder Schulen.

Software-as-a-Service hat den Vorteil für Anwender, dass der Wechsel zu einem anderen Anbieter sehr leicht möglich ist. Wir als Software-as-a-Service-Anbieter müssen uns deshalb das Vertrauen unserer Kunden regelmäßig verdienen. Ein gutes Produkt alleine ist oft nicht mehr ausreichend, rasches und kompetentes Reagieren auf Kundenprobleme ist Teil des Geschäftsmodells.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

Immer mehr Menschen empfinden Arbeit als etwas, das man macht und nicht als einen Ort, zu dem man in der Früh fährt. Viele verwenden Software-as-a-Service vor allem aufgrund der einfachen Möglichkeit der Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten. Andere schätzen, dass Sie sich von beliebigen Arbeitsgeräten Zugang auf ihre verschlüsselten Daten verschaffen können. Mitarbeiter sind es oft gewöhnt, von zu Hause oder unterwegs zu arbeiten. Für IT-Abteilungen stellt es einen erheblichen Aufwand dar, mit diesen Entwicklungen Stand zu halten.

Ich rechne damit, dass viele größere Unternehmen ihre Sicherheitsvorschriften überdenken, so dass Unternehmensdaten auch außerhalb der firmeneigenen IT-Infrastruktur gespeichert werden dürfen. Wir sehen uns als reines Software-as-a-Service-Unternehmen und haben mittlerweile unsere Serverlösung aus dem Angebot genommen, um uns stärker auf unsere Online-Lösung zu konzentrieren.

Die Bedeutung von Social-Media bei Software-as-a-Service-Anwendungen

Social-Media-Kanäle zu benutzen ist heute Standard. Wir setzen auf unseren eigenen Blog, Facebook/Google+ und Twitter um über Produktverbesserungen und Anwendungsmöglichkeiten zu informieren. Wichtig ist hier, dass nicht nur in eine Richtung kommuniziert wird, sondern auch auf Kundenäußerungen eingegangen wird. Soziale Netze eignen sich aber über Kundengewinnung und Vernetzung hinaus genauso für Markt- und Mitbewerbsbeobachtung und die einfache Integration von multimedialen Inhalten in Webseiten und Blogs.

Wir entwickeln unser Produkt auf Basis von Kundenanforderungen weiter. Diesbezügliche Anfragen erreichen uns hauptsächlich über unser Supportsystem, aber auch über Social-Media-Kanäle wie Twitter und Facebook. Vor allem wenn Nachrichten öffentlich sichtbar sind, ist es wichtig, rasch mit einer kompetenten Lösung zu reagieren. Wir haben einen eigenen Abschnitt für Funktionsanforderungen auf unserer Support-Webseite, ebenso beobachten wir auf Twitter und Facebook Kundenmeinungen und machen Online-Umfragen. Im Prinzip geht es bei Social-Media darum, mit Anwendern in Kontakt zu bleiben und das Gespür zu verfeinern, was gefragt ist und was nicht.

Ein Software-as-a-Service-Anbieter hat den Vorteil, dass er soziale Aspekte aktiv vorantreiben und in das Produkt integrieren kann. Wir suchen immer nach neuen und besseren Wegen, plattformunabhängig und mobil zusammenzuarbeiten. So haben wir uns von der Funktionsweise von Social-Media bei der Entwicklung von MindMeister inspirieren lassen.

Ein gemeinsamer wichtiger Aspekt von Social-Media und Software-as-a-Service ist die virale Verbreitung. Diese kann innerhalb von Unternehmen, Freundeskreisen oder Expertengruppen und

auch zwischen unterschiedlichen Gruppen erfolgen. Ein Anwender kann Inhalte einfach per E-Mail zur Zusammenarbeit oder Betrachtung freigeben.

Auf unserer Website ist die öffentlich zugängliche nutzergenerierte Bibliothek mit sozialen Elementen versehen. So können Inhalte bewertet, auf Facebook oder Twitter geteilt oder dynamisch in Webseiten eingebunden werden.

Des Weiteren können sich Nutzer mit ihren Facebook-Accounts bei MindMeister anmelden, die Veröffentlichungen einer Mindmap automatisch über Twitter verkünden und über Änderungen durch andere Anwender benachrichtigt werden. Dies führt zu einem nahtlosen Kundenerlebnis ohne sich für jede Anwendung erneut anmelden zu müssen.

Wir bekommen sehr viele neue Nutzer aufgrund von Empfehlungen. Ein gutes Produkt alleine ist jedoch nicht ausreichend, um viel Aufmerksamkeit in Social-Media-Kanälen zu bekommen. Man sollte einen Anreiz für die Verbreitung von Nachrichten schaffen. In unserem Fall besteht dieser Anreiz darin, dass Anwender ihre eigenen Inhalte auf einfache Art in einer visuell ansprechenden Form veröffentlichen können.

3.13 Die Signifikanz einer ganzheitlichen Entwicklungsstrategie für Cloud-Angebote ***Marc Trömel – Geschäftsführer und Gründer der VICO Research & Consulting GmbH***

Nach dem Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Hohenheim und Marketing an der University of Otago gründete Marc Trömel mit einem Gründungsteam von 6 Personen die VICO Research & Consulting GmbH. Bereits vor der Unternehmensgründung wurden von ihm die ersten netnographischen Studien⁴³ in Deutschland durchgeführt. Damit gehört er zu den Pionieren und Vordenkern der Social-Media-Analyse und des Web 2.0-Measurements. Die Schwerpunkte seiner Tätigkeit liegen im Business Development, der operativen Geschäftsführung und der strategischen Ausrichtung des Unternehmens.

Die VICO (Vrtual COMMunity) Research & Consulting GmbH ist eines der ältesten Social Media Unternehmen Deutschlands. Das auf Social Media spezialisierte Unternehmen bietet alles zum Thema Social Media aus einer Hand. Dazu gehören Social Media Monitoring, Analyse, Strategieentwicklung, Community Management und die Umsetzung von Social Media Marketing Maßnahmen. VICO ist somit die Schnittstelle zwischen dem Social Web, dem Unternehmen und deren Kunden.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Im Social Media Monitoring Markt ist Software-as-a-Service der Normalfall. Anbieter die versuchen Software über Lizenzen und Systeme als Produkt zu verkaufen scheitern massiv an den Marktgegebenheiten. Es gab nur ein kleines Zeitfenster in dieser Branche in welchem es möglich war nicht Software-as-a-Service anzubieten. Die großen Player die im Markt bereits skaliert haben setzen in der Regel auf Cloud-Lösungen. Kleinere Anbieter haben dagegen Datenbanken im Einsatz.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

Software-as-a-Service wird weiterhin der Normalfall bleiben. Wobei große Konzerne sich nach wie vor Individualsysteme entwickeln lassen werden. Hierbei ist allerdings davon auszugehen, dass alle

⁴³ Netnographie beschreibt die Anwendung ethnographischer Forschungsmethoden auf das Internet. Siehe Janowitz 2011. Siehe dazu auch den entsprechenden Wikipedia-Artikel unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Netnographie>.

Marktteilnehmer die am Markt dauerhaft erfolgreich sein möchten ihre Systeme in die Cloud migrieren werden. Alles andere ist einfach zu teuer und zu wartungsintensiv.

Die Signifikanz einer ganzheitlichen Entwicklungsstrategie für Cloud-Angebote

Die Entwicklung von Cloud-Lösungen steht gerade im B2B-Umfeld in einem großen Spannungsfeld zwischen individuellen Anforderungen und einem einheitlichen System. Nur ein einheitliches System ermöglicht die Nutzung von Skaleneffekten und senkt Wartungskosten. Können diese Effekte nicht realisiert werden, schwindet entweder die Wettbewerbsfähigkeit des Systems, da es am Markt zu teuer ist, oder die Marge schrumpft im Laufe der Zeit. Gleichzeitig entsteht auch ein entwicklungsseitiger Rückstand da neue Entwicklungen jeweils für einen Kunden (gegen Bezahlung) umgesetzt werden. Die Migration dieser neuen Entwicklung auf andere Systeme ist aufwändig und teuer. Die Zahlungsbereitschaft dagegen ist bei den meisten Kunden nicht in dieser Höhe ausgeprägt. Insbesondere ist dies ein Problem, wenn »Massenmarktlösungen« diese Entwicklungen bereits besitzen.

Alternativ besteht der Ansatz eine einheitliche Entwicklungsstrategie zu fahren. Hierbei wird mit Releasezyklen gearbeitet. Auf kundenindividuelle Anpassungen wird verzichtet. Kunden deren Anforderungen nicht erfüllt werden, können eben nicht bedient werden. Auf diese Weise ist es möglich sein Produkt klar am Markt zu positionieren und Skaleneffekte optimal zu nutzen. Hierbei besteht allerdings ein ganz anderes Risiko. Es ist das Risiko komplett am Markt vorbei zu entwickeln. Dementsprechend sind größere Ausgaben in Marktforschung notwendig. Gleichzeitig existiert gerade in der Anfangsphase ein höherer Finanzbedarf.

Der dritte Weg ist eine Mischform, die gerade durch den Cloud-Ansatz sehr gut umsetzbar ist. Es ist die Entwicklung des Systems gemeinsam mit bestimmten Keykunden. Diese erhalten Systeme, die speziell auf sie angepasst wurden. Die entsprechende Entwicklung wird von Ihnen finanziert. Allerdings wird das System so entwickelt, dass es auf einer einheitlichen Architektur aufbaut und schnell als Standard für alle Systeme portierbar ist. Um dies zu ermöglichen, muss das System so entwickelt werden, dass Module der Entwicklung einfach ein- und ausschaltbar sind. Auf diese Weise wird ein einheitliches System entwickelt, das sich an den Anforderungen und der Zahlungsbereitschaft der Kunden orientiert. Zusätzliche Entwicklungen und Portierungsaufwände können vermieden werden. Entscheidend ist dafür allerdings, dass die Basistechnologie beherrscht und etabliert ist. Entwicklungen bezüglich der Basistechnologie können nicht auf diese Weise finanziert werden.

3.14 Mit Standards zum integrierbaren, performanten und flexiblen Software-as-a-Service-Angebot – Zukunft oder Realität?

Ditmar Tybussek – Niederlassungsleiter Wiesbaden und Entwicklungsleiter cierp3 bei der Allgeier IT Solutions GmbH - ehemals Geschäftsführer der INTRAPREND GmbH mit dem Angebot cierp3

Ditmar Tybussek ist Niederlassungsleiter Wiesbaden und Entwicklungsleiter cierp3 bei der Allgeier IT Solutions GmbH. Zuvor war er Geschäftsführer und Gründer der Wiesbadener INTRAPREND GmbH. Er ist Mitglied im Wirtschaftsrat der CDU und setzt sich u. a. für die nachhaltige Patentfreiheit von Software ein. Angefangen als Anwendungsentwickler bei der NATO in Brüssel, verantwortete Ditmar Tybussek später u. a. als Entwicklungsleiter umfangreiche Entwicklungsprojekte in verschiedenen Handels- und Softwareunternehmen. Als Geschäftsführer leitete Ditmar Tybussek über mehrere Jahre die Bewidata Unternehmensberatung und EDV-Service GmbH für den deutschen Einzelhandel und gehörte 10 Jahre lang zur internationalen Standardisierungskommission für die Programmiersprache "M". Im Januar 2000 machte Ditmar Tybussek sich selbstständig. 2001 brachte sein Unternehmen als erstes eine selbst entwickelte, nur browser- und

XML-basierte ERP3-Komplettsoftware mit SOA auf den Markt, die heute cierp3® – Management with a smile! heißt und in vielen Unternehmen in diversen Sprachen und Ländern erfolgreich zum Einsatz kommt.

Die Allgeier IT Solutions GmbH ist ein innovatives, kundenorientiertes Softwareunternehmen und Hersteller der führenden ERP3-Lösung cierp3®. Entwickelt auf Basis modernster Web 2.0-, Ajax- und SOA-Technologie können mit cierp3® sämtliche Unternehmensprozesse standortunabhängig über den Browser gesteuert und abgewickelt werden. Dank dieser Technologie ist cierp3 prädestiniert für die Nutzung aus der Cloud. cierp3® vereint ohne jegliche Middleware Warenwirtschaft, CRM, SCM, Finanzbuchhaltung uvm. und bietet Kunden damit eine flexible, effiziente und durchgängige Gesamtlösung aus einer Hand. Die cierp3® – Software-as-a-Service! Kunden können sich so ihre individuelle Lösung aus den angebotenen Modulen zusammenstellen.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Der Branchenverband BITKOM erwartet in 2012 für den deutschen Markt ein Umsatzplus mit Cloud-Lösungen von mehr als 50% auf über 5 Milliarden Euro. Bis 2015 rechnet der BITKOM Verband sogar mit einer Steigerung des Umsatzvolumens auf 13 Milliarden Euro. Da kleine und mittelständische Unternehmen dem Marktgeschehen oft stärker ausgesetzt sind als größere Unternehmen, profitieren sie von flexibleren Betriebs- und Kostenmodellen. Einfache und flexibel skalierbare Software-as-a-Service-Lösungen bieten ihnen hier große Vorteile, indem durch die Mietvariante die Kosten der IT-Landschaft der jeweiligen Marktlage angepasst werden können. Die bedarfsgerechte Skalierbarkeit wird durch die nutzungsabhängige Abrechnung und einer monatlichen Kündbarkeit gewährleistet. Der Implementierungsaufwand und die Kosten für die Wartung und Aktualisierung des Systems verringern sich zudem auf ein Minimum, während die Lösung stets auf dem aktuellsten Stand gehalten wird. Für viele kleine und mittelständische Unternehmen werden durch die nutzungsabhängigen Mietgebühren und die geringen Investitionskosten teilweise seit langem benötigte Softwaresysteme, Updates oder einzelne Module erst erschwinglich.

Mit Standards zum integrierbaren, performanten und flexiblen Software-as-a-Service-Angebot – Zukunft oder Realität?

Dass sich das Software-as-a-Service-Angebot gerade im Mittelstand noch nicht flächendeckend etabliert hat, liegt unter anderem an den noch fehlenden inhaltlichen Standards der Software-as-a-Service-Angebotslandschaft. Es gibt zwar technologische Standards, wie etwa Web-Services im Rahmen einer Service-orientierten Architektur (SOA), oder Kommunikationsstandards, jedoch ist für die reibungslose und vor allem sichere Kommunikation zwischen unternehmenskritischen Anwendungen noch mehr vonnöten. Unternehmen müssen letztlich eine Transaktionssicherheit sicherstellen, die der Web-Service alleine allerdings nicht herstellen kann. Ein angefragter Webservice beispielsweise liefert Artikeldaten, ein anderer stellt Auftragsinformationen zur Verfügung und ein weiterer legt neue Kundenstammdaten an. Inwieweit diese gelieferten Daten jedoch von dem System an der Gegenstelle richtig verarbeitet werden, wird von dem Web-Service in diesem Prozess leider nicht geprüft und ist bei der Anwendungskommunikation daher bis heute kein Standard.

Gerade in der Massendatenverarbeitung, wie es sie häufig im kaufmännischen Umfeld gibt, gewinnt die Transaktionssicherheit von Web-Services an Bedeutung. Für unsere eigenen Systeme können wir diese Transaktionssicherheit bei der Übermittlung der Web-Services sicherstellen. Allerdings stehen wir damit bei den ERP-Anbietern in Deutschland heute noch ziemlich alleine da, da viele Hersteller dieses Problem noch gar nicht erkannt geschweige denn gelöst haben.

Wir würden uns wünschen, dass sich über kurz oder lang ein Standard etabliert, der diese Transaktionssicherheit der kommunizierenden Systeme gewährleistet – ähnlich wie es in anderen Bereichen bereits mit EDI oder EDIFACT umgesetzt wurde. Dieser Standard sollte aber nicht nur die vollständige und korrekte Übertragung der sensiblen Unternehmensdaten, sondern auch die Sicherheit der Kommunikation und die Wahrung von Zugriffsberechtigungen sicherstellen, denn dies ist aus Anwendersicht und für den flächendeckenden Einsatz von Software-as-a-Service-Lösungen ebenso von kardinaler Bedeutung. Auf Basis eines solchen Standards können sämtliche Anwendungen innerhalb der Cloud sicher und problemlos miteinander kommunizieren. Bei Anbietern proprietärer, Client-/Server-basierter Unternehmenslösungen, wie es sie heute noch zuhauf gibt, ist dieses Problem allerdings noch gar nicht spruchreif, da sie per se noch gar nicht mit anderen Systemen in der Cloud kommunizieren. Andere Hersteller sind hier bereits einen Schritt weiter und arbeiten aktiv an einem Lösungskonzept, das auch massetauglich ist. Wir haben hier bereits heute bei unseren Kunden und deren Partnerunternehmen einen Lösungsansatz realisiert für ein Problem, das andere Hersteller noch gar nicht haben. Größere Instanzen oder Verbände, die sich dieses Problems annehmen, gibt es allerdings bis heute keine. Hier sind die Hersteller noch auf sich allein gestellt.

Inwieweit profitieren die Anwenderunternehmen von diesen Standards im Software-as-a-Service-Umfeld?

Die direkten Investitionskosten einer Unternehmenssoftware sind dank der Software-as-a-Service-Mietvariante heute recht überschaubar und skalierbar. Herstellern und damit im Endeffekt auch den Anwenderunternehmen entstehen im laufenden Betrieb letztlich dabei die größten Kosten, wenn es darum geht, eine reibungslose Kommunikation mit den jeweils genutzten und stets aktualisierten Systemen und Modulen herzustellen. Ein Beispiel: Man möchte dem Versendersystem mitteilen, dass ein bestimmtes Paket versandbereit ist und ein entsprechendes Paketlabel produziert werden soll mit der richtigen Empfängeradresse, den korrekten Preisen und weiteren relevanten Logiken. Bereits bei so einem vermeintlich einfachen Prozess werden Hunderte kleiner Web-Services angesprochen, was in der Anwendungsentwicklung eine Heidenarbeit macht. Standards erleichtern hier die Automatisierung in der Pflege der Anwendungen maßgeblich, was sich letztlich auch bei den Kosten bemerkbar macht.

Sind Software-as-a-Service-Lösungen an individuelle Anforderungen anpassbar?

Ein häufiges Vorurteil, mit dem sich Anbieter von Miet-Lösungen aus der Cloud konfrontiert sehen, ist eine vermeintlich mangelnde Flexibilität und der daraus folgende Zwang, die eigenen Geschäftsprozesse an die Software anzupassen. Dies ist allerdings nicht zu pauschalisieren. Zwar werden vielfach von den Herstellern vorgefertigte Standardpakete zu festen Mietpreisen angeboten, die man so nehmen muss, wie sie sind. Eine individuelle Zusammenstellung oder Zubuchung von Funktionen oder Modulen ist hier meist nicht möglich. Der Grund liegt häufig in dem Kalkulationsmodell der Softwareanbieter: Mit ERP-Systemen zur Miete ist es schwieriger, ein rentables Massengeschäft aufzubauen. Denn jedes Unternehmen hat auch individuelle Anforderungen. Also überfrachten einige Hersteller ihre Lösungen mit Abläufen und Funktionen, um möglichst viele Firmen anzusprechen. Doch das macht die Miete teurer als nötig. Wir ermöglichen daher Mietkunden mit unserem Software-as-a-Service-Angebot auch einzelne Funktionen und Module entsprechend ihrem tatsächlichen Bedarf zu- oder abzuschalten und so den Mietpreis zu ihren Gunsten zu beeinflussen. So haben wir z. B. Grundmodule mit wenigen Kernfunktionen, wie z. B. für die Artikelverwaltung, die wir besonders günstig anbieten. Zusatzfunktionen wie etwa Variantenkonfiguration, Serien- oder Chargennummern können nach Bedarf optional hinzu gebucht oder auch wieder abgeschaltet werden.

3.15 Am Kunden ausgerichtetes Pricing – Ein Erfolgsfaktor für Anwendungen aus der Cloud

Denis Werner – Geschäftsführer und Mitgründer der commercetools GmbH

Denis Werner ist seit über 10 Jahren im eCommerce beruflich tätig und hat in dieser Laufbahn in wechselnden Rollen über 30 Online-Shops von der Konzeption bis zum Betrieb begleitet. 2006 hat er die commercetools GmbH als Cloud-basierten eCommerce Anbieter für mittelständische Unternehmen gegründet. Dort verantwortet er in der Rolle des Geschäftsführers das operative Geschäft mit den Bereichen Professional Services, Kundensupport und Accounting.

Die commercetools GmbH ist ein führender Anbieter von Online-Shop-Software als Software-as-a-Service. Aus der Cloud heraus bekommen Händler und Hersteller individualisierbare Shop-Lösungen als Dienstleistung angeboten und müssen sich dadurch nicht um technische Komplexität oder den Betrieb der Lösungen kümmern. Dennoch ist jeder Online-Shop individuell anpassbar, so dass gerade internationale Unternehmen wie BRITA und Red Bull auf die Software setzen. Dank der sicheren Cloud-Infrastruktur bekommen alle Kunden in Echtzeit die benötigte Rechenleistung zur Verfügung gestellt, die führende eCommerce-Software unterstützt die Kunden beim Erreichen der Vertriebs- und Marketingziele.

Was bedeuten Dienste wie Software-as-a-Service und andere Cloud-Angebote heute für unseren Markt und unser Angebot?

Die Bedeutung von Software-as-a-Service oder allgemein Software-Lösungen aus der Cloud ist enorm. Gerade aus Kundenperspektive ergeben sich die meisten Vorteile in Bezug auf Skalierbarkeit, Sicherheit, Weiterentwicklung sowie Betrieb und Wartung. Als Software-as-a-Service-Anbieter kann man sich auf diese Leistungen fokussieren und damit eine höhere Qualität anbieten, als es der Kunde in der Regel selbst oder durch Dienstleister abdecken kann. Das Zeitalter der Individuallösungen ist schon längst vorbei und auch die Märkte haben es mehr und mehr erkannt: Erst zwar nur als Trendthema, mittlerweile aber in allen Größenordnungen und Branchen. Software muss nicht kompliziert sein, nur weil die Anwendungsfälle es sind.

Was bedeuten diese Dienste zukünftig für unseren Markt und unser Angebot?

commercetools ist ausschließlich auf Software-Lösungen aus der Cloud fokussiert. Unsere Bestrebungen gehen dort hin, dass wir die Themen Sicherheit, Skalierbarkeit und Anpassbarkeit stetig weiterentwickeln. Mittelfristig bedeutet das für uns auch, dass wir uns gegenüber Partnern noch weiter öffnen werden und somit jedem die Möglichkeit geben wollen, unsere Dienste für deren Produkte und Kunden einzusetzen. In Zukunft werden Unternehmen ihre Software aus verschiedensten Plattformen und webbasierten Services beziehen und miteinander vereinen. Nur diejenigen Anbieter, die dafür rechtzeitig technisch vorbereitet sind, können langfristig eine tragende Rolle spielen.

Am Kunden ausgerichtetes Pricing – Ein Erfolgsfaktor für Anwendungen aus der Cloud

Grundlage für Software-as-a-Service bei commercetools ist es immer gewesen, die Nutzung und Leistung für den Kunden transparent zu machen – und damit auch die Kosten. Am Ende soll für das bezahlt werden, was letztlich auch in Anspruch genommen wurde. Wir nennen das: pay-as-you-go. So zahlen unsere Kunden lediglich eine Gebühr pro erfolgtem Verkauf in deren Online-shop. Das heißt: Nur wenn unsere Kunden Geld verdienen wird eine entsprechende Gebühr an commercetools fällig, die monatlich abgerechnet wird.

Für unsere Kunden hat das mehrere Vorteile: Zum einen sind die Betriebskosten deutlich geringer als bei allen vergleichbaren Lösungen, da fixe Kosten sowie eigene Hardware und Software entfal-

len. Zum anderen versteht der Kunde, dass commercetools als Anbieter das gleiche Interesse hat, nämlich auf Kundenbedürfnisse optimierte Online-Shops anzubieten, die am Ende auch Umsatz generieren. Am Ende ist es eine Win-Win Situation für beide Seiten, denn die initialen Investments in jeden Kunden zahlen sich bei einer langfristigen Partnerschaft aus.

3.16 Cloud Computing bei Fraunhofer IAO

Jürgen Falkner – Sprecher der Fraunhofer Allianz Cloud Computing

Jürgen Falkner arbeitet seit 2001 am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO in Stuttgart und leitet dort den Bereich Softwaretechnik. Er ist zudem Sprecher der Fraunhofer-Allianz Cloud Computing und somit der zentrale Ansprechpartner für das Leistungsangebot der acht Mitgliedsinstitute der Allianz zu den Themen Cloud IT und Software-as-a-Service. Jürgen Falkner ist Autor zahlreicher Veröffentlichungen und hält regelmäßig Vorträge zum Thema. Seine Schwerpunkte liegen in den Bereichen Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Bedienbarkeit von Cloud Services und in der Vereinbarkeit dieser drei Ziele. Aktuell konzentriert sich seine Arbeit auf der Realisierung von Unternehmens-Geschäftsprozessen in der Cloud.

Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO beschäftigt sich mit aktuellen Fragestellungen des Technologiemanagements und der Optimierung von Unternehmensabläufen durch den Einsatz von innovativen Informations- und Kommunikationstechnologien⁴⁴. Neben der Forschung in zukunftsweisenden Technologiefeldern im Bereich der IT-Architekturen bietet das Fraunhofer IAO mit seinen Bereichen Softwaremanagement, Softwaretechnik und Informationsmanagement vor allem Unterstützung für Unternehmen und die öffentliche Verwaltung bei der Auswahl und Einführung von Unternehmensanwendung. Durch das wachsende Angebot an Cloud IT und Software-as-a-Service ergeben sich hier zunehmend neue Randbedingungen. Auf Basis fundierter Marktkennntnis und branchenübergreifender Erfahrungen kann das Fraunhofer IAO auch im Angesicht der aktuellen technologischen Entwicklungen praxiserprobte Methoden sowie die professionelle Durchführung der Projekte garantieren, um so den Erfolg seiner Kunden dauerhaft zu sichern.

Das Fraunhofer IAO bietet mit seinen beiden Standbeinen in der angewandten Forschung einerseits und in der Beratung von Unternehmen andererseits eine einzigartige Kombination aus fundiertem Expertenwissen auf dem neuesten Stand der Technik und praktischer Beratungskompetenz mit Verständnis für die strategischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Anforderungen und Notwendigkeiten in Unternehmen.

Die »richtige« IT ist eine wesentliche Grundlage für Erfolg und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Besonders wichtig dabei: Sie muss sich intuitiv und komfortabel bedienen lassen. Nur dann werden die interaktiven Anwendungen in den Unternehmen akzeptiert und optimal genutzt. Voraussetzung dafür ist eine klare Analyse der Anforderungen eines Unternehmens hinsichtlich seiner Dienstleistungen und Produkte, seiner Kunden und Partner sowie seiner Organisation und der Mitarbeiter. Wir unterstützen Unternehmen und Institutionen dabei, mit Hilfe innovativer, aber auch bewährter Informationstechnik ihre Aufgaben effizienter und kostengünstiger zu erfüllen.

Vor dem Hintergrund des aktuellen Hypes um Cloud IT und Software-as-a-Service wird unabhängiges Expertenwissen zu einem kostbaren Gut inmitten von Marketinginteressen der Anbieter von Cloud Services. Durch die aktive Forschungsarbeit in Technologiefeldern wie Grid On-Demand oder Utility Computing, Serviceorientierten Architekturen, Virtualisierungstechnologien, Cloud Computing und dem Internet der Dienste hat das Fraunhofer IAO über die letzten 10 Jahre alle

⁴⁴ <http://www.iao.fraunhofer.de>

wichtigen technologischen Trends frühzeitig erforscht, in der Praxis erprobt und mit gestaltet. Diese Entwicklungen kulminieren zurzeit in dem, was aktuell unter dem Namen Cloud und Software-as-a-Service im Markt ankommt.

Durch seine ganzheitliche Ausrichtung, die sowohl neueste technologische Möglichkeiten als auch wirtschaftliche Effizienz, praktische Bedienbarkeit durch die eigenen Mitarbeiter und die Vereinbarkeit mit rechtlichen Rahmenbedingungen einschließt, bietet das Fraunhofer IAO eine einzigartige Kombination von Kompetenzen für die unabhängige Unterstützung bei der strategischen und praktischen Ausrichtung von IT-Systemen. Nicht immer ist die beste technische Lösung auch die wirtschaftlich effizienteste und nicht immer geht die wirtschaftlichste Lösung auch mit allen gesetzlichen Vorgaben konform. Die ganzheitliche Betrachtung aller entscheidenden Faktoren – ohne eigene Marktinteressen – ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor des Fraunhofer IAO als unabhängiger Einrichtung für die angewandte Forschung.

Die langjährige Erfahrung bei der Unterstützung von Entscheidungs- und Auswahlprozessen für neue Unternehmensanwendungen sowie in der Begleitung der Einführung und Umsetzung bietet dem Fraunhofer IAO zudem die Möglichkeit umfangreiches Prozesswissen aus einer Vielzahl von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen in die Auswahl oder Entwicklung von Cloud Services und vor allem in die Realisierung kompletter Geschäftsprozesse in der Cloud einfließen zu lassen.

Mit der Fraunhofer-Allianz Cloud Computing im Hintergrund kann das Fraunhofer IAO dabei zusätzlich auf detailliertes Expertenwissen zu den unterschiedlichsten Aspekten der Themen Cloud IT und Software-as-a-Service zurückgreifen. Die Fraunhofer-Allianz Cloud Computing, die vom Fraunhofer IAO koordiniert wird, ist ein Verbund von derzeit acht Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft, die ihre Expertise und Leistungsangebote in der Allianz bündeln und mit Herrn Falkner als zentralem Ansprechpartner für Kunden und Forschungspartner zur Verfügung stellen. Die Schwerpunkte der Allianz liegen auf den vier Anwendungsfeldern

- Unternehmensanwendungen,
- Service-Marktplätze,
- Cloud-Services für den öffentlichen Bereich sowie
- Simulation und Optimierung.

Die Kompetenzfelder der Allianz reichen dabei von Sicherheit und Datenschutz über Wirtschaftlichkeitsanalysen und Fragen des Lizenzmanagements bis hin zur Ressourcenoptimierung und Workflowsteuerung sowie Methoden zur Entwicklung und Programmierung von Cloud Services. Bei letzterem spielt beispielsweise die Fragestellung eine Rolle, wie Cloud Services entwickelt werden müssen um die Skalierbarkeit von Cloud Infrastrukturen optimal auszunutzen und wie im Zuge der Multimandantenfähigkeit von Cloud-Service-Angeboten die Trennung von Nutzerdaten zu erfolgen hat.

Insgesamt betrachtet bietet das Fraunhofer IAO daher ein Gesamtpaket in Bezug auf das Thema Cloud IT und Software-as-a-Service, das nicht nur hinsichtlich seiner Unabhängigkeit von Anbieterinteressen sondern auch hinsichtlich der Breite des angebotenen Spektrums von technologischer und wirtschaftlicher Expertise sowie von Prozess-Knowhow in Unternehmen seinesgleichen sucht.

4 Der IT-Markt 2012 – Ein Überblick über Initiativen, Anwendungen und Plattformen

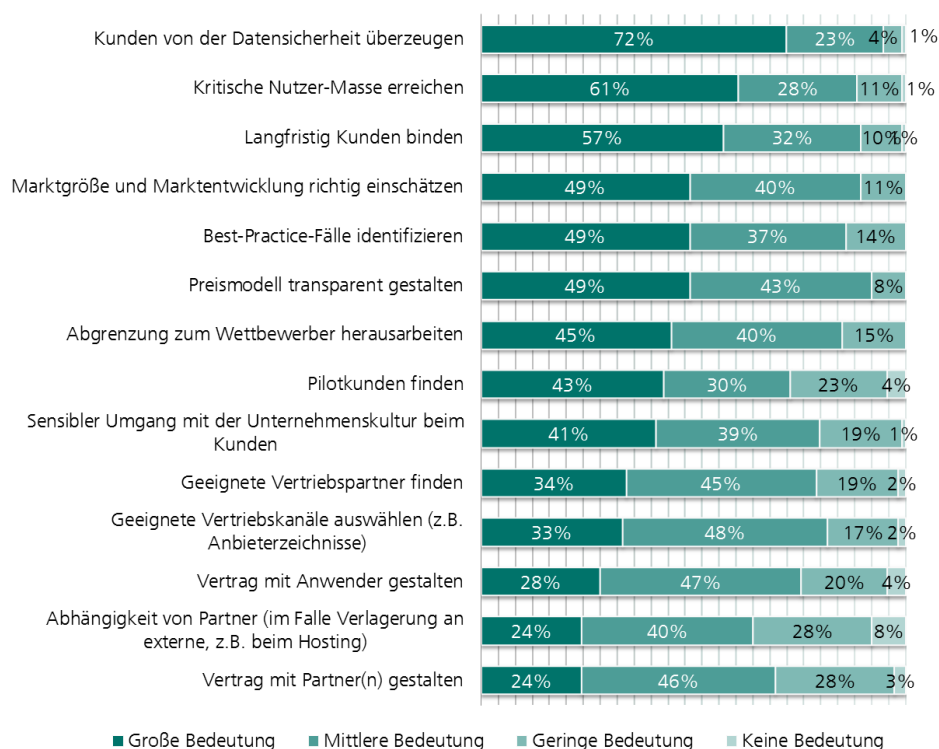
Nico Weiner, Thomas Renner

Innerhalb des IT-Markts bewegt sich zur Zeit sehr viel in Deutschland und Europa. Einige Inhalte zur Darstellung des Marktes veralten sehr schnell. Wir wollen dennoch die Gelegenheit nutzen, einen aktuellen Überblick über einige Anbieter-Initiativen, Zertifikate und Plattformen vor allem mit Fokus auf Deutschland zu geben. Zudem führen wir zu Beginn einige Ergebnisse aus einer vergangenen Trendstudie an, die vor allem für die Bedeutung von Geschäftsmodellelementen wie dem Partnernetzwerk relevant sind. Das Kapitel schließt mit einer Untersuchung von Plattformangeboten, die für die Bereitstellung, Entwicklung oder den Vertrieb von Cloud-Anwendungen relevant sind.

4.1 Eine Untersuchung bei deutschen IT-Anbietern zu Trends und Entwicklungen auf dem IT-Markt

Bereits in den vergangenen Jahren haben wir mehrere Untersuchungen auf Basis von Befragungen durchgeführt. Dazu gehören Befragungen bei Venture Capital-Gebern und –Nehmern oder Interviews bei Medienagenturen als spezielle Anwendergruppe. Eine weitere Internetbefragung hat über Trends und Entwicklungen auf dem IT-Markt in 2010 informiert. Einige ausgewählte Ergebnisse wollen wir an dieser Stelle noch einmal anführen, da sie für die Inhalte dieses Buches eine große Relevanz besitzen. Das sind einerseits die Einschätzung bestimmter geschäftsstrategischer Herausforderungen und andererseits die Bedeutung der Zusammenarbeit mit Partnern.

Abbildung 14:
Wie schätzen Sie
die Bedeutung der
folgenden ge-
schäftsstrategi-
schen Herausfor-
derungen zu
Entwicklung,
Betrieb und Ver-
trieb von Soft-
ware-as-a-Serve-
Angeboten aus
Anbietersicht
ein? ⁴⁵



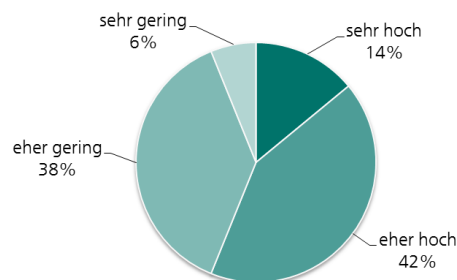
⁴⁵ Vergleiche Weiner, Renner & Kett 2010a, Seite 35. N=114.

Abbildung 14 zeigt die Einschätzung der 114 befragten IT-Anbieter zum Thema Herausforderungen bei der Entwicklung, dem Betrieb und dem Vertrieb von Cloud-Anwendungen. Das Top-Thema ist dabei eindeutig die Herausforderung gewesen, die Kunden von der Sicherheit der Daten zu überzeugen. Dabei muss betont werden, dass es nicht um die tatsächliche Umsetzung dieser Sicherheit geht, sondern um eine glaubhafte Vermittlung dieser Umsetzung den Kunden gegenüber.

Für das Geschäftsmodell ebenso wichtig ist die Erreichung der kritischen Nutzermasse. Viele Cloud-Anwendungen lohnen sich erst ab dieser »magischen« Untergrenze. Vorher reicht der Hebel schlichtweg nicht für ein profitables Geschäft. Wir werden später sehen, dass viele Anbieter hier vor allem ein effektives Marketing aber auch die Einrichtung von Free- und Testversionen als Instrumente nutzen, um sich dieser Untergrenze zu nähern (vergleiche Abschnitt 6.4.1 sowie Kapitel 7). Weitere wichtige Herausforderungen sehen die Anbieter zum Beispiel in der Kundenbindung, in der Gestaltung des Preismodells und der richtigen Einschätzung des Marktes.

Ein weiteres interessantes Ergebnis wird in Abbildung 15 dargestellt. Demnach stufen die meisten der 114 befragten deutschen IT-Anbieter Infrastrukturservices wie das Amazon EC2⁴⁶-Angebot als sehr attraktiv ein. Diese Haltung konnten wir während der Interviews bestätigen. Allerdings lässt diese Auswertung keinen direkten Zusammenhang mit der Nutzung dieser Services erkennen. Die Anbieter schätzen die Einfachheit und Skalierbarkeit dieser Angebote, schrecken aber im Regelfall vor Angeboten außerhalb Deutschlands zurück. Dies geschieht meist aufgrund von rechtlichen Bedenken, vor allem bezüglich des Datenschutzes. Bei der Bereitstellung des Angebots werden wir diesen Punkt erneut aufgreifen (vergleiche Abschnitt 6.5.1).

Abbildung 15:
Wie schätzen Sie
die Attraktivität
von Infrastruktur-
Service-Providern,
wie z. B. Amazon
EC2, für den
Betrieb eines
Software-as-a-
Service-Angebots
ein?⁴⁷



Aber nicht nur die Nutzung eines Infrastrukturpartners ist für die Anbieter attraktiv. Wie in Abbildung 16 zu sehen, gibt es eine Vielzahl von anderen Aufgaben für die Anbieter auch bei Cloud-Angeboten gerne mit Partnern zusammenarbeiten. In den drei Teilgrafiken werden jeweils die Präferenzen der Anbieter über die Aufgabenverteilung zwischen Partner, Kunde und ihnen selbst dargestellt. Bei der Software-Konfiguration, also im Wesentlichen das Einstellen der Software ohne tiefere Eingriffe in das System, sehen die Anbieter im Schnitt jede Partei zu gleichen Teilen involviert. Viele Anbieter überlassen dies dem Kunden selbst. Das geht je nach Anwendung auch problemlos. Für kompliziertere Anwendungen sehen die Anbieter sich selbst oder zukünftig auch vermehrt Partner in der Pflicht. Dies konnten wir durch die Interviews bestätigen.

Die Anpassung (Individualisierung) der Software sollte nach Meinung der meisten Anbieter nicht durch den Kunden erfolgen, sondern vor allem durch den Anbieter selbst geschehen. Nach den Interviews konnten wir auch hier einen Trend zur vermehrten Auslagerung dieser Aufgabe an Partner feststellen.

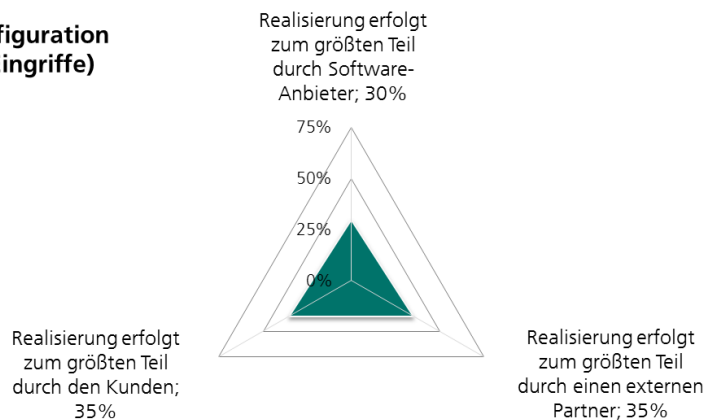
⁴⁶ Vergleiche <http://aws.amazon.com/de/ec2/>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁴⁷ Vergleiche Weiner, Renner & Kett 2010a, Seite 31 unten. N=114.

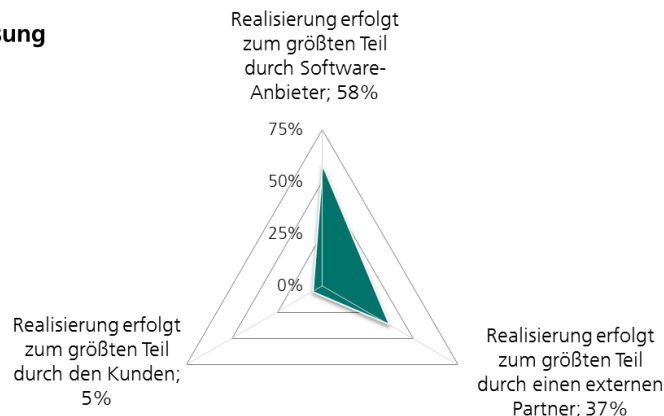
Noch viel stärker äußert sich dies bei der Integration der Anwendung. Hier müssten die meisten Anbieter »ihr Metier« verlassen und sich sehr stark mit anderen Anwendungen auseinandersetzen. Schon 2010 gaben die Anbieter an, diese Arbeit lieber über Partner abzuwickeln. Auch diesen Trend konnten wir durch die Interviews bestätigen.

Abbildung 16:
Wie würden Sie
für ein Software-
as-a-Service-
Angebot aus der
Sicht eines Anbie-
ters die Aufga-
benverteilung
unter Partnern
realisieren?⁴⁸

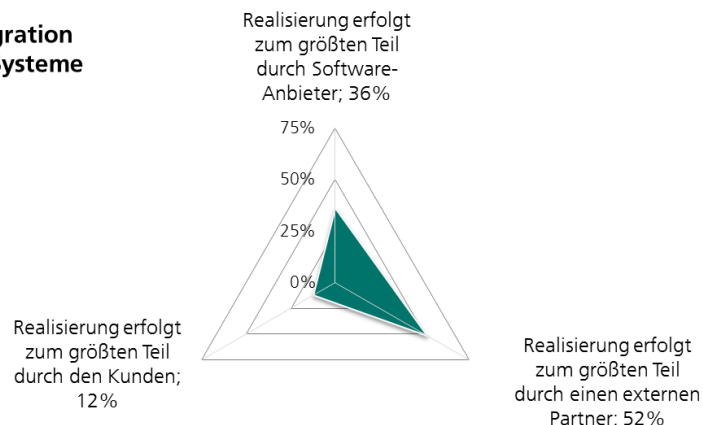
Software-Konfiguration (ohne Code-Eingriffe)



Software-Anpassung



Software-Integration in bestehende Systeme



4.2 Ausgewählte Initiativen und Zertifikate

Wir fokussieren diesen Abschnitt bewusst auf den deutschen Markt. Initiativen aus dem internationalen Bereich gibt es zwar eine Vielzahl (ein Beispiel wäre zum Beispiel das »Open Cloud Manifesto«⁴⁹), allerdings sind gerade im Hinblick auf die rechtlichen Rahmenbedingungen vor allem die lokalen Bedingungen relevant. Die amerikanische Safe Harbour-Selbstverpflichtung stellt bisher

⁴⁸ Vergleiche Weiner, Renner & Kett 2010a, Seite 41, 42 sowie 45. N=114.

⁴⁹ Vergleiche www.opencloudmanifesto.org 2009, letzter Zugriff am 22.12.2011.

kein wirksames Mittel zur Herstellung des Vertrauens dar, da es an verpflichtenden Regeln mangelt und im Zweifelsfall amerikanische Gesetze einen Bruch der Erklärung erzwingen können.⁵⁰

Der Bereich Cloud Computing wird in Deutschland derzeit innerhalb des großen Förderschwerpunkts »Trusted Cloud« durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) vorangetrieben. Das Technologieprogramm Trusted Cloud ist Teil des »Aktionsprogramm Cloud Computing«, welches das BMWi gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft im Oktober 2010 initiiert hat. Ziel des Programms ist die Entwicklung und Erprobung innovativer, sicherer und rechtskonformer Cloud Computing-Lösungen. Von diesen neuen, Cloud-basierten Diensten sollen insbesondere mittelständische Unternehmen profitieren. Die Vorteile von Cloud Computing werden anhand konkreter Pilotanwendungen verdeutlicht.⁵¹

Anbieterinitiativen

Einige Anbieter haben sich in Deutschland selbstständig zu einer rein Anbieter-getriebenen Initiative zusammengeschlossen. Diese verfolgen unterschiedliche Ziele und einige sind für uns wichtige Quellen für den Aufbau des notwendigen Netzwerks zu den Anbietern gewesen. Wir stellen im Folgenden kurz einige dieser Initiativen vor:

»Cloud Services made in Germany«.⁵² Cloud Services Made in Germany ist eine Initiative der AppSphere AG mit Unterstützung des »Cloud Computing Report«. Ebenso werden die Cloud-Lotsen als Initiator auf der Hauptseite geführt. Die Initiative stellt einen Lösungskatalog deutscher Anbieter zur Verfügung, die im Bereich Cloud Computing Angebote aufstellen. Wir haben am 23.12.2011 genau 51 Logos von Unternehmen bzw. Angeboten im Lösungskatalog gezählt. Für das Siegel bzw. die Aufnahmen in den Katalog gibt es bestimmte Aufnahmekriterien. Die Prüfung erfolgt durch ein nicht näher erläutertes Projektteam.⁵³ Es gibt keinen Hinweis auf einen formalen Vertrag zwischen den beteiligten Parteien. Die Aufnahmekriterien sind:

- Das Unternehmen des Cloud Service-Betreibers wurde in Deutschland gegründet und hat dort seinen Hauptsitz.
- Das Unternehmen schließt mit seinen Cloud Service-Kunden Verträge mit Service Level Agreements (SLA) nach deutschem Recht.
- Der Gerichtsstand für alle vertraglichen und juristischen Angelegenheiten liegt in Deutschland.
- Das Unternehmen stellt für Kundenanfragen einen lokal ansässigen, deutschsprachigen Service und Support zur Verfügung.

Der Herausgeber der Initiative Werner Grohmann ist ebenso hauptverantwortlich für das »SaaS-FORUM«, einer deutschsprachigen Informationsplattform zum Thema Software-as-a-Service bzw. Cloud-Anwendungen.⁵⁴ Der dortige Lösungskatalog von über 200 Software-as-a-Service-Lösungen für den deutschsprachigen Raum erfordert allerdings keine Erfüllung bestimmter Auf-

⁵⁰ Das Safe-Harbor-Abkommen regelt den Datenaustausch zwischen der EU und den Vereinigten Staaten (siehe hierzu auch <http://blog.zeit.de/kulturkampf/2010/08/24/wenn-daten-in-der-cloud-verschwinden/>, Zugriff am 11.01.2012). Eine kritische Äußerung findet sich zum Beispiel auch in <http://www.computerweekly.com/blogs/it-fud-blog/2011/03/in-the-past-week-ive.html>, letzter Zugriff am 08.12.2011.

⁵¹ Weitere Informationen unter <http://www.trusted-cloud.de/>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁵² Weitere Informationen unter <http://www.cloud-services-made-in-germany.de/>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁵³ Siehe <http://www.cloud-services-made-in-germany.de/beteiligung>, letzter Zugriff am 22.12.2011.

⁵⁴ Weitere Informationen unter <http://www.saas-forum.net>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

nahmekriterien.⁵⁵ Grohmann stellt zudem regelmäßig News und Newsletter zu ausgewählten Themen rund um Cloud Computing bereit.

Der »Software-as-a-Service-EcoSystem e.V.« mit Sitz in Frankfurt widmet sich dem kompletten Ökosystem rund um Cloud-Angebote.⁵⁶ Als eine Art Expertencommunity werden Anbieter, Anwender und Fachspezialisten gleichermaßen angesprochen. Für Anbieter stehen zum Beispiel vielfältige Beratungsangebote zur Verfügung, die durch entsprechende Partner realisiert werden. Damit bietet diese Initiative auch kommerzielle Unterstützungsleistungen. Für Anwender wurde eine sogenannte »Trust in Cloud«-Checkliste erstellt, die bei der Auswahl von Cloud-Angeboten unterstützen soll.⁵⁷ Anbieter die in jedem Frageblock mindestens drei Fragen positiv mit Ja beantworten und drei Referenzen vorweisen können, erhalten das Zertifikat »Trust in Cloud« des Vereins. Zudem gibt es die Möglichkeit von Experten-Zertifikaten für Personen.⁵⁸

Verbandsinitiativen

Andere Initiativen sind durch die bestehenden Verbände getrieben, dazu zählen zum Beispiel:

Der BITKOM mit dem Arbeitskreis »Cloud Computing und Outsourcing«.⁵⁹ Unter anderem werden relevante News publiziert, Leitfäden und Checklisten durch die Mitglieder verfasst und zur Verfügung gestellt sowie Veranstaltungen ausgerichtet. Mit »www.cloud-practice.de« wird zudem ein Anbieterverzeichnis zur Verfügung gestellt.

Der »EuroCloud Deutschland_eco e.V.« setzt sich für die Akzeptanz im deutschen als auch europäischen Markt ein. Neben einem Netzwerk aus Experten und Anbietern bietet der Verein ebenso Beratungsleistungen und die Vertiefung bestimmter Themen durch Kompetenzgruppen (und daraus entstehende Leitfäden) sowie ein Gütesiegel - den sogenannten EuroCloud Star Audit⁶⁰. Das Zertifikat unterscheidet drei verschiedene Stufen, angefangen bei der Zertifizierung als »Trusted Cloud Service« bis hin zum »Trusted Cloud Service Advanced High Availability«. Das Zertifikat basiert auf verschiedenen Workshops und Audits, bei denen das Unternehmen und das Angebot entsprechend genau untersucht werden.⁶¹ Damit liegt dieser Zertifizierung ein vergleichsweise hoher zeitlicher und finanzieller Aufwand zugrunde, der dadurch allerdings zu einer fundierten Einschätzung des Angebots führt.

Der »Bundesverband IT-Mittelstand (BITMi) e.V.« bietet mit »Software Made in Germany«⁶² ebenfalls ein Siegel an, welches bestimmte Kriterien geknüpft ist:

- Der Hersteller der Software ist ein Unternehmen mit Sitz in Deutschland.
- Die wesentlichen Herstellungsschritte der Software sind in Deutschland erfolgt.
- Die Qualität der Software wird in Deutschland gesichert.
- Die Benutzeroberfläche, das Hilfesystem, die Dokumentation und die Service- und Supportleistungen sind für den Endbenutzer multilingual bzw. in deutscher Sprache.

⁵⁵ Verfügbar unter <http://www.saas-forum.net/download-center.html#katalog>, letzter Zugriff am 22.12.2011.

⁵⁶ Weitere Informationen unter <http://www.saasecosystem.org/>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁵⁷ Weitere Informationen unter <http://www.saasecosystem.org/trust-in-cloud/checkliste/>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁵⁸ Weitere Informationen unter <http://www.saasecosystem.org/cloud-experte>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁵⁹ Weitere Informationen unter http://www.bitkom.org/de/wir_ueber_uns/18360.aspx, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁶⁰ Weitere Informationen unter <http://www.saas-audit.de/>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁶¹ Informationen dazu sowie eine Preisliste http://www.saas-audit.de/files/2011/03/pricelist_de.pdf, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁶² Der Verband richtet sich ausschließlich an den Interessen der mittelständischen IT-Branche in Deutschland aus. Weitere Informationen unter <http://www.software-made-in-germany.org>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

- Die Zukunftssicherheit der Software wird für den bestimmungsgemäßen Einsatz vertraglich zugesichert.
- Für die Software werden fünf belastbare Referenzen benannt.

Damit geht dieses Siegel vor allem bei der Entwicklung der Software (mit dem Schwerpunkt auf den Standort Deutschland) über andere vergleichbare Gütesiegel hinaus. Die Prüfung der Bewerber wird durch einen öffentlich benannten Expertenbeirat durchgeführt.

Andere Initiativen und Gütesiegel

Andere Zertifizierungsmöglichkeiten werden beispielsweise von den verschiedenen TÜV-Gesellschaften im deutschsprachigen Raum angeboten. Beispielsweise bietet der TÜV-Süd verschiedene Internetzertifikate wie ein *safer shopping*-Zertifikat für den eCommerce-Bereich, eine Leistung über geprüfte Auftragsdatenverarbeitung sowie weitere IT-Dienstleistungen zur Absicherung wie beispielsweise Penetrationstests.⁶³ Andere Zertifizierungsinitiativen kommen unter anderem vom TÜV Rheinland oder dem TÜV Saarland. Auch der TÜV Austria zertifiziert Anbieter als »Trusted Cloud-Anbieter«.⁶⁴

Verzeichnisse und Messen

Zu den großen deutschen Verzeichnissen von Cloud-Lösungen zählen der Cloud-Report sowie das Verzeichnis des BITKOM unter www.cloud-practice.de. Eintragungen sind bei den Verzeichnissen in der Regel in unterschiedlichen Varianten kostenpflichtig, sei es durch Mitgliedsbeiträge, bestimmte Premiumvarianten etc.⁶⁵ Zu einem großen internationalen Verzeichnis zählt beispielsweise der »Cloud Showplace«.⁶⁶

Relevante Messen sind unter anderem die »CLOUDZONE«, die »IT&Business« mit der Cloud Computing Conference 2011 des BITKOM sowie die »CeBIT«.⁶⁷ Daneben gibt es zahlreiche Anbieter-Roadshows, die teilweise auch durch mehrere Anbieter gemeinsam durchgeführt werden.

4.3 Plattformkanäle in der Cloud – Eine Chance, nicht nur für den Vertrieb

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Angeboten die rund um die Bezeichnung Cloud-Plattform existieren (vergleiche Abschnitt 2.3.1). Jüngst hat zum Beispiel die Computerwoche den »Best in Cloud-Award« auch in der Kategorie »Plattform as a Service« vergeben.⁶⁸ Uns geht es in diesem Abschnitt nicht um eine detaillierte Betrachtung von Plattformangeboten, sondern vielmehr um die Darstellung von Plattfortmtypen. Wir basieren unsere Auswahl auf Nennungen während der durchgeführten Interviews bei Anbietern von Cloud-Anwendungen.

Während unserer Recherchen konnten wir drei Grundtypen für Plattformangebote identifizieren. Anwendungszentrierte Plattformen, Entwicklerplattformen und Vertriebs- bzw. Hostingplattformen.

⁶³ Weitere Informationen unter http://www.tuev-sued.de/management_systeme/it-dienstleistungen, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁶⁴ Vergleiche <http://www.heise.de/newsticker/meldung/TUEV-Austria-zertifiziert-Host-Europe-als-Trusted-Cloud-Anbieter-1387276.html>, letzter Zugriff am 23.12.2011. Ein Beispiel für die Zertifizierung des Anbieters Host Europe ist unter http://www.hosteurope.de/download/Trusted_Cloud.pdf zu finden.

⁶⁵ Weitere Informationen unter <http://www.cloud-report.de> bzw. <http://www.isis-Software-as-a-Service.de>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁶⁶ Weitere Informationen unter <http://www.saas-showplace.com>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁶⁷ Basierend auf <http://www.computerwoche.de/schwerpunkt/i/IT-Messen.html>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁶⁸ Siehe <http://www.computerwoche.de/management/cloud-computing/2493657/> bzw. <http://www.computerwoche.de/management/cloud-computing/2493657/index3.html>, letzter Zugriff a, 22.12.2011.

Anwendungszentrierte Plattformintegration

Mit diesem Typ fassen wir Plattformen zusammen, die sich vor allem um eine bestimmte Anwendung oder einen bestimmten Anbieter zentrieren. In Deutschland stellen einige Anbieter wie die SAP AG für ihre Cloud-Anwendungen auch eine direkte Integration zu anderen Anwendungen zur Verfügung. Nutzer können dann über den jeweiligen »Anwendungs-Store« auch Anwendungen von Drittanbietern einbinden. Beispiele sind der SAP Store⁶⁹ sowie die Planio-Apps⁷⁰ (diesen Anbieter haben wir auch im Rahmen der Interviews näher untersucht). Auch die amerikanische force.com-Plattform kann als Teil dieser Gruppe begriffen werden, da die Anwendungen zusätzlich im salesforce CRM-Anwendungssystem integriert werden. Allerdings sind Anwendung auch außerhalb möglich.

Entwicklerplattformen

Entwicklerplattformen bieten vor allem ein komplettes Set an Werkzeugen und Technologien um On-Demand-Anwendungen zu entwickeln und in den meisten Fällen auch auf der Plattform des Anbieters bereitzustellen.⁷¹ Auch Querschnittsfunktionen werden von der Plattform übernommen, beispielsweise die Abrechnung der Nutzung von Anwendungen. Zudem bieten die Plattformbetreiber oftmals eigene Entwicklungsumgebungen oder sogar eigene Programmiersprachen an.

Ein Beispiel ist Bungee Labs. Die Firma nutzt im Bungee Connect-Angebot die C-basierte Sprache »Bungee Sky«. Nach der Entwicklung der Anwendung kann diese direkt auf Servern von Bungee »deployed« werden oder alternativ über die Amazon Elastic Compute Cloud EC2. Zusätzlich können Kunden die Server-Infrastruktur bei Bungee auch direkt kaufen, zum Beispiel um eigene Software-Lizenzen darauf zu verwenden. Andere Beispiele sind die Google App Engine und force.com. Nach eigenen Angaben existieren bei zuletzt genanntem mittlerweile mehr als 97.700 Anwendungen.⁷²

Vertriebs- und Hostingplattformen

Zuletzt gibt es unter dem Begriff der Cloud-Plattform nun auch häufiger reine Vertriebsplattformen und Hostingplattformen. Dabei muss auch nicht zwangsläufig die Anwendung auf einer Plattform des Anbieters direkt (technisch) bereitgestellt werden. Oftmals spielen hier eher andere Vorteile eine Rolle, wie die einfache Abrechnung, die Nutzung eines Single-Sign-On-Mechanismus und die Möglichkeit gemeinsam eine größere Kundenbasis zu erreichen. Beispiele dafür sind der Google Chrome Web Store, der Telekom IT-SoftwareService⁷³ oder der Fujitsu Business Solution Store⁷⁴. Ein vergleichsweise neues Beispiel ist zudem das »1&1 Business Apps«-Angebot. Beim 1&1 Business Apps-Angebot unterscheidet man »1&1 eigene Apps«, »1&1 Empfehlungen« und »Katalog-Apps«. ⁷⁵ Neben den eigenen Apps werden also auch ausgewählte Anwendungen von Partnern empfohlen bzw. prominent platziert.

Die Durchführung der Interviews führte allerdings zu der Erkenntnis, dass die Anbieter heute vor allem Vertriebsplattformen im Fokus behalten. Vereinzelt gibt es Bestrebungen sich auf einer anwendungszentrierten Plattform zu integrieren oder sogar selbst eine aufzusetzen. Die Nutzung

⁶⁹ Siehe hierzu zum Beispiel <http://de.sap.info/business-bydesign-apps-software/48718>.

⁷⁰ Siehe auch <http://plan.io/planio-apps/>.

⁷¹ Vergleiche Lawton 2008, Seite 13.

⁷² Vergleiche <http://www.salesforce.com/de/platform/>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁷³ Wobei bei diesem Angebot nicht ausschließlich Cloud-Anwendungen platziert werden. Weitere Informationen unter <http://ebs08.telekom.de/it-software-service/>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

⁷⁴ Weitere Informationen unter <http://www.global-cloud.ts.fujitsu.com>, letzter Zugriff am 11.01.2012.

⁷⁵ Vergleiche <http://hilfe-center.1und1.de/hosting/businessapps/allgemeines/4.html>, letzter Zugriff am 23.12.2011.

einer Entwicklerplattform ist derzeit für unsere Interviewpartner noch nicht wirklich interessant, obwohl einige Anbieter dort experimentieren.

Mobile App Stores – »Die nahen Verwandten«

Wie bereits im vorigen Abschnitt teilweise erkennbar ist, nutzen mittlerweile viele Anbieter das Wort »App« als Kurzform für Application bzw. Anwendung. Dabei wird sich aus der Welt der mobilen Anwendungen bedient, wo mit Apps meist einfachere Client-Anwendungen gemeint sind, die sehr einfach bezogen und genutzt werden können. Im Cloud-Bereich meint man damit unter Umständen wesentlich umfangreichere Lösungen, möchte aber den ebenso einfachen Bezug und die ebenso einfache Nutzung der Anwendungen betonen.

Was ist an mobilen Apps eigentlich Cloud? Aus Anbietersicht müsste man sagen, dass mobile Apps keine Cloud-Anwendungen sind, sondern lokal installiert werden (womit auch Multitandantenfähigkeiten eigentlich außen vor bleiben), nicht im Browser genutzt werden, sondern maximal die Haltung der Anwendungsdaten bzw. Nutzerdaten in der Cloud geschieht. Aus Nutzersicht interessieren aber diese technischen Merkmale nicht. Wesentliche Merkmale aus Nutzersicht sind beispielsweise die einfache Beschaffung (von einer Installation bekommt der Nutzer im Regelfall nichts mit), stets vorhandene Verfügbarkeit der Daten und die problemlose Wiederbeschaffung im Falle eines Verlustes des Gerätes (inklusive der Daten). Die Anwendungen bzw. mobilen Apps scheinen damit allgegenwärtig, ähnlich wie es bei Cloud-Anwendungen der Fall ist.

Aus Nutzersicht sind die Unterschiede also gar nicht so eklatant. Viele Anbieter haben diesen Umstand längst bemerkt und übertragen daher den Begriff und die damit verbundene Nutzenerwartung des Anwenders in die Welt der Web-Anwendungen. Zudem stellen viele Cloud-Anbieter Clients für ihre Cloud-Anwendungen als mobile Apps in den App-Stores bereit. Nicht zuletzt um darüber Kundenakquisition durchzuführen. Die Denkweise der Nutzer hat sich entscheidend gewandelt. Heute fragt man sich nicht mehr, ob es für etwas eine App gibt, sondern mittlerweile geht man davon aus, dass es für das aktuelle Verlangen auch eine entsprechende App gibt. Damit haben die Anbieter also den Trend erkannt, der das Smartphone oder sonstiges mobiles Endgerät mit Web-Zugang zu einem der wichtigsten Begleiter gemacht hat. Abgesehen von der privaten Nutzerschaft gehen viele Anbieter auch davon aus, dass sich private Gewohnheiten in die Geschäftswelt übertragen. Einige dieser Anbieter wie die Reporta Controllingsysteme AG oder MeisterLabs GmbH sind auch in unseren Interviews dabei.

5 Die Entwicklung von Geschäftsmodellen für Anbieter von Cloud-Anwendungen

Nico Weiner, Thomas Renner, Anette Weisbecker

Auf Basis der bereits in Kapitel 1.3 eingeführten Arbeiten wurde ein ganzheitlicher Ansatz für Geschäftsmodelle entwickelt. Grundlage ist dabei ein allgemeines Metamodell sowie eine sehr detaillierte Ontologie (Detailmodell). In diesem Abschnitt stellen wir einen Ansatz für das Management und die Entwicklung von Geschäftsmodellen vor. Dazu gehören eine Erläuterung der genutzten Modelle sowie ein stufenweises Vorgehen für die Geschäftsmodellentwicklung.

5.1 Die Einflussfaktoren eines Geschäftsmodells

Bereits in Abschnitt 2.1.3 wurden Einflussfaktoren für Geschäftsmodelle angesprochen, dort vor allem auf die strategischen Entscheidungen von Führungskräften bezogen. Zu den wichtigsten Einflussgrößen zählen auch für die Geschäftsmodellentwicklung

- die Technologie (inhouse oder externe Technologieinnovationen des Wettbewerbs oder gar innerhalb von komplett anderen Branchen),
- die Marktfaktoren (die Unternehmensstrategie selbst, Kunden, Partner, Wettbewerb), aber auch
- die staatliche Regulierung.

Dieser Einflussrahmen steht hinter allen Entscheidungen im Geschäftsmodell. Einige Anbieter gewichten allerdings die Einflüsse sehr unterschiedlich. So spielt nicht in jedem Bereich die Regulierung eine so starke Rolle wie beispielsweise in der Lohnabrechnung. Derzeit spielt vor allem das Bundesdatenschutzgesetz eine wichtige Rolle für Anbieter von Cloud-Anwendungen. Andererseits sind für einige Anbieter die Wettbewerber wesentlich wichtiger, weil sie in ihrem Markt unter entsprechendem Druck stehen. Nicht zuletzt gibt es auch Anbieter die sich am stärksten an den Technologietrends orientieren, zum Beispiel weil sie im Bereich mobiler Anwendungen ihren Kernnutzen anbieten und mit den dort aufkommenden Technologien Schritt halten müssen (siehe zum Beispiel Bluetooth oder das in jüngerer Zeit aufkommende NFC – Near Field Communication).

Auf die strategischen Einflussfaktoren der einzelnen Geschäftsmodellelemente gehen wir im kommenden Kapitel gesondert ein.

5.2 Ein mehrstufiges Vorgehen für das Management von Geschäftsmodellen

Das Management von Geschäftsmodellen kann als Unterstützungshandlung für unternehmerische Entscheidungen angesehen werden und somit zu Wettbewerbsvorteilen führen.⁷⁶ Dabei werden neben dem Prozess der eigentlichen Geschäftsmodellentwicklung weitere Phasen wie die Umsetzung und die operative »Nutzung« von Geschäftsmodellen betrachtet.

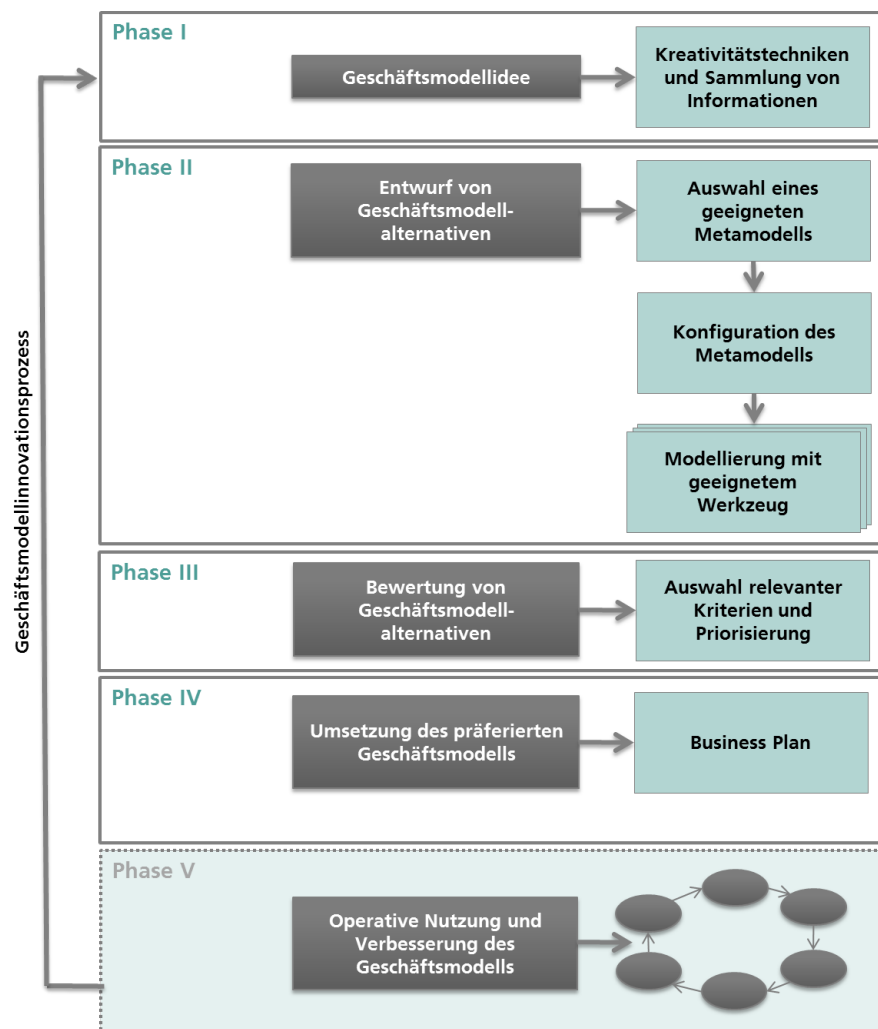
⁷⁶ Vergleiche Wirtz 2010, Seite 193.

Zusätzlich führt Wirtz in Anlehnung an Mintzberg an, dass auch für das Management von Geschäftsmodellen verschiedene Modi denkbar sind.⁷⁷ Je nach Modus erfolgt in dieser Phase also auch eine

- eher schrittweise stetige Verbesserung in kleinem Ausmaß (*adaptiver Modus*, in der Produktion/Prozessindustrie dem »Kaizen« sehr ähnlich),
- eine unregelmäßige dafür grundlegende Erneuerung des Modells (*Entrepreneurmodus*) oder
- eine regelmäßige, stark ausgeplante Verbesserung des Modells (*Planungsmodus*, in Anlehnung an die Produktion/Prozessindustrie mit dem »Re-Engineering« vergleichbar).

Wir schlagen ein 5-stufiges Vorgehen für die Entwicklung und das Management von Geschäftsmodellen vor. Auf Basis dieses generischen Ansatzes ist es denkbar, auch die Modelle anderer Autoren wie beispielsweise das »Business Model Canvas« nach Osterwalder zu nutzen. Abbildung 17 zeigt die Phasen des Vorgehens. Wir fokussieren in diesem Buch vor allem die Phase 2 des Vorgehens und gehen nur in Teilen auf die anderen Phasen ein (siehe beispielsweise Kapitel 6 und Kapitel 8 für Phase II sowie Abschnitt 8.3 für Phase V).

Abbildung 17:
Ein generisches
Vorgehen für die
Entwicklung und
das Management
von Geschäfts-
modellen.



⁷⁷ Vergleiche Wirtz 2010, Seite 199 ff.

Phase I – Geschäftsmodellidee und die Sammlung von Informationen

Die erste Phase bei der Entwicklung eines Geschäftsmodells ist die Phase der Ideenentwicklung. In dieser Phase sind vor allem Kreativitätstechniken zur Konkretisierung gefragt. Zudem sollten bereits grundlegende Informationen über Markt und Technologie gesammelt werden. Wirtz beschreibt vier verschiedene Techniken für einen Workshop zur Ideengenerierung zu Geschäftsmodellen.⁷⁸ Dabei nennt er den »morphologischen Kasten«, das »Brainstorming«, die »Synektik« und die »Methode 635« als Möglichkeiten der methodischen Unterstützung. Kubicek und Brückner bringen ebenso systematische wie kreativ-intuitive Ansätze vor.⁷⁹

Die »Methode 635« sei beispielhaft etwas näher erläutert. Rohrbach gilt als Erfinder dieser Technik im Jahr 1969.⁸⁰ Die Einbeziehung der »6« in der Bezeichnung kommt durch die als optimal angesehene Gruppengröße von sechs Personen zustande. Dabei formuliert jede Person zur gleichen Zeit »3« Ideen auf einem Blatt Papier. Nach einer gewissen Zeit geben die Personen gleichzeitig ihr Papier an die nächste Person im Uhrzeigersinn weiter. Jede Person entwickelt nun die vorliegenden Ideen selbstständig weiter und es wird erneut nach einer gewissen Zeit mit dem Papier »rotiert«. Am Ende, also nach »5« Rotationen, hat jede Person die Ideen aller gesehen und weiterentwickelt. Diese Methode des »Brainwriting« führt also zu maximal 108 Ideen (oder aber zu weitaus weniger, dafür konkreteren Ideen).

Die Sammlung von Informationen über den (potenziellen) Wettbewerb ist ein Beispiel für eine weitere Aktivität in dieser Phase. Dieser Aspekt wurde auch während der Interviews (siehe Kapitel 3) wiederholt genannt.

Phase II – Entwurf von Geschäftsmodellalternativen

Innerhalb der zweiten Phase erfolgt der Entwurf von einem oder mehreren Geschäftsmodellen. Dazu muss zuvor ein geeignetes Metamodell ausgewählt werden. Für die Betrachtung von Cloud-Anwendungen wird das generische Metamodell empfohlen, welches wir im Anschluss vorstellen. Denkbar ist aber auch die Nutzung anderer Modelle, wie der »Business Model Ontology«.⁸¹

Nach der Auswahl des Metamodells muss gegebenenfalls eine Konfiguration des Modells erfolgen. Bei Nutzung des, im Anschluss eingeführten, [moby]-Geschäftsmodellframeworks besteht die Möglichkeit, optionale Bausteine im Modell zu integrieren oder wegzulassen.

Zuletzt erfolgt die werkzeuggestützte Modellierung des Geschäftsmodells bzw. der Geschäftsmodellvarianten. Dabei unterstützen die verschiedenen Modelansätze auch verschiedene Vorgehensweisen. Kett verfolgt beispielsweise das Zielgruppen-basierte Vorgehen.⁸² Wir gehen auf diesen Aspekt in Abschnitt 5.4 detaillierter ein. Idealerweise bedient man sich hier einer Softwareunterstützung. Allerdings gibt es bisher nur wenige Methoden, die diese Form der Modellierung effektiv unterstützen (vergleiche Abschnitt 8.2.2).

Phase III – Bewertung der Geschäftsmodellalternativen

Phase III dient der Bewertung der Geschäftsmodellvarianten, um einen darauf aufsetzenden Auswahlprozess zu erleichtern. Dabei werden relevante Bewertungskriterien identifiziert und priori-

⁷⁸ Vergleiche Wirtz 2010, Seite 207 ff.

⁷⁹ Vergleiche Kubicek & Brückner 2009, Seite 13 ff.

⁸⁰ Vergleiche Rohrbach 1969.

⁸¹ Vergleiche Osterwalder 2004.

⁸² Vergleiche Kett 2011.

siert. Dazu gibt es Methoden wie die Prioritätenmatrix oder die SWOT-Analyse (Strengths – Stärken, Weaknesses – Schwächen, Opportunities – Möglichkeiten, Threats – Bedrohungen).⁸³

Phase IV – Umsetzung des präferierten Geschäftsmodells

Die letzte Phase der Geschäftsmodellentwicklung ist die Umsetzung eines ausgewählten Modells. Der Geschäftsplan stellt dabei den nächsten Schritt dar. Eine kritische Herausforderung dabei beschreibt beispielsweise Osterwalder für bestehende Unternehmen, also Unternehmen die bereits ein Geschäftsmodell verfolgen.⁸⁴ Dabei gilt es eventuell aufkommende Konflikte zwischen einem bestehenden Modell und der neuen Modellumsetzung zu erkennen und aufzulösen. Es werden drei grundsätzliche Alternativen aufgezeigt:

- Die (auch formale) Abspaltung des neuen Geschäftsmodellansatzes, beispielsweise durch ein Spin-Off. Ein Modell das oftmals für Forschungsinstitute realisiert wird, um einen Konflikt zwischen kommerziellen Interessen und der (geförderten) Forschungsarbeit zu vermeiden.
- Die direkte Integration des neuen Geschäftsmodellansatzes. Dieses Vorgehen ist uns in unseren Interviews bei IT-Anbietern oft begegnet. Dabei wird zwischen On-Demand- und On-Premise-Modell vermittelt und kein Wettbewerb zwischen diesen ausgelöst. Erkenntnisse aus beiden Modellen werden jeweils für das gesamte Unternehmen zum Vorteil genutzt.
- Die autonome Umsetzung des neuen Geschäftsmodells. Dabei werden beide Modelle weitestgehend parallel gefahren, allerdings ohne zwischen diesen zu vermitteln. Dabei entstehen logisch getrennte Einheiten innerhalb eines Unternehmens. Auch dieses Modell finden wir im Bereich der Anbieter von Cloud-Anwendungen. In diesem Falle werden die Modelle allerdings vollständig getrennt gefahren und damit findet kein formaler Austausch zwischen ihnen statt. Hierbei werden andere Kunden mit anderen Angeboten angesprochen.

Phase V – Der Übergang in die operative Nutzung und Verbesserung des Geschäftsmodells

Die Nutzung und Verbesserung des Geschäftsmodells stellt die letzte Stufe im Rahmen des Geschäftsmodellmanagements dar. Dabei wird das Geschäftsmodell einer operativen Nutzung zugeführt und im Hinblick auf die gewollte Zielsetzung überwacht, indem es für Entscheidungen wiederholt herangezogen wird (Geschäftsmodell-Controlling⁸⁵). Wir gehen im direkt nachfolgenden Abschnitt auf diese operative Nutzung ein und beschreiben außerdem einen Anwendungsfall sowie einen Lösungsansatz hierfür in Abschnitt 8.3. Zudem erfolgen in dieser Phase auch unter Umständen wiederkehrende Anpassungen am Geschäftsmodell, um eine Verbesserung zu erreichen – wir gehen auf diesen Bereich der »Geschäftsmodellinnovation« ebenfalls noch einmal gesondert in Kapitel 8 ein. Bereits zu Beginn des Abschnitts wurden die verschiedenen Modi erläutert, nach denen Geschäftsmodelle erdacht werden. Je nach Modus erfolgt in dieser Phase also auch eine eher schrittweise stetige Verbesserung in kleinem Ausmaß, eine unregelmäßige dafür grundlegende Erneuerung des Modells oder eine regelmäßige stark ausgeplante Verbesserung des Modells.

⁸³ Vergleiche Wilms 2001 für die Darstellung der Prioritätenmatrix sowie Osterwalder & Pigneur 2009, Seite 212 ff. für eine Anwendung der SWOT-Analyse auf den Geschäftsmodellkontext.

⁸⁴ Vergleiche Osterwalder & Pigneur 2009, Seite 232.

⁸⁵ Vergleiche Wirtz 2010, Seite 272.

5.3 Die Geschäftsmodellierung als Grundlage für Planung und operative Entscheidungen

Für einen vollständigen Entwurf von Geschäftsmodellen als Werkzeug der strategischen Planung ist zunächst ein vorab definiertes Metamodell erforderlich. Mit dessen Hilfe kann ein Geschäftsmodell überhaupt erst aufgestellt bzw. beschrieben werden. Einige bekannte Modelle haben wir bereits in Abschnitt 2.2 vorgestellt. Für die Beschreibung der Geschäftsmodelle von Cloud-Anbietern lehnen wir uns im Wesentlichen an die bestehenden Modelle⁸⁶ von Osterwalder, Bouwman, Gordijn und Wirtz an, integrieren aber einige Erweiterungen durch

- zusätzliche Querschnittsebenen (Strategien, Methoden und Werkzeuge, Datenquellen - siehe Kapitel 6),
- eine Vielzahl von konkreteren Charakteristika zur Beschreibung der Elemente (für den Cloud-Anwendungsfall passend - siehe Kapitel 6),
- ein eigens dafür entwickeltes Vorgehensmodell zur Entwicklung von Geschäftsmodellen (siehe Abschnitt 5.2) sowie
- eine zugehörige Softwareunterstützung (siehe Abschnitt 8.2.2).

Wir stellen das Metamodell und das Detailmodell im folgenden Abschnitt detaillierter vor.

Zusätzlich zur Unterstützung der *planerischen Aktivität* der Entwicklung von Geschäftsmodellen, sehen wir auch die *operative Betrachtungsebene* als wichtigen Teil des ganzheitlichen Geschäftsmodellmanagements. Das heißt, dass ein einst modelliertes Geschäftsmodell nicht nach der Umsetzung verworfen werden sollte, sondern diese Informationen für die operative Arbeit weiterhin zur Verfügung stehen sollten. So ist es beispielsweise denkbar, dass innerhalb eines Geschäftsmodells verschiedene Preismodelle zur gleichen Zeit beschrieben werden. Während der »Laufzeit« des Geschäftsmodells soll nun zwischen diesen Preismodellen gewechselt werden (zum Beispiel Tag- und Nachttarif).

Zur Umsetzung dieses Lösungsansatzes sind drei grundsätzliche Anforderungen zu erfüllen:

- Eine operative Entscheidungsunterstützung muss implementiert sein. Eine Alternative ist dabei die vollautomatisierte Entscheidung durch (vorab) modellierte, ausführbare Geschäftsprozesse die auf Basis von Ereignissen einen unterschiedlichen Verlauf nehmen können. In Bezug auf das oben genannte Beispiel wäre der Wechsel vom Tag- zum Nachtpreismodell zum Beispiel durch das Ereignis »Uhrzeit überschreitet 19.00 Uhr« auslösbar. Die andere Alternative ist eine semi-Automatisierung, wobei einem Entscheider nur Hinweise gegeben werden. Die Entscheidung muss letztlich jedoch manuell ausgeführt bzw. umgesetzt werden.
- Eine operativ nutzbare Geschäftsmodellinformation muss implementiert sein. Das bedeutet, die Informationen des Geschäftsmodells müssen in maschinenlesbarer (und auswertbarer) Form vorliegen. Die meisten Modelle aus der Literatur erreichen diesen Grad der Beschreibungsgüte jedoch nicht. In Bezug auf das oben genannte Beispiel heißt dies, dass die verschiedenen Preismodellvarianten formal beschrieben sein müssen. Ansätze hierfür gibt es (dazu mehr beim entsprechenden Preismodellelement in Abschnitt 6.6.3). Das in diesem Buch beschriebene [moby]-Geschäftsmodellframework liegt ebenfalls als formalisiertes Modell vor (über die Web Ontology Language – OWL bzw. als JSON-Format für die direkte Softwareunterstützung).

⁸⁶ Vergleiche Osterwalder 2004, Bouwman et al. 2008, Gordijn & Akkermans 2001 sowie Wirtz 2010.

- Das dritte Element ist eine Mittlerschicht, die zwischen beiden Welten (Prozesse und Geschäftsmodell) vermittelt und die Informationen zu beiden Seiten steuert.

Eine heute bereits umsetzbare Lösung ist die Kombination des softwaretechnisch beschriebenen Geschäftsmodells (durch die hier beschriebene »[moby]-Business Model Ontology« und den [moby:designer]^{bm}) mit den softwaretechnisch beschriebenen Geschäftsprozessen (auf Basis von BPMN 2.0 und »Complex Event Processing«). Diesen Ansatz zur vollständigen Entwicklung und operativen Nutzung von Geschäftsmodellinformationen in Geschäftsprozessen nennen wir [moby]-Framework, eine Idee die wir erstmals 2009 eingeführt haben und in Abschnitt 8.3 etwas näher erläutern.⁸⁷ Dabei steht »moby« für »Methodology for Business Dynamics« (Methodik für Unternehmensdynamik). Auf der Webseite <http://moby.iao.fraunhofer.de> stellen wir zwei Werkzeuge für die Modellierung von Geschäftsmodellen und Geschäftsprozessen vor. Ebenso finden sich aktuelle Veröffentlichungen zu diesem Thema auf der Seite.

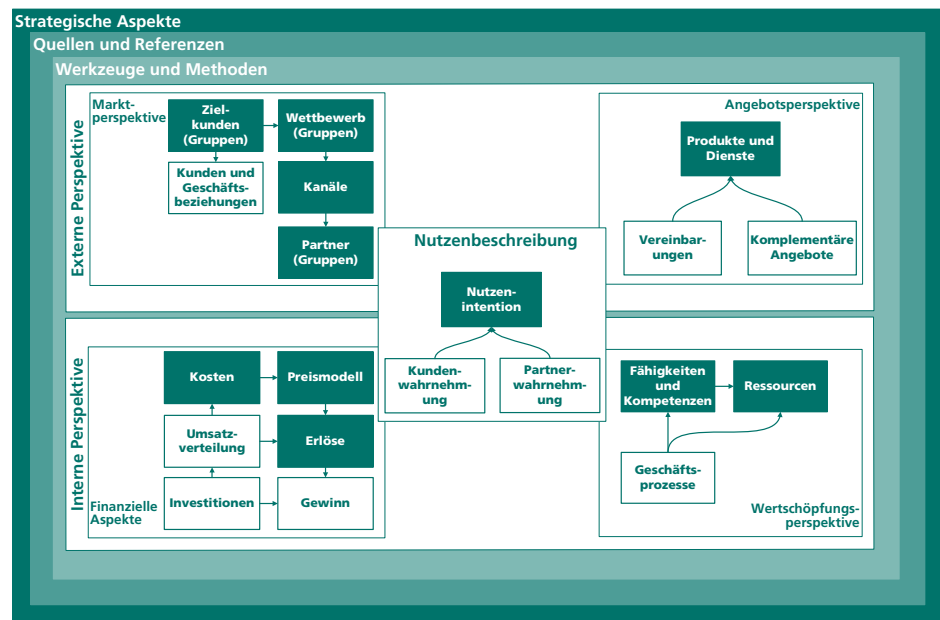
5.4 Das Metamodell und die Ontologie – Vogelperspektive und Implementierungssichtweise

Zur Beschreibung von Geschäftsmodellen führen wir zwei verschiedene Modelle vor, die sich im Wesentlichen im Grad der Detaillierung und der Integration von Querschnittsebenen unterscheiden. Dies hat auch Gründe der Übersichtlichkeit, ist aber vor allem für eine direkte Softwareunterstützung unabdingbar.

Das Metamodell aus der Vogelperspektive

Das Metamodell bzw. [moby]-Geschäftsmodellframework in Abbildung 18 gezeigt, stellt alle Bausteine eines Geschäftsmodells dar.

Abbildung 18:
Das [moby]-
Geschäftsmodell-
framework aus
der Vogelperspek-
tive.



Auf die einzelnen Bausteine gehen wir im nachfolgenden Kapitel sehr detailliert ein. Das Metamodell ist eine Vogelperspektive. Dabei sind die Bereiche und ihre Elemente dargestellt, sowie die präferierte Reihenfolge beim methodischen Entwurf. Der detaillierten Darstellung der Bausteine eines Geschäftsmodells widmet sich Kapitel 6. Die Kernbereiche für die Bausteine des Geschäftsmodells sind:

⁸⁷ Vergleiche Vidačković et al. 2009.

- Die externe Perspektive. Hierbei sind Elemente integriert, die vor allem die Außendarstellung eines Geschäftsmodells betreffen.
- Die Marktperspektive beschreibt dabei Zielkunden (oder Gruppen davon), Wettbewerber (oder Gruppen davon), Partner (oder Gruppen davon), Kanäle und Beziehungen zu diesen Akteuren.
- Die Angebotsperspektive beschreibt das Angebot (Produkt oder Dienste), sowie dazu komplementäre Angebote (auch von externen Partnern) und notwendige Vereinbarungen wie Service Levels oder andere Verträge.
- Die interne Perspektive beschreibt vor allem nach innen gerichtete Komponenten eines Geschäftsmodells.
- Die finanziellen Aspekte beinhalten Kosten und Erlöse, Preismodelle, Gewinn und Investitionen sowie Umsatzverteilungen.
- Die Wertschöpfungsperspektive beinhaltet Fähigkeiten und Kompetenzen, Ressourcen und Geschäftsprozesse zur Wertschöpfung.
- Dazwischen liegen in zentraler Funktion der intentionale sowie der wirklich wahrgenommene Nutzen. Diese Platzierung soll unterstreichen, dass jeder Aspekt des Geschäftsmodells unmittelbare Auswirkungen auf den Nutzen haben kann. So können Entscheidungen über das Preismodell oder über ausgelagerte Geschäftsprozesse ebenso Auswirkungen auf den Kundennutzen haben, wie das Produkt- oder Dienstangebot selbst.

Die farbige Markierung der Boxen löst zwischen Kann- und Muss-Elementen auf. Dabei sind auf Basis der Umfragen und Interviews zwar alle Elemente als wichtig identifiziert worden, aber nicht für jeden Anwendungsfall werden wirklich alle Elemente benötigt. Die farbig ausgefüllten Elemente betrachten wir als Pflichtelemente ohne deren Konkretisierung ein Geschäftsmodell nicht als vollständig beschrieben gilt. Im Falle einer nicht vollständigen Konkretisierung sprechen wir eher von einer Geschäftsmodellidee oder Geschäftsidee, statt von einem Geschäftsmodell. Die nicht farbig gefüllten Elemente sind optionale Elemente. Ein Geschäftsmodell kann ohne ihre Konkretisierung trotzdem vollständig beschrieben sein. So spielen beispielsweise Geschäftsprozesse vor allem für operative Entscheidungen eine Rolle. Grundsätzlich lassen sich Geschäftsprozesse auch auf die darin genutzten bzw. erforderlichen Ressourcen und Kompetenzen für eine erste Darstellung eines Geschäftsmodells reduzieren. Auch der Gewinn ist eher eine Messgröße, die für ein Geschäftsmodell nicht unbedingt dargelegt werden muss. Wesentlich wichtiger sind zunächst die Kosten und die Umsätze.

Die einzelnen Elemente sind innerhalb ihres Bereiches mit Pfeilen verbunden. Diese Pfeile stellen eine Empfehlung für die schrittweise Entwicklung des jeweiligen Bereiches dar. So sollten im Bereich der Marktperspektive zunächst die Kunden beschrieben werden, anschließend der Wettbewerb zu diesen Kunden, die möglichen Kanäle zur Erreichung der Kunden und schließlich die Partner beschrieben werden. Dies stellt eine Empfehlung dar. Während unserer Interviews konnten wir kein einheitliches Vorgehen für die schrittweise Entwicklung von Geschäftsmodellen feststellen. Vielmehr konnten wir vor allem zwei grundsätzliche Ansätze als Ausgangspunkt der Geschäftsmodellentwicklung identifizieren und damit aus der traditionellen Betriebswirtschaftslehre bestätigen:

- Kunden-getriebenes Vorgehen bzw. »Market Pull«. Diese Vorgehensweise geht von einem Bedarf aus, also einem bestimmten Verlangen von Zielkunden. Ein typischer Einstiegspunkt für dieses Vorgehen ist im Modell die linke obere Ecke der Marktperspektive. Ausgehend von traditionellen Methoden der Marktforschung ist die Marktunsicherheit des-

halb eher niedrig und der Zeithorizont sollte eher kurz gesetzt sein. Dieses Vorgehen ist typisch für inkrementelle Innovationen.⁸⁸

- Technologie-getriebenes Vorgehen bzw. »Technology Push«. Diese Vorgehensweise setzt je nach Reifegrad der zugrunde gelegten Technologie bei der rechten oberen Ecke an, der Angebotsbeschreibung (falls ein Angebot bereits konkret beschreibbar ist) oder im rechten unteren Feld, falls bisher nur besondere Fähigkeiten und Ressourcen bekannt sind (aus denen aber noch kein konkretes Angebot formuliert wurde). Ein Beispiel für diesen Ansatz wäre die Nutzung vorhandener Daten für neue Geschäftsmodelle. So besteht beispielsweise bei Facebook eines der größten Datenreservoirs über Menschen in der Welt. Davon ausgehend ist es denkbar, vollkommen neue Angebote zu formulieren oder neue Zielgruppen anzusprechen (zum Beispiel staatliche Einrichtungen). Die Innovation ist daher eher radikaler Natur, langfristig angelegt, aufgrund fehlender Marktsicherheit aber auch risikobehaftet.⁸⁸

Während unserer Interviews (siehe Kapitel 3) sind wir beiden Perspektiven begegnet. Oftmals waren technologische Treiber der eigentliche Auslöser der Geschäftsmodellidee. Erst im zweiten Schritt wurde sich mit dem Markt beschäftigt. Genauso oft waren aber direkte »Bedarfsmeldungen« der Auslöser des Geschäftsmodells. Daher wurde die [moby]-Business Model Ontology derart konstruiert, dass aus jedem Bereich ein Einstieg in die Geschäftsmodellentwicklung möglich ist. Zu verschieden sind die Anforderungen von bestehenden Unternehmen im Unterschied zu Start-Ups oder Forschungsausgründungen mit der Möglichkeit des Forschungsvorlaufs. All diese Zielgruppen sind aber potenzielle Anwender der methodischen Geschäftsmodellierung. Zudem ist es im Sinne der Geschäftsmodellinnovation auch denkbar, dass für ein bestehendes Unternehmen nur ein Teilaspekt des Geschäftsmodells für eine Innovation relevant ist. Beispielsweise hat DELL eine Geschäftsmodellinnovation mit Bezug auf den Absatzkanal (von indirektem Vertrieb auf Direktvertrieb) vorgenommen. Auch die Fokussierung auf eine Preismodellinnovation ist möglich (wie wir es aus dem Bereich Mobilfunkverträge mit der Flatrate kennen). Wir haben in Abschnitt 8.1.3 die Schlagrichtungen der Geschäftsmodellinnovation noch einmal detaillierter dargestellt. Eine typische Vorgehensweise für den Zielkunden-gerichteten Geschäftsmodellentwurf zeigt beispielsweise Kett 2011.

Zusätzlich zu dieser ersten Ebene des Geschäftsmodells und der integrierten Bausteine führen wir drei Querschnittsebenen ein. Die Querschnittsebenen sind grundsätzlich für das komplette Geschäftsmodell relevant, also auch für jedes einzelne Geschäftsmodellelement. Deshalb werden in Kapitel 6 zu jedem Baustein auch die Einflüsse aus den Querschnittsebenen erläutert. Diese sind:

- Werkzeuge & Methoden. Hierbei werden methodische Hilfestellungen für die Gestaltung der Elemente beschrieben. Es existieren eine Vielzahl von Methoden aus der Betriebswirtschaftslehre für die Klassifikation oder Beschreibung von einzelnen Bausteinen wie den Kompetenzen. Jedoch mangelt es in der aktuellen Literatur an konkreten Verweisen, wodurch die konkrete Gestaltung der Bausteine unnötig erschwert wird. Deshalb wollen wir diesen Mangel im vorliegenden Buch für den Anwendungsfall der Cloud-Anwendungen beheben. In einigen Fällen existieren noch gar keine methodischen Unterstützungsmöglichkeiten, dort werden gegebenenfalls selbst entwickelte Methoden angeführt oder Empfehlungen für den Umgang mit den Elementen ausgesprochen.
- Quellen und Referenzen. Vielfach benötigt man bei der Gestaltung von Geschäftsmodellelementen weitere Informationen. Diese Querschnittsebene beschreibt potenzielle Quellen, die bei der Konkretisierung der Bausteine helfen können. Ebenso werden Referenzen zu bestehenden Standards hergestellt.

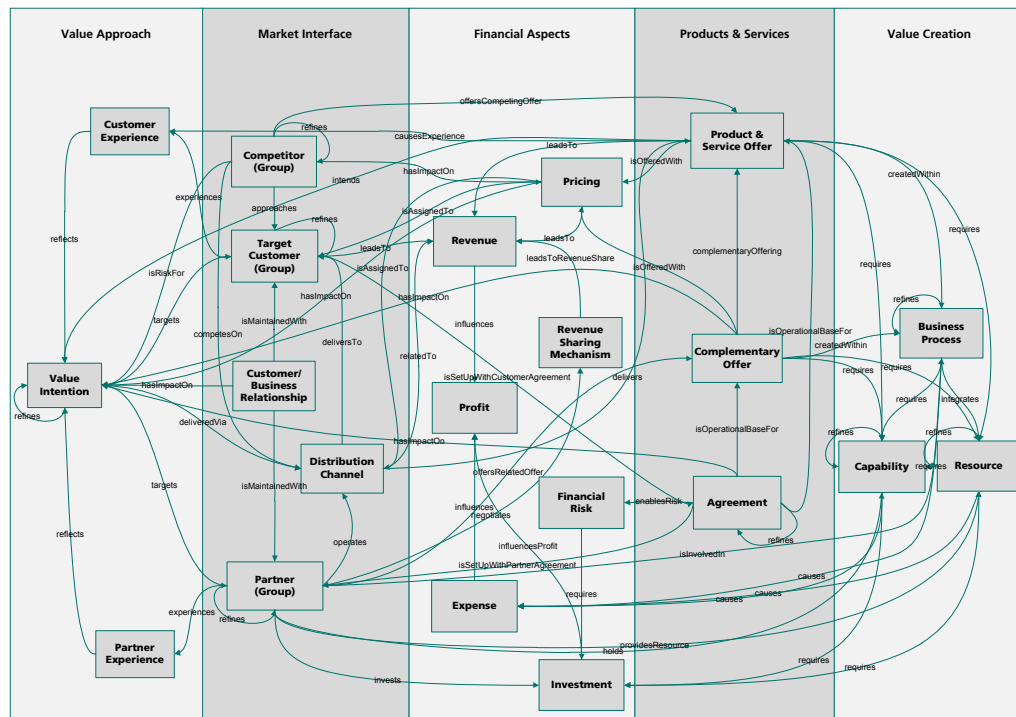
⁸⁸ Vergleiche b4development 2011.

- Strategische Aspekte. Diese Querschnittsebene enthält Hinweise auf einflussnehmende Strategien bei der Gestaltung der Bausteine. Hierbei sind unternehmensinterne Strategien ebenso gemeint, wie betriebswirtschaftliche Strategien aus der Literatur. Bei den Elementen gehen wir auf diese strategischen Einflüsse ebenso in gesonderter Form ein.

Die detaillierte »[moby]-Business Model Ontology«

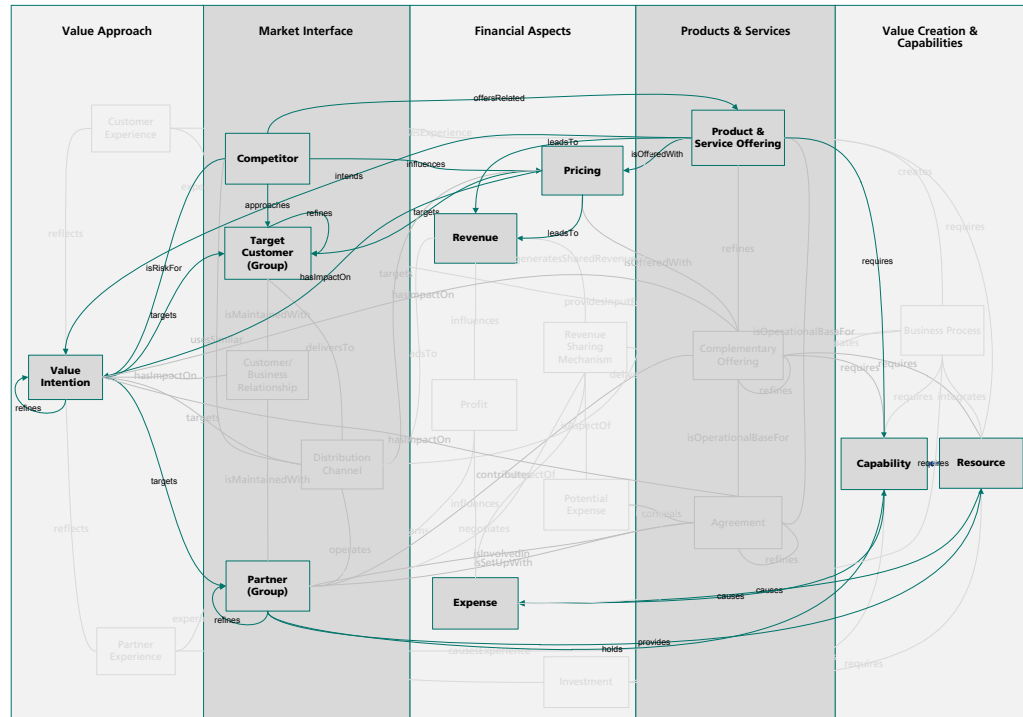
Zur visuellen Darstellung eines Geschäftsmodells reicht dieses Metamodell nicht aus. Vielmehr müssen die Elemente und die Beziehungen unter ihnen detailliert beschrieben werden. Zudem muss bei der Gestaltung eines Elementes auch klar sein, auf welche anderen Bausteine sich die Konkretisierung auswirkt. Für die Darstellung dieser Beziehungen wurde die Formalisierung durch die »Web Ontology Language (OWL)« gewählt. Durch eine formalisierte Beschreibung ist es überhaupt erst möglich, eine Integration in Softwareanwendungen vorzunehmen. Abbildung 19 zeigt eine vereinfachte Darstellung der Beziehungen zwischen den Elementen. Dies ist die vollständige Ansicht. Abbildung 20 zeigt eine konfigurierte Ansicht. Wir haben bereits beim Metamodell auf optionale Elemente hingewiesen, die zu einer individuellen Konfiguration des Modells führen können.

Abbildung 19:
Die »[moby]-
Business Model
Ontology« zur
detaillierten
Beschreibung
eines Geschäfts-
modells (vollstän-
dige Ansicht).⁸⁹



⁸⁹ Vergleiche Weiner & Weisbecker 2011.

Abbildung 20:
Die »[moby]-
Business Model
Ontology« zur
detaillierten
Beschreibung
eines Geschäfts-
modells (Beispiel
einer konfigurier-
ten Ansicht).



6 Die Bausteine von Geschäftsmodellen für Anbieter von Cloud-Anwendungen

Nico Weiner, Thomas Renner, Anette Weisbecker

In diesem Kapitel werden Erkenntnisse zu den einzelnen Bereichen eines Geschäftsmodells komprimiert dargestellt. Dabei werden die Ergebnisse auf Geschäftsmodelle für Cloud-Anwendungen fokussiert. Diese Bereiche bilden mit den zugehörigen Elementen die Bausteine zum Entwurf von Geschäftsmodellen. Die Basis dieses Kapitels sind Untersuchungen, die bereits in den Abschnitten 1.3 sowie 3.1 dargelegt wurden.

6.1 Die Struktur der Bausteine

Jeder Baustein folgt zur Darstellung der gleichen Grobstruktur. Zunächst wird mit der Erläuterung der wesentlichen Erkenntnisse zum jeweiligen Geschäftsmodellelement begonnen. An verschiedenen Stellen wird wiederholt auf das bereits vorgestellte [moby]-Geschäftsmodellframework und das zugehörige Softwarewerkzeug [moby:designer]^{bm} (Kurzform für »[moby]-Business Model Designer«, siehe dazu auch Abschnitt 8.2.2) Bezug genommen. Falls es besondere Themen innerhalb eines Elementes gibt, werden diese durch Textüberschriften als Themenexkurs deutlich eingeführt. Beispielsweise ist die Betrachtung von »kostenfreien Free-Angeboten« durch Mitstreiter im Markt beim Geschäftsmodellelement »Wettbewerber« ein solcher Themenexkurs.

Anschließend werden zu jedem Element *kritische Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung* noch einmal zusammengefasst. Ein Unterabschnitt endet immer mit der *Betrachtung der Erkenntnisse in Bezug auf das theoretische [moby]-Geschäftsmodellframework*. Dabei werden Elemente aufgezeigt, zu denen eine direkte Verbindung besteht. Zum Beispiel hat die »Zielgruppe« als Element eine direkte Beziehung zum »Nutzen«. Diese textuelle Darstellung wird im Softwarewerkzeug direkt visuell unterstützt.

Weiterhin werden *strategische Einflüsse bei der Gestaltung* des Elementes aufgezeigt, *Werkzeuge und Methoden als Hilfestellung bei der Gestaltung* des Elementes genannt, sowie *Datenquellen für weitere hilfreiche Informationen* aufgeführt. Abschließend werden mögliche *Fragestellungen* aufgezählt, die zur Detaillierung und dem Verständnis des Geschäftsmodellelementes beitragen.

Mit diesem Aufbau folgen wir vollständig dem Metamodell, welches bereits in Abschnitt 5.4 bzw. Abbildung 18 gezeigt wurde.

6.2 Die Nutzenbetrachtung

Die Nutzenbetrachtung gliedert sich in die Nutzenintention, also den durch den Anbieter »geplante Nutzen« sowie die Nutzenwahrnehmung, also den durch den Akteur wirklich wahrgenommenen Nutzen.

6.2.1 Die Nutzenintention und die Nutzenwahrnehmung

Zum Nutzen von Cloud-Anwendungen aus Kundensicht wurde bereits viel Literatur auf Papier und im Web veröffentlicht.⁹⁰ Diesen Punkt wollen wir nicht überstrapazieren, da es uns im Kern

⁹⁰ Vergleiche beispielsweise Analysen wissenschaftlicher Beiträge wie Sääksjärvi et al. 2005 sowie Reports im Web wie beispielsweise Vehlows & Golkowsky 2011 oder starting-up.de 2009.

um die Herausforderung der Formulierung durch den Anbieter selbst geht. Dennoch seien hier die wichtigsten übergreifenden (nicht auf die speziellen Anwendungsfunktionen bezogenen) harten und weichen Kriterien aus den Interviews aufgeführt:

- *Organisation und Zusammenarbeit.* Als reiner Anwender einer Cloud-Anwendung muss sich der Kunde weder um die Installation noch um die Wartung kümmern. Im Regelfall bleibt der Anwender hier also auch Anwender. Natürlich ist die Zusammenarbeit über das Web wesentlich einfacher über eine Cloud-Anwendung zu gestalten, vor allem über Unternehmensgrenzen hinweg. Organisatorische Optimierungspotenziale, so muss relativiert werden, müssen allerdings beim Kunden auch in entsprechenden Prozessen umgesetzt werden. Die Erwartungshaltung, dass eine Cloud-Anwendung automatisch auch die Abläufe »vor dem Monitor« optimiert, würde enttäuscht werden.
- *Flexibilität im Projektgeschäft.* Die entstehende Flexibilität beim Kunden ist eines der Kernversprechen einer Cloud-Anwendung. Dies beinhaltet zum Beispiel die einfache Ab- und Zubuchung von Nutzern und Modulen oder die Möglichkeit von vergleichsweise kurzen Vertragslaufzeiten. Auch die ortsunabhängige Verfügbarkeit spielt eine große Rolle.
- *Geschwindigkeit.* Der schnelle Einsatz von Cloud-Anwendungen ist ein großer Vorteil gegenüber traditioneller Software. Gleichzeitig stehen Cloud-Anwendungen dem Kunden in der Regel vorab in einer Testphase zur Verfügung, oft sogar ohne Zwischenstufe direkt aus dem Browser heraus (zu den Testphasen kommen wir in Abschnitt 6.4.1).
- *Integration.* »Cloud-Anwendung seien nicht oder nur schwer integrierbar«, diesen Satz haben wir in den Interviews kaum wahrgenommen. Die Anbieter sind quasi alle in der Lage auch andere Systeme zu integrieren. Oft ist eine erfolgreiche Integration in die Landschaft des Kunden sogar Grundvoraussetzung, um die Cloud-Anwendung sinnvoll nutzbar zu machen. Manch ein Anbieter nimmt aber auch davon Abstand, zum Beispiel wenn sich diese Art von Projektgeschäft nicht für den Zweck der Anwendung lohnt. Im Wesentlichen spielt also die Ausrichtung auf ein bestimmtes Zielpublikum die größte Rolle, ob ein Anbieter Integrationsleistungen anbietet oder nicht. Unsere Interviewpartner sind sich einig, dass das Thema Integration in Zukunft eine große Rolle bei Cloud-Anwendungen spielen wird. Im Übrigen ist die Integration gleichzeitig eine große Hürde für die Kunden, da sie ihre Systeme für eine Cloud-Anwendung öffnen müssen. Dieser Sicherheitsaspekt muss vom Anbieter bei den Unternehmenskunden entsprechend adressiert werden.
- *Wohlfühlfaktor.* Der Wohlfühlfaktor einer Web-Anwendung kann heute sehr hoch sein. Der Unterschied zur Desktopanwendung ist durch asynchrone Techniken mittlerweile vernachlässigbar. Ebenso werden die Browser immer schneller bei der Verarbeitung. Mit HTML 5 ist bereits eine neue Reifestufe für Web-Anwendungen in greifbare Nähe gerückt. Die Einfachheit, auch von komplexen Anwendungen, stellen alle Anbieter gleichermaßen in den Vordergrund. Heutige Web-Anwendungen müssen einfacher und attraktiver sein als ihre installierbaren Desktop-Pendants.
- *Datensicherheit und Service-Qualität.* Gerade für Unternehmen ohne eigene IT stellt der Anbieter von Cloud-Anwendungen im Regelfall die sicherere Alternative zum Server im eigenen Haus dar. Die Anbieter bedienen sich einer wesentlich reiferen Infrastruktur als es die Kunden leisten könnten. Ebenso ist die Servicequalität (inklusive Updates, Verschlüsselung und Backups) entsprechend höher. Aber auch für größere Unternehmen kann es sinnvoll sein, die eigene IT-Abteilung zu entlasten und einen Anbieter zu nutzen, der sich durch diese Dienstleistung der Bereitstellung und Wartung definiert.
- *Made in Germany.* Wenn auch nicht bei allen Anbietern genannt, ist dieser Punkt ein sehr wichtiges Argument für deutsche Unternehmenskunden. Sehr oft wird von den Kunden nachgefragt, ob die Daten in Deutschland bei einem deutschen Anbieter verbleiben. An-

bieter von Cloud-Anwendungen, die diese Bedingung erfüllen, haben heute noch eine sehr große »Value Proposition« und ein Abgrenzungsmerkmal gegenüber der vermeintlichen amerikanischen Konkurrenz. Solange die Gesetzgebung bezüglich des Datenschutzes sich nicht entscheidend verändert (vor allem in den U.S.A.), wird dieser Vorteil wohl noch erhalten bleiben. Gleichzeitig kann dieser Vorteil auch ein Nachteil werden. Hohe Latenzzeiten bei trans-kontinentalen Verbindungen erfordern fast zwangsläufig die Nutzung eines Infrastrukturpartners vor Ort. Für Kunden aus anderen europäischen Ländern muss die Datenhaltung in Deutschland ebenso nicht zwangsläufig ein Vorteil sein, zum Beispiel wenn gesetzliche Regelungen verbieten, Kundendaten, Bankdaten etc. außerhalb des Landes des Unternehmenssitzes zu speichern.

- *Konfiguration und Anpassung.* Funktionell bieten Cloud-Anwendungen heute die gleichen Möglichkeiten wie traditionelle Client-Server-Software, die beim Kunden direkt läuft. Es gibt zum Beispiel ebenso ein Rechtesystem und Konfigurationsmöglichkeiten. Einzig bei stark individuellen Anforderungen muss manch ein Anbieter passen. Genauer gesagt: Einige Anbieter wollen individuelle Anpassung nicht mehr über das Software-as-a-Service-Geschäft abbilden. Sie bieten diese Möglichkeit entweder aus Kosten-Ressourcen-Gründen gar nicht erst an oder sie bieten dies nur auf Anfrage im Rahmen eines Enterprise- oder Corporate-Tarifs an. Oftmals wird hier auch von der Private-Cloud gesprochen, eine Infrastrukturumgebung, die dediziert für einen bestimmten Anwenderkreis aufgesetzt wird. Nach den Interviews können wir aber feststellen, dass individuelle Anpassungen oder beispielsweise Fremd-Labeling-Lösungen⁹¹ und Cloud-Anwendungen längst kein Widerspruch mehr sein müssen. Viele Anbieter setzen auch individuelle Kundenanforderungen innerhalb von Projekten um oder gestalten ihre Anwendung so, dass bereits die Standardlösung für jeden Kunden individuell gestaltbar ist.

Sind Cloud-Anwendungen eigentlich für den Kunden preisgünstiger? Diese Frage ist in dieser Form nicht zu beantworten. Kunden sollten bei der Einschätzung nicht der Versuchung erliegen, den jährlichen Lizenzpreis und Support-Vertrag auf die gleiche Waage zu legen, wie den kumulierten Pauschalpreis einer Cloud-Anwendung pro Jahr. Je nach den individuellen Kundenanforderungen und der Kostenstruktur beim Kunden kann es sein, dass Cloud-Anwendungen auch nach vielen Jahren die weitaus kostengünstigeren Lösungen bleiben. Aus Anbietersicht ist das Modell der Cloud-Anwendung jedoch sehr vorteilhaft, daran besteht zumindest bei unseren Interviewpartnern kein Zweifel. Die Möglichkeiten der Skalierung und der Fokus auf die Kernkompetenz – die Entwicklung von Software-Angeboten – versetzen die IT-Anbieter in die Lage eines gesunden Wachstums.

Zukünftig werden bei Cloud-Anwendungen die Vorteile von Anpassung und Integration noch wesentlich stärker zum Tragen kommen. Auch der Komfort von Web-Anwendungen spielt zunehmend eine größere Rolle. Nicht zuletzt werden neue Arten der Abrechnung, neue Preismodelle und neue Modelle der Verfügbarkeit wie zum Beispiel durch (nicht unbedingt nur mobile Smartphone-) App-Stores immer wichtiger.

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Die wichtigsten kritischen Faktoren bei der Beschreibung des Nutzens wurden bereits oben genannt. Zusätzlich steht die Frage im Raum, ob der Begriff der »Cloud« genutzt wird und genutzt werden sollte. Dies kann Erfolgsfaktor und Risiko gleichermaßen sein. Wir haben uns bereits früher mit der genauen Definition von Software-as-a-Service beschäftigt, kommen aber zu dem

⁹¹ Fremd-Labeling oder White-Labeling bezeichnet im Kontext von Cloud-Anwendungen eine Basisvariante einer Anwendung, die beispielsweise durch Vertriebspartner mit eigenem Layout und Design angepasst werden kann. Oftmals erkennt man die ursprüngliche Herkunft der Anwendung gar nicht mehr oder nur noch durch kleine Logoschriftzüge wie »powered by« o.ä.

Schluss, dass eine technische Definition aus Kundensicht keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielt. Der technische Reifegrad spielt vor allem für die Kosten des Systems eine relevante Rolle. Da wir von Anbietern ausgehen, die ihre Kosten entsprechend dem wachsenden Wettbewerb optimieren werden, spielt für dieses Buch der Status-Quo der technischen Realisierung keine Rolle. Anbieter, die beispielsweise weder über Multimandantenfähigkeit noch Skalierbarkeit verfügen, werden letztlich, so unsere Annahme, durch die Konkurrenz überholt. Für mehr Informationen über den Reifegrad bei Cloud-Anwendungen siehe auch unsere früheren Arbeiten.⁹²

Ob nun ein Anbieter sein Angebot »Cloud-Anwendung«, »Web-Anwendung« oder Software-as-a-Service nennt, ist eher ein Marketing-strategischer Gesichtspunkt. In Abhängigkeit zur Zielgruppe nutzen die Anbieter auch unterschiedliche Begriffsformen und unterstreichen somit den technischen Nutzen. Für traditionelle, wenig dynamische Branchen wird der Begriff Cloud eher in den Hintergrund gestellt. Diese Kunden kennen ihren Anwendungsfall und es ist nicht mit extremen Lastspitzen zu rechnen. Oftmals reicht es hier dem Kunden zu sagen, dass er die Software mieten kann und wenn er will, kann er die Server auch gleich direkt beim Anbieter betreiben lassen. Das letztlich eine technische Realisierung mit mehreren Mandanten auf einem Rechenzentrum geschieht wird natürlich besprochen aber für diesen Kundentyp nicht als Nutzen herausgestellt. Anders bei Unternehmen, die sich bewusst einen Cloud-Service auswählen, um die davon versprochenen Vorteile, beispielsweise der Skalierung, zu nutzen. Diese Kundengruppe will mit der Anwendung wachsen können und stellt diese Forderung auch. Eine Cloud-Anwendung ist für diese Anforderung natürlich ideal und der Nutzen durch die Cloud sollte dementsprechend formuliert werden.

Ein weiterer Erfolgsfaktor ist die Ansprache der richtigen Zielgruppe mit dem richtigen Nutzen. Dabei ist »Projektmanagement für den Einzelhandel« oder ähnliches denkbar unvorteilhaft. Wesentlich geschickter wäre aus der Sicht der Geschäftsmodellplanung etwas wie »schnelle Budgetierung und Zeiterfassung für Teamleiter in Unternehmen des Maschinenbaus«. Dieses zugegebenermaßen sehr simple Beispiel soll verdeutlichen, dass es sich lohnt über den Nutzen und die Zielgruppe genauer nachzudenken. Eine Strategie ist dabei die Formulierung des Nutzens für die verschiedenen Zielgruppen in unterschiedlicher Art und Weise. Ein Entscheider (CIO, CEO) hat wahrscheinlich andere Kriterien zur Einschätzung des Nutzens als ein Teamleiter oder Spezialist aus der Fachabteilung. Nicht zu vergessen kann der klar herausgestellte Nutzen für die sehr oft involvierte IT-Abteilung einen großen Vorteil beim Erstkundenkontakt ergeben.

Vertrauensbildende Maßnahmen wurden bereits weiter vorn angesprochen. Dabei geht es um die Darstellung des Angebots als sichere Alternative zu traditionellen Client-Server oder Desktopanwendungen. Schließlich kümmert sich ein professioneller Anbieter um die Bereitstellung und die Daten. Zertifizierungen sind eine Möglichkeit einer vertrauensbildenden Maßnahme (siehe dazu auch Abschnitt 4.2).

Einige Anbieter gehen zudem nach einem Unternehmensmotto vor, zum Beispiel die abilis (siehe Abschnitt 3.9). Dieser Gedanke gefiel uns, da die Etablierung eines Credos sich auch beim Kunden bemerkbar macht. Für den ersten Kontakt spielt dies ebenso eine wichtige Rolle wie für die spätere Kundenbindung (zum Beispiel beim Support). Es zeigt, dass der Anbieter nach grundlegenden Prinzipien vorgeht und damit eine klare Strategie für Entscheidungen bereithält. Das kann bei den Zielgruppen zu einer positiven Grundhaltung gegenüber dem Anbieter führen, die damit den Anbieter eventuell besser einschätzen können.

Zuletzt ist für den Kundennutzen die Fragestellung zu klären, ob ein »erklärungsbedürftiges Angebot« vorliegt. Ist dies der Fall, muss der Anbieter den Nutzen umso stärker klar und einfach formulieren können. Weiterhin kann es vorkommen, dass die Anwendung selbst sehr einfach zu

⁹² Vergleiche Weiner, Renner & Kett 2010b, Seite 75 ff.

verstehen ist, aber das Nutzungskonzept für den Kunden dafür umso schwerer verständlich ist. Ein typisches Beispiel sind Tabellenkalkulationen, deren Grundfunktionen vielleicht klar auf der Hand liegen, aber die Anwendungsszenarien und die vielfältigen Möglichkeiten dafür umso schwerer verständlich sind. Ein Anbieter beschreibt eine Tabellenkalkulation vielleicht eher als »Werkzeug zur Erstellung von Tabellen«, während ein anderer Anbieter ein »Werkzeug zur Auswertung von Statistiken und Simulationen« daraus macht. Je nach Zielgruppe mögen beide Darstellungsvarianten ihre Berechtigung haben, obwohl die Kernfunktionalität vielleicht gar nicht so unterschiedlich ist.

Neben der Formulierung des Nutzens spielt der vom Kunden wahrgenommene Nutzen (nach Implementierung des Geschäftsmodells) eine große Rolle. Die Nutzenwahrnehmung der Kunden oder Partner bei Cloud-Angeboten festzustellen ist eine besondere Herausforderung für die Anbieter. Die Nutzenwahrnehmung wird innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks als der tatsächlich von der Nutzenintention wahrgenommen Teil des Nutzens beschrieben, bezogen auf die Kunden oder auch die Partner. Auch Value-Partner benötigen ebenso wie Kunden die Beschreibung ihres Nutzens, der zum Beispiel durch eine Kooperation eintreffen soll. Warum besteht zwischen dem beschriebenen Nutzen und der Nutzenwahrnehmung ein Unterschied den wir besonders betonen? Die Antwort liegt nahe. Die Nutzenintention wird durch den Anbieter beschrieben und ist »gewollt«, die Nutzenwahrnehmung ist aber letztlich das, was davon auch wirklich vom Kunden oder Partner wahrgenommen wird.⁹³ Ist diese Differenz zu groß, läuft man Gefahr Kunden oder Partner zu verlieren. Bouwman et al. beschreiben noch eine weitere Möglichkeit, die wir aus Komplexitätsgründen aber nicht einbeziehen. Dabei spielt neben dem »gewollten Nutzen« und dem »wahrgenommenen Nutzen« noch der »tatsächlich gelieferte Nutzen« eine Rolle. Bei technischen Mängeln des Angebots, beispielsweise Fehlern in der Software oder bei einem zerkratzten Lack eines Neuwagens, ist der gelieferte Nutzen nicht gleich dem gewollten Nutzen. Letztlich führt den Anbieter aber gegebenenfalls auch der wahrgenommene Nutzen zur Erkenntnis, dass das Produkt fehlerbehaftet ist. Daher bevorzugen wir nur die Unterscheidung zwischen Intention und Wahrnehmung.

Das Problem bei der Feststellung des wahrgenommenen Nutzens tritt bei Cloud-Anwendungen in verschärfter Form auf. Viele Cloud-Nutzer sehen sich laut Anbieter nicht als individuelle Kunden. Vor allem wer den täglichen Umgang mit Facebook, Google & Co. gewohnt ist, kommt selten auf die Idee eine Produktverbesserung für diese Dienste vorzuschlagen. Man lässt sich eher durch die Neuigkeiten der Anbieter überraschen. Vielmehr sehen sich die Kunden also als Einkäufer im Supermarkt, die sich aus dem vorhandenen, festgelegten Angebot bedienen. Man kennt die Ecken des Supermarkts und weiß wo man suchen muss – man findet im übertragenen Sinne seine Angebote also über Suchmaschinen statt über Händler. Entspricht das Produkt nicht den eigenen Vorstellungen »liegen direkt daneben« andere Angebote, die man testen kann und beim nächsten Mal entsprechend einkauft. Das traditionelle Softwaregeschäft gleicht eher einem Basar, auf dem man den Verkäufern von vergleichsweise wenigen Produkten (die Händler bzw. Reseller) direkt in die Augen sehen und über den Preis verhandeln kann. Die meisten Anbieter stört diese Selbstwahrnehmung ihrer Kunden, denn die Anbieter möchten durchaus den Kontakt und das Feedback über Verbesserungsvorschläge nutzen. Hier helfen Ansätze zur Anregung der Kundenkommunikation und Steigerung der Kundenbindung. Zum Punkt der Kundenbindung kommen wir in Abschnitt 6.3.3.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Die Nutzenintention und die Nutzenwahrnehmung stehen in direktem Zusammenhang mit einem oder mehreren Angeboten, Vertriebskanälen und natürlich den betroffenen Zielgruppen und

⁹³ Vergleiche hierzu auch den ähnlichen Ansatz von Bouwman et al. 2008, Seite 45.

Partnern. Wettbewerber üben ebenfalls direkten Einfluss auf die Nutzenintention und –wahrnehmung aus.

Strategische Einflüsse

Der Kundennutzen taucht in vielen strategischen Vorgehensweisen auf. Oftmals wird jedoch nur sehr unkonkret dargestellt, was damit gemeint ist. Beispiele, wie man sich dem Kundennutzen strategisch nähern kann, liefern Johnson mit der »Customer Value Proposition Formula (CVP formula)« und den damit zusammenhängenden »Customer Value Proposition Components« oder auch Kaplan und Norton mit der »Strategy Map«.⁹⁴

Schallmo & Salarvand sehen einen Kreislauf zur Ermittlung und Würdigung des Kundennutzens, den »Integrated Customer Value Cycle (ICVC)«.⁹⁵ Eine Möglichkeit der Erweiterung dieses Vorgehens wäre die Kombination mit traditionellen Methoden der Ermittlung des Kundennutzens. Einige davon werden nachfolgend beschrieben.

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Die Beschreibung des Nutzens ist in der betriebswirtschaftlichen und psychologischen Literatur bereits ein älteres Thema.⁹⁶ Methoden werden in diesem Zusammenhang oft der »Nutzentheorie« zugeschrieben. Die wichtigsten Grundmethoden sind Instrumente der Marktforschung. Hierbei ist das Ziel, möglichst viel über den Markt und die Zielgruppen herauszufinden. Je hochwertiger die hier angesammelten Informationen, desto aussagekräftiger sind die Ergebnisse und darauf aufbauende Methoden der Nutzenbewertung.

Vershofen beschreibt mit dem »Grundnutzen« und »Zusatznutzen« zwei grundlegende Arten des Nutzens.⁹⁷ Während der Grundnutzen als funktioneller Nutzen angesehen werden kann, ist der Zusatznutzen eher psychologischer, immaterieller Natur. Beispiele für Zusatznutzen sind die »Geltung« oder die ethischen Nutzwerte eines Angebots. Schallmo & Salarvand sehen hingegen positive Einflussfaktoren (wirtschaftliche Vorteile, Zeitvorteile, Qualitätsvorteile, Imagevorteile) und negative Einflussfaktoren (Kosten, Zeitnachteile, Energiekosten, Suchkosten) auf den Nutzen des Endnutzers. Eine zweite Unterscheidung wird für den Nutzen der Organisation vorgenommen.⁹⁸ Der Nutzen kann mit Einschränkungen quantitativ ermittelt werden.⁹⁹ Oftmals stellt sich aber eine quantitative Ermittlung als nicht durchführbar oder nicht praktikabel heraus.⁹⁹ Einen anderen Weg gehen daher Ansätze zur qualitativen Ermittlung des Kundennutzens. Ein Beispiel ist die Conjoint-Analyse.

⁹⁴ Vergleiche dazu Johnson 2010, Seite 124 ff. sowie Kaplan & Norton 2004.

⁹⁵ Vergleiche Schallmo & Salarvand 2011.


⁹⁶ Bereits im 19. Jh. ging der Begriff des Gebrauchswertes und der Nützlichkeit eines Gutes in die Literatur ein (vgl. dazu Marx 1857). Vergleiche auch die frühen Arbeiten von Vershofen 1940.

⁹⁷ Vergleiche auch die frühen Arbeiten von Vershofen 1940.

⁹⁸ Vergleiche dazu Schallmo & Salarvand 2011, Seite 3 ff.

⁹⁹ Vergleiche beispielsweise Bieger et al. 2002, Seite 79.

Abbildung 21:
Simple Darstellung
des Grund-
prinzips der Con-
joint-Analyse.¹⁰⁰

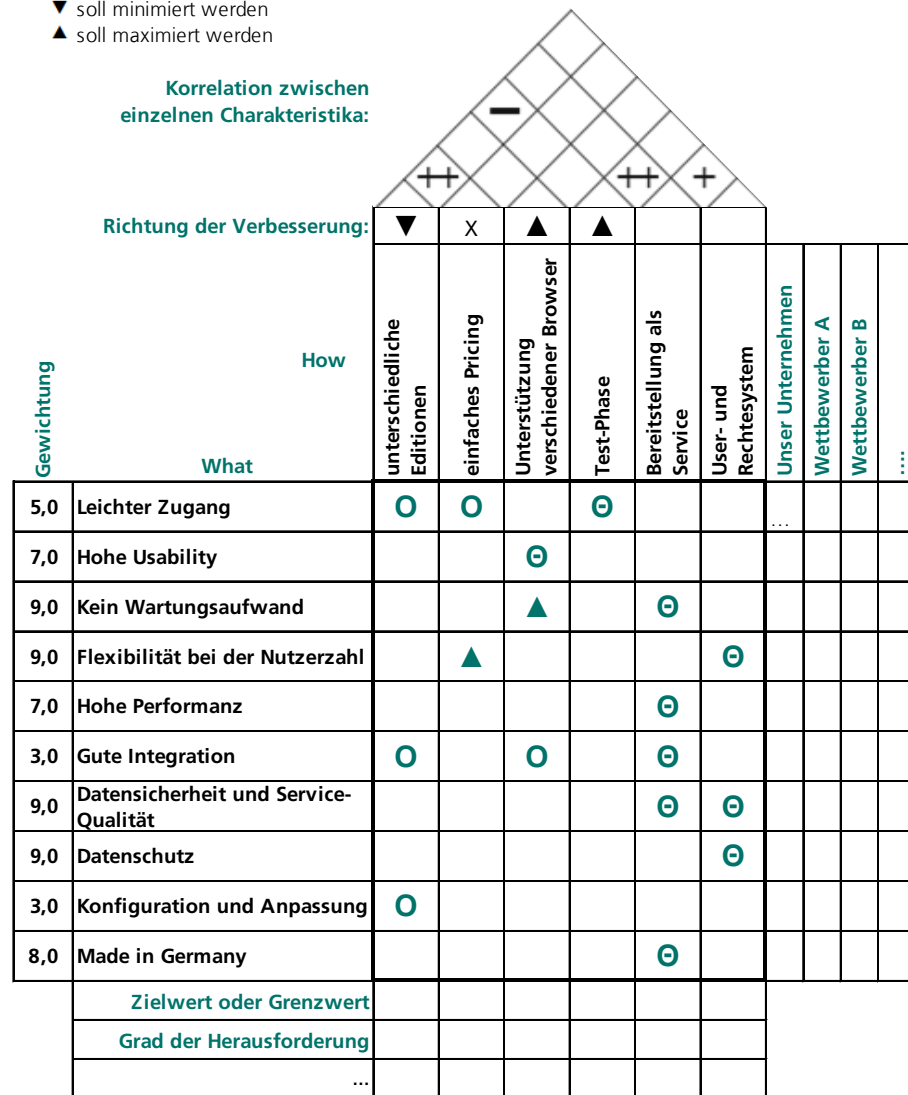
Herkömmliche Befragungstechnik	Conjoint-Befragungstechnik
Welche Features soll das Cloud-Angebot aufweisen?	Welches Konzept präferieren Sie?
<input checked="" type="checkbox"/> Funktion XYZ <input type="checkbox"/> Supportzeitraum ... In welcher Preisklasse soll das Cloud-Angebot liegen? <input checked="" type="checkbox"/> 50 EUR <input type="checkbox"/> 500 EUR <input type="checkbox"/> 5000 EUR ...	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>A</p> <p>Einfache Cloud-Anwendung für die Erfassung von Projektzeiten und Meilensteinen für Teams von bis zu 5 Personen. Preis 50 EUR. Günstig, aber keinerlei Support vorhanden.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>B</p> <p>Cloud-Anwendung für Multi-projektmanagement, umfassende Rechtefunktionen für beliebige Nutzer. Vollsupport. Preis 5000 EUR. Teuer aber komfortabel und umfassend.</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>Schiebereglер für den Grad der Präferenz</p> </div>

Der Vorteil der Conjoint-Analyse wie in Abbildung 21 angedeutet, ist der unmittelbare Zwang der Zielgruppe sich durch Abwägung von positiven und negativen Merkmalen für eine Merkmalskombination entscheiden zu müssen. Damit wird die eher unrealistische Idealkombination, wie oft in herkömmlichen Befragungstechniken als Ergebnis ermittelt, vermieden. Der Kunde wird somit gedanklich eher auf das Gesamtbild anstatt auf einzelne Komponenten hin »trainiert«. Im Bild wird dies auf der rechten Seite mit den Alternativen A und B angedeutet, die sich wesentlich durch Funktionen, Support und den Preis unterscheiden. Die Herausforderung der Conjoint-Analyse liegt daher unter anderem in der Aufstellung sinnvoller Merkmalskombinationen.

¹⁰⁰ In Anlehnung an Wildemann 2004, Seite 8.

Abbildung 22:
Beispiel für ein
ausgefülltes
»House of
Quality«.

- ⊙ Starke Beziehung
- Moderate Beziehung
- ▲ Schwache Beziehung
- ++ Stark positiver Zusammenhang
- + Positiver Zusammenhang
- Negativer Zusammenhang
- ▼ Stark negativer Zusammenhang
- ▼ soll minimiert werden
- ▲ soll maximiert werden



Wie kommen Anforderungen bzw. Wünsche der Kunden nun mit dem Angebot zusammen? Für diese Fragestellung wurde bereits 1972 bei Mitsubishi das »Quality Function Deployment (QFD)« entwickelt, welches später zum sogenannten »House of Quality (HOQ)« weiterentwickelt wurde.¹⁰¹ Abbildung 22 zeigt ein Beispiel eines »House of Quality«. Diese Darstellungsweise hat gegenüber einer einfachen »Kriterienbewertung der Kaufgründe«¹⁰² eines Kunden zahlreiche Vorteile. Jedes Kriterium wird hierbei zwar auch nach seiner Bedeutung für die Kaufentscheidung bewertet (linke Seite und Mitte des Hauses), aber immer unmittelbar mit Lösungsansätzen im Ange-

¹⁰¹ Der Ansatz geht zurück auf den Japaner Yōji Akao. Vergleiche dazu Hauser & Clausing 1988. Ein englisches Tutorial zum »House of Quality« findet sich unter <http://www.webducate.net/qfd/qfd-hoq-tutorial.swf>, letzter Zugriff am 14.12.2011.

¹⁰² Dabei werden die wichtigsten Kaufkriterien der Kunden tabellarisch erfasst. Anschließend wird jedes Kriterium mit hoher oder niedriger Bedeutung für die Kaufentscheidung bewertet. Eine solche Darstellung beschreibt zum Beispiel Gordon 1989, Seite 30.

bot und nicht isoliert davon (obere Seite des Hauses). Zudem werden Abhängigkeiten unterschiedlicher Eigenschaften des Angebots aufgedeckt (Dach des Hauses). Dadurch wird vermieden, dass eine Angebotseigenschaft in ihrer Bedeutung isoliert betrachtet wird und damit eventuell auch isoliert optimiert wird. Eine isolierte Betrachtung würde unter Umständen zu einer einseitigen Verbesserung führen, während an anderer Stelle eine davon abhängige Angebotsverschlechterung eintritt. Auch der unmittelbare Vergleich mit dem Wettbewerb bei der Performanz der Kundenkriterien ist unmittelbar in der Betrachtungsweise des »House of Quality« integriert (in der Abbildung auf der rechten Seite angedeutet).

Die Kundenzufriedenheit bzw. Nutzenwahrnehmung spielt eine besondere Rolle für die Formulierung des Nutzens. Eines der bekanntesten Modelle zur Kundenzufriedenheit ist das Kano-Modell, benannt nach seinem Entwickler. Abbildung 23 zeigt das Modell. Dabei gibt es sogenannte Basismerkmale, die ein Angebot aus Kundensicht erfüllen muss (zum Beispiel eine hohe Performanz). Ist dies der Fall, so befindet sich der Kunde in einer neutralen bzw. nicht-unzufriedenen Haltung. In direkt linearem Zusammenhang stehen die Leistungsmerkmale. Die Kundenzufriedenheit steigt mit der Zunahme der Leistungsmerkmale (vergleichbar mit der Funktionalität einer Cloud-Anwendung). Zuletzt sind Begeisterungsmerkmale für eine überdurchschnittliche Kundenzufriedenheit verantwortlich. Diese werden vom Kunden nicht erwartet. Ihre Nichterreichung führt daher auch nur zu einer neutralen Kundenzufriedenheit.

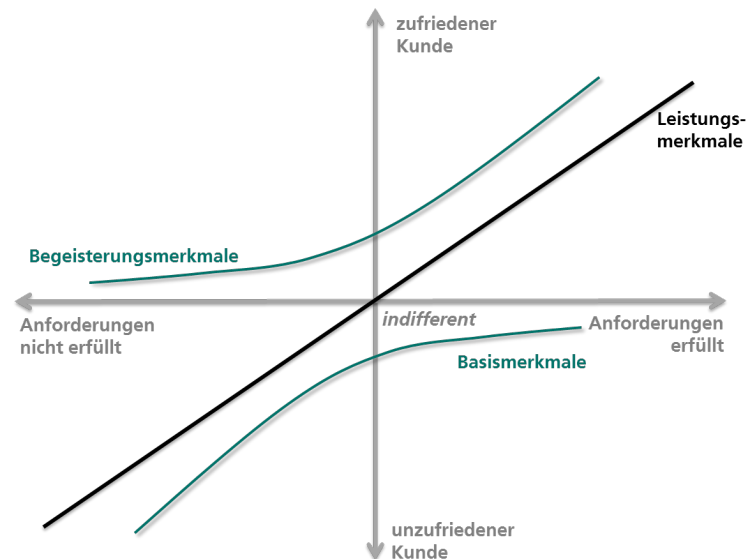
Die Messung der Zufriedenheit von Kunden unterteilt sich in objektive und subjektive Ansätze.¹⁰³ Objektiv kann nur gemessen werden, wenn beobachtbare Größen vorhanden sind, also kein Einfluss durch die subjektive Wahrnehmung des Kunden vorliegt. Dazu zählt der Umsatz oder der Marktanteil. Die subjektiven Verfahren unterscheiden Verfahren nach Merkmalen (der Kunde beurteilt hier zum Beispiel bestimmte Angebotsmerkmale), Ereignissen (zum Beispiel die Zufriedenheit bei einem E-Mail-Kontakt) und Problemen (hier liegen beispielsweise Beschwerden bei der Auswertung zugrunde). Als Beispiel für merkmalsbasierte Messungen führen Nerdinger & Neumann das SERVQUAL-Verfahren an.¹⁰⁴ Für ereignisorientierte Verfahren wird die »Methode der kritischen Ereignisse« nach Flanagan angeführt.¹⁰⁵ Problemorientierte Verfahren gehen schließlich im Fokus auf die Erleichterung der Kundenkommunikation ein, damit sich Kunden über Probleme überhaupt erst äußern.

¹⁰³ Vergleiche Nerdinger & Neumann 2007, Seite 136 ff.

¹⁰⁴ Das SERVQUAL-Verfahren basiert auf dem sogenannten »Lückenmodell der Service Qualität (GAP-Modell)« nach Zeithaml et al. Zur Vertiefung bietet zum Beispiel Göbl ein aktualisiertes, erweitertes GAP-Modell, siehe Göbl 2003, Seite 55.

¹⁰⁵ Vergleiche dazu Nerdinger & Neumann 2007, Seite 139 ff. in Bezug auf Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51, 327–358.

Abbildung 23:
Das Kano-Modell
der Kundenzu-
friedenheit.¹⁰⁶



Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Verschiedene Informationsquellen helfen dabei, den Nutzen anhand der Zielgruppen konkreter zu formulieren. Für die Gestaltung der Geschäftsmodellelemente des Nutzens und der Nutzenwahrnehmung gibt es neben internen Quellen (wie Vertrieb, Support und Produktmanagement) generell den Kunden selbst als wichtigste Informationsquelle. Auch die Partner können eine wichtige Informationsquelle darstellen, entweder weil sie selbst einen Nutzen durch das Angebot wahrnehmen oder weil sie sehr engen Kundenkontakt pflegen. Zusätzlich spielen gerade Social Media-Plattformen im Web eine bedeutende Rolle. Zunehmend auch im Unternehmensbereich. Auf diesen Punkt wird aufgrund der Komplexität in Kapitel 7 gesondert eingegangen.

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welchen Nutzen wollen wir den Kunden bieten?
- Welcher Nutzen wird von unseren Kunden erwartet und für welchen Nutzen ist der Kunde bereit zu zahlen?
- Welche Angebote tragen in besonderer Form zur Nutzenintention für unsere Kunden bei?
- Welchen Mehrwert bieten wir gegenüber der Konkurrenz?
- Wie wichtig sind uns bestimmte Partnerschaften, welchen Nutzen bieten wir Partnern?
- Gibt es bestimmte vertrauensbildende Maßnahmen, die unseren Nutzen unterstreichen können (beispielsweise Zertifikate)?
- Welcher Nutzen wird beim Kunden/Partner tatsächlich realisiert und stimmt dieser mit unserer Intention überein?
- Wollen und können wir Partnern auch einen nicht-monetären Nutzen bieten?
- Welcher Nutzen wird bei unseren Kunden durch externe Partner realisiert? Sind die Kunden zufrieden damit?
- Wie können wir eine Feedback-Schleife mit den Kunden/Partnern errichten, um mehr über ihre Nutzenwahrnehmung zu erfahren?

¹⁰⁶ Nach Kano, in Anlehnung an Berger et al. 1993, Seite 4.

6.3 Die Marktperspektive – Zielgruppen, Partner, Beziehungen, Kanäle und Wettbewerb

Die Marktperspektive beinhaltet die Betrachtung der Zielgruppen, der Partner, der Beziehungen zu Zielgruppen und Partnern, der Kanäle sowie des Wettbewerbs. Im Folgenden wird auf diese Elemente einzeln eingegangen.

6.3.1 Die Zielgruppen

Die Zielgruppen werden innerhalb eines Geschäftsmodells normalerweise sehr detailliert beschrieben, da sie Auswirkungen auf viele andere Elemente des Geschäftsmodells haben. Zielgruppen werden durch vordefinierte und eigene Charakteristika beschrieben. Darauf kommen wir bei den Werkzeugen und Methoden zur Gestaltung dieses Elements wieder zurück. Die für dieses Buch interessanten Zielgruppen sind vor allem Unternehmenskunden, auch wenn einige Interviewpartner mit ihren Lösungen auch Konsumenten ansprechen. Die Unternehmenskunden bei Cloud-Anwendungen sind Unternehmen aller Größen und Branchen. Auch heute wird vielerorts behauptet, Cloud-Anwendungen eignen sich vor allem für kleinere und mittlere Unternehmen. Diese Behauptung konnten wir nach den Interviews nicht bestätigen. Auch sehr große DAX-30 Unternehmen setzen bereits heute auf Cloud-Lösungen. Es ist durchaus gängig, dass größere Unternehmen eigene Verträge und Konditionen aushandeln. Der ausschlaggebende Punkt der Auslagerung des Anwendungsbetriebs bleibt jedoch oft auch in dieser Zielgruppe erhalten. Richtig ist, dass sich große (deutsche) Unternehmen in der Regel nicht auf eine außerdeutsche Public-Cloud-Variante einlassen. Ausnahmen bestätigen aber auch hier die Regel.

Die Klassifikation von Kunden

Aufgrund der schlecht kontrollierbaren Reichweite von Marketinginstrumenten, sind bei vielen Cloud-Anwendern viele verschiedene Branchen bzw. Kundengruppen vertreten. Für gewöhnlich haben alle Anbieter aber auch ihre wenigen, speziellen Zielgruppen, die sie beispielsweise für Produktinnovationen fokussieren und in deren Branchen sie sich gezielter vom Wettbewerb absetzen möchten. In einigen Fällen kristallisierte sich erst nach den ersten Jahren ein wirklicher Schwerpunkt bei einer Zielgruppe heraus. Die genaue Kenntnis der Zielgruppe ist also mitnichten vernachlässigbar, nur müssen viele Anbieter mit einer zusätzlichen, eher unbekannten Masse an Kunden rechnen. Diese werden sie nur schwer vollständig beschreiben können, weil ihnen die Informationen dazu fehlen. Auf Methoden der Beschreibung von Kunden kommen wir an späterer Stelle dieses Abschnitts zurück.

Regional gesehen gehen die Anbieter mehrheitlich den D-A-CH-Raum, also Deutschland, Österreich und die Schweiz, an. Für einige Anbieter zählen aber auch die internationalen Märkte wie die U.S.A. zu den wichtigsten, trotz geringer personeller Möglichkeiten. Das geht heute in dieser Form nur mit Cloud-Angeboten. Das internationale Publikum nehmen sich die Anbieter in kurz- bis mittelfristiger Zukunft aber auch durch lokale Partner vor.

Viele Anbieter gehen für eine Einordnung der Kunden nicht mehr vertikal über die Herkunftsbranche, sondern eher horizontal bzw. über ihre eigene Klassifikation, die mehrheitlich an das eigene Angebot angelehnt ist. Diese sogenannten »Angebotssettings« treten vor allem bei modularen Angeboten auf. Dabei werden typische Buying-Center, Anwendungsfälle oder Prozessabläufe bei den Kunden für eine Bündelung der Angebotsmodule genutzt, um so den Nutzwert klarer herausstellen zu können. Ein Kunde aus dem Bereich der Medien wird zum Beispiel viel exakter als Kunde mit kreativem Projektgeschäft beschrieben. Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass man sich nicht auf ein (eigentlich irrelevantes) Merkmal des Kunden reduziert, sondern vielmehr die relevanten Attribute des Kunden gleich im Angebot beschreibbar macht. Zudem können Kun-

den unterschiedlicher Branchen durchaus gleichartig im Anwendungsfall des Cloud-Angebots sein. Zusätzlich kann und sollte man die angesprochenen Personen im Kundenunternehmen direkt ansprechen und beispielsweise die Vorteile des Angebots für IT-Abteilung, Fachabteilung und Entscheider (CIO, CEO etc.) auf unterschiedliche Weise getrennt aufbereiten.

Eine große Herausforderung ist die Einordnung der Kunden nach ihrem Umsatzpotenzial. Durch den oft stark reduzierten Vertrieb (siehe Abschnitt 6.3.4) fehlen den Anbietern die Möglichkeiten durch persönlichen Kontakt zu einer Einschätzung des Kunden zu gelangen. Fehlt der Vertrieb gänzlich, wird vielmehr auf automatische Auswertungen und Analysen mit Hilfe von externen Partnern¹⁰⁷ gesetzt, nach Bauchgefühl entschieden oder gar nicht erst klassifiziert. Die Nutzung einer Trial-Phase des Cloud-Angebots steht leider dem Wunsch der Anbieter nach möglichst aussagekräftigen Daten über den potenziellen Kunden entgegen. Um möglichst viele Kunden für eine Testphase zu begeistern, muss man möglichst sparsam und idealerweise nicht validierte Daten¹⁰⁸ erheben, so die Aussage der meisten Anbieter. Wir kommen an späterer Stelle wieder auf die Trial-Phase beim Angebot in Abschnitt 6.4.1 zurück.

»Digital Native«, »Silver Surfer« und dazwischen

Nicht zuletzt gibt es den Generationen-Konflikt. In den Interviews tauchte dieser Aspekt doch immer wieder auf. Einige Anbieter sprechen dabei vom »Silver Surfer« und »Digital Native«.

Der Begriff der Silver Surfer bezieht sich auf ältere Nutzer des Webs, die nicht bereits mit dem Internet aufgewachsen sind. Sie zeichnen sich unter anderem durch eine ausgeprägte Skepsis gegenüber der Datenhaltung im Web aus. An dieser Stelle sei betont, dass dies weder eine negative noch eine positive Eigenschaft sein muss. Vielmehr verfügt diese Gruppe über besondere Merkmale, auf die Anbieter eingehen müssen, wenn sie diese Kundengruppe gewinnen wollen. Gerade im B2B-Bereich treffen die Anbieter von Cloud-Anwendungen häufiger auf (aus Sicht des Cloud-Anbieters sehr ungewöhnliche) Kundenanfragen, ob beispielsweise der Dienst hundertprozentige Sicherheit garantieren kann und wirklich zu Einhundertprozent verfügbar sein wird. Kunden die von dieser Anforderung nicht abweichen, sind für die Anbieter im Regelfall verzichtbar. Eine vertragliche Bindung auf Basis dieser Forderung kann heute im Regelfall nicht eingegangen werden und es ist fraglich, ob sich dies jemals ändern wird bzw. kann.¹⁰⁹ Einige müssen sich zudem erst über den Begriff der Cloud-Anwendung oder Software-as-a-Service klar werden. Die Anbieter gehen mit dieser Hürde sehr unterschiedlich um. Teilweise wird Cloud Computing als Begriff in der ersten Kommunikation auch sehr sparsam oder gar nicht eingesetzt. Die Berührungängste dieser meist nur potenziellen Gruppe sind heute noch sehr hoch.

Das andere Extrem sind die Kundengruppen, die gar keine Fragen mehr stellen – die »Digital Natives«. Diese Gruppe kommt wesentlich öfter vor als erwartet. Sie zeichnen sich dadurch aus, Dienste aus dem Netz nicht mehr in Frage zu stellen, weil sie damit in großen Teilen bereits aufgewachsen sind. Diese Haltung begründet man damit, dass Web-Anwendungen den privaten Alltag dieser Kundengruppe bereits so durchsetzen, dass eine Abkehr davon im Geschäftsalltag fast abstrus wirkt. Für die Anbieter sind sie natürlich wesentlich einfacher bei der Akquise. Etwas differenziert aber die Kundengruppe der Anbieter aus unseren Interviews zur Standardinterpreta-

¹⁰⁷ Externe Partner für die Sicherung der Datenqualität gibt es heute ebenso als integrierte On-Demand-Variante. Diese bereiten die Daten, zum Beispiel über registrierte Kunden, nach deren Zustimmung auf und lassen so detailliertere Rückschlüsse zu.

¹⁰⁸ Damit sind Daten gemeint, deren Korrektheit nicht sicher bestätigt werden kann. Typischerweise tritt dies dann auf, wenn sich potenzielle Kunden bei der Anwendung für einen Sofort-Test registrieren können, ohne aufwändige eMail-Bestätigung. Der Kunde kann somit das System wirklich sofort testen. Nachteilig für den Anbieter ist die eventuell vorkommende Flut an anonymen oder Spam-Registrierungen.

¹⁰⁹ An dieser Stelle sei angemerkt, dass wir keine vollständige Kenntnis über die Vertragsbasis der Interviewpartner mit allen ihren Kunden haben. Der Einzelfall mag auch hier die Regel bestätigen.

tion der »Digital Natives«. Die Kunden unserer Interviewpartner sind nämlich bereits Angestellte oder gar Unternehmer und sind sich im Regelfall der Risiken einer Cloud-Anwendung bewusst.

Zusätzlich ist gerade die Gruppe der Anbieter selbst, also die Geschäftsführer, Gründer und Mitarbeiter in Leitungsfunktion in unseren Interviews in sehr großen Teilen selbst kein Teil der Bevölkerung, die bereits mit dem Internet groß geworden ist. Entsprechend respektvoll geht man mit kritischen Fragen von Kunden um und erwartet diese auch. Vielleicht ist auch gerade das ein Erfolgsrezept der aktuellen IT-Anbieter im Cloud-Bereich. Belegbare Kenntnisse konnten wir hierzu bisher nicht ermitteln.

Die IT-Abteilung beim Kunden

Der IT-Abteilung beim Kunden wird eine besondere Rolle beigemessen. Jedoch wird diese nicht immer in die Beschaffungsentscheidungen der Fachabteilung eingebunden. Es gibt aber mehrere Gründe, warum sich ein Anbieter einer Cloud-Anwendung mit den IT-Experten beim Kunden auseinandersetzen sollte.

Zunächst gibt es manchmal eine Art Konkurrenzsituation mit der internen IT beim Kunden, vor allem wenn diese selbst in der Lage ist das System aufzusetzen und den Fachabteilungen anzubieten. Zum Extremfall wird das, wenn es sogar kostenfreien Open Source-Wettbewerb zur eigenen Anwendung gibt bzw. die eigene Anwendung frei verfügbar ist. Zusätzlich kann die IT-Abteilung generell Einfluss auf die Beauftragung nehmen.

Letztlich ist es für den IT-Anbieter im ersten Schritt nur interessant, ob die IT-Abteilung involviert ist. Bei einigen Anbietern sind die IT-Leiter nach wie vor die Hauptansprechpartner, nicht zwangsläufig weil der Prozess dort geeigneter ist, sondern eher weil die Aufgabe der Softwarebeschaffung traditionell dort lag. Dies ändert sich zunehmend. Während der Interviews herrschte zumeist die Meinung, dass die interne IT vermehrt beratende und moderierende Funktionen bei der Beauftragung von Cloud-Anwendungen übernimmt. Manche IT-Kollegen bieten ihren Fachabteilungen zudem auch die Dienstleistung der Softwareauswahl an.

Wichtig ist also die Ausstattung der IT mit genügend Informationen über die Hintergründe des Systems und zwar mindestens auf Datenhaltung, Datensicherheit und Datenschutz bezogen. Zu den typischen Fragen bezüglich Datenschutz und Datensicherheit kommen wir beim Produkt- und Dienstangebot in Abschnitt 6.4.1.

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Neben der genauen Kenntnis der Zielgruppe, wie weiter vorn bereits beschrieben, ist es für eine erfolgreiche Gestaltung dieses Elements wichtig, dass man bereits vorhandene Informationen nutzt. Die Bereitstellung der Anwendung durch den Anbieter bietet zahlreiche Vorteile. Die Nutzung anonymisierter Nutzerdaten, zum Beispiel für die Optimierung von Klick-Pfaden innerhalb der Anwendung, wird durch viele Anbieter bereits durchgeführt. Für Anbieter von Cloud-Anwendungen ist es ebenso wertvoll zu sehen, welche Nutzer aus welchen Gründen eine Testphase begonnen und beendet haben. Warum erfolgen beispielsweise Abbrüche in der Testphase, an welcher Stelle ist die Anwendung nicht optimal gestaltet? Wovon »Softwareverkäufer« bzw. Anbieter ohne Zugriff auf die laufende Anwendung nur träumen können, ist für die Anbieter von Cloud-Anwendungen oftmals bereits Wirklichkeit geworden.

Ein Kernrisiko ist dadurch die Reduktion des Kunden auf das Verhalten bei der Nutzung der Anwendung. Dabei zielt dies zu kurz. Viele Anbieter stören sich beispielsweise daran, dass sich die Kunden manchmal eher als Konsumenten einer Massenware ansehen (wir haben bereits in Abschnitt 2.4 darauf Bezug genommen). Dadurch läuft ein Anbieter Gefahr, dass sich der Kunde gar

nicht erst in die Lage versetzt fühlt, Veränderungen und Verbesserungen im Produkt zu erwirken. Die Einschätzung dieser Gefahr obliegt der genauen Gestaltung dieses Geschäftsmodellelements, also der genauen Beschreibung der Zielgruppen inklusive ihrem Gedankengang. Als effektives Werkzeug stellen wir dazu nachfolgend beispielsweise die sogenannte »Empathy Map« der Schweizer Firma XPLANE vor.

Viele Unternehmen haben deshalb angegeben, wesentlich mehr von den großen Enterprise-Kunden zu lernen, auch wenn diese in einigen Fällen nicht die Bereitstellung durch den Anbieter vornehmen lassen, sondern diese Aufgabe selbst übernehmen. Anbieter die diese Angebotsvariante gar nicht erst anbieten suchen sich im Regelfall bestimmte Schlüsselkunden, die sie für die bessere Beschreibung und Beobachtung der Zielgruppe heranziehen. Diese Erkenntnisse werden dann auf die anderen Kunden übertragen.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Die Beschreibung der Zielgruppe ist unmittelbar mit anderen Geschäftsmodellelementen verbunden. Die Zielgruppen sind direkt mit einem Vertriebskanal verbunden, haben unter Umständen ein Zielgruppen-spezifisches Preismodell, werden vom Wettbewerb angegangen, haben eine Nutzenwahrnehmung und Nutzenintention des Anbieters und sind Teil von Geschäftsprozessen und formalen Geschäftsbeziehungen (Vereinbarungen, Verträge, Service-Levels etc.).

Strategische Einflüsse

Mindestens indirekten Einfluss auf die Beschreibung der Zielgruppen haben die Wettbewerbsstrategie (bzw. ob man mit dem Modell die Nische sucht, Kostenführerschaft anstrebt, sich differenziert oder einen neuen »blauen Ozean« eröffnet, dazu in Abschnitt 6.3.5 mehr) und die strategische Positionierung mit Hilfe der Portfolio-Analyse (welches Angebot für welche Zielgruppe, siehe dazu in Abschnitt 6.4.1 mehr).

Eine bestimmte Strategie zu Identifikation von Zielgruppen ist uns während der Interviews nicht begegnet. Meist stehen die Zielgruppen zumindest bei der Planung des Geschäftsmodells bereits grob fest und müssen nur entsprechend verfeinert werden (wofür es wiederum bekannte Methoden gibt, dazu anschließend mehr). Wird ein Geschäftsmodell auf Basis einer bestimmten Nachfrage entworfen, steht die Zielgruppe sogar von Beginn an fest. Die Zielgruppe hängt also strategisch vom Angebot ab, oder umgekehrt, also das Angebot direkt von der Zielgruppe.

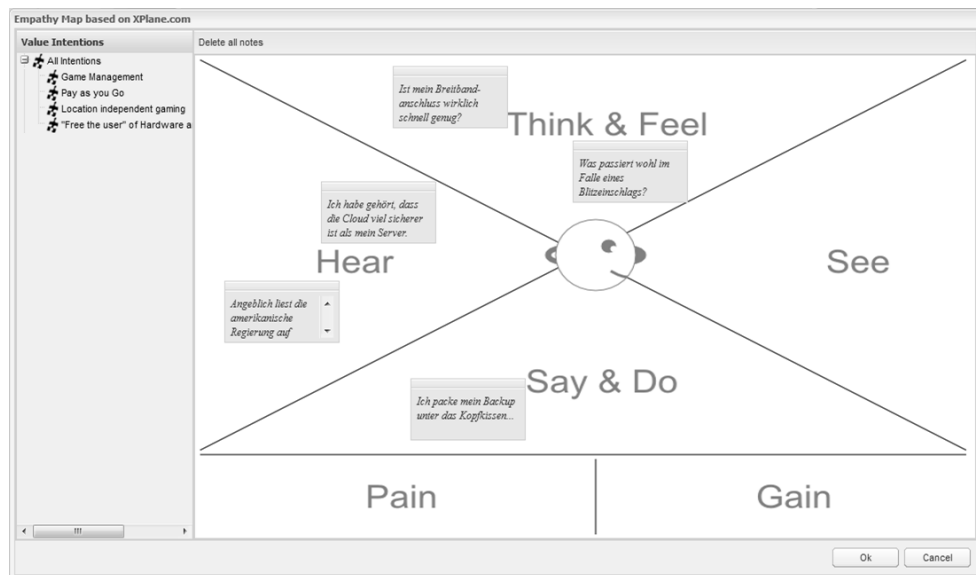
Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Die wohl bekannteste Methode zur näheren Beleuchtung der Zielgruppen ist die Marktsegmentierung nach Meffert.¹¹⁰ Innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks werden verschiedene Charakteristika bereits vorgegeben, um die Beschreibung der Zielgruppen zu erleichtern. Diese sind unter anderem von der Methode der Marktsegmentierung abgeleitet. Dazu gehört der grundsätzliche Zielgruppentyp: Geschäftskunden, Konsumenten, öffentliche Einrichtungen oder Mitarbeiter. Wobei wir Unternehmen des Gesundheitswesens, je nach Anwendungsfall, als öffentliche Einrichtung oder Unternehmenskunden ggf. mit speziellen Anforderungen ansehen. Eine vollständige Darstellung von vordefinierten Charakteristika ist im Anhang F zu finden. Diese können innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks und des dazugehörigen Werkzeugs [moby:designer]^{bm} um eigene Charakteristika erweitert werden.

¹¹⁰ Vergleiche Meffert et al. 2011.

Zudem werden zu den einzelnen Zielgruppen typischerweise ökonomische Annahmen wie »Minimale/Durchschnittliche/Maximale Anzahl an Kunden«, »Tatsächliche Anzahl an Kunden (zum Beispiel aus einem entsprechenden CRM-System)« oder »Transaktionen pro Kunde« getroffen.

Abbildung 24:
Beispiel einer
einfachen
»Empathy Map«
innerhalb des
[moby:designer]^{bm}
nach einer Idee
der Firma
XPLANE.¹¹¹



Eine neuere Methode zur Beschreibung beliebiger Zielgruppen ist die sogenannte »Empathy Map«.¹¹¹ Dabei wird die Gefühlsumgebung der Zielgruppe auf visuelle Art beschrieben. Das beinhaltet was der Kunde denkt und fühlt, hört und sieht, was er sagt und unternimmt sowie seine Schmerzen und Erfolgserlebnisse. Abbildung 24 zeigt eine Implementation innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks mit dem Werkzeug [moby:designer]^{bm}. Wir haben die Empathy Map etwas erweitert. Auf der linken Seite der Abbildung sieht man nun die Nutzenintentionen, die vom Anbieter definiert wurden. Zwischen den »gelben Zetteln« mit deren Hilfe der Kunde näher beschrieben wird und den Nutzenintentionen besteht nun ein direkter Zusammenhang. Das bedeutet, dass es möglich ist, einen textuell formulierten Nutzenaspekt beispielsweise direkt mit dem Gedankengang der Kunden in Verbindung zu bringen. Die Empathy Map kann nun zu unterschiedlichen Phasen der Geschäftsmodellentwicklung eingesetzt werden und gibt so Aufschluss über die Veränderungen beim Kunden:

- Zu Beginn einer Geschäftsmodellidee kennt man womöglich nicht einmal die Zielgruppe genau. Man spekuliert über die Zielgruppe und stellt Behauptungen beispielsweise über den Gedankengang der potenziellen Kunden auf.
- Nach einer genauen Untersuchung des Marktes und einigen Interviews mit potenziellen Kundengruppen kann man die Empathy Map anpassen. Schließlich liegen nun viel konkretere Informationen über die Bedürfnisse und Gefühle der Kundengruppe vor. Dies sollte der Ausgangspunkt für eine Geschäftsmodellimplementation sein.
- In einer späteren Phase der Geschäftsmodellierung wurde das Modell implementiert und ein reales Angebot existiert seit einiger Zeit. Nun kann die Empathy Map erneut aufgestellt werden. Nachdem reale Kunden über ihre Zufriedenheit befragt wurden, sind wesentlich konkretere Informationen verfügbar. Dieses Mal wird der tatsächlich wahrgenommene Nutzen des Kunden sichtbar. Im Vergleich zur ursprünglichen Empathy Map kann man nun die Unterschiede identifizieren, Schwachstellen im Modell aufdecken und entsprechende Schlüsse für die zukünftige Planung der Geschäftsmodellinnovation ziehen.

¹¹¹ Nach einer Idee der Firma XPLANE, heute ein Teil der DachisGroup. Weitere Informationen unter www.xplane.com, letzter Zugriff am 13.12.2011.

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Für die Beschreibung der Zielgruppen gibt es wie auch beim Nutzenaspekt neben internen Quellen (wie Vertrieb, Support und Produktmanagement) generell den Kunden selbst als wichtigste Informationsquelle. Auch die Partner können eine wichtige Informationsquelle darstellen, entweder weil sie selbst einen Nutzen durch das Angebot wahrnehmen, oder weil sie sehr engen Kundenkontakt pflegen.

Unternehmenskunden haben in der Regel ebenso eine Webseite. Dies ist eine wichtige Informationsquelle über den Kunden und dient vor allem im später noch vorgestellten Werkzeug [moby:designer]^{bm} zur automatischen Sammlung weiterer Informationen (siehe dazu auch Kapitel 8.2.1). Datenbanken wie Crunchbase.com präsentieren Informationen zu Firmen aus dem IT-Sektor. Datenbanken zu anderen Branchen existieren in der Regel auf Webseiten der zugehörigen Verbände.

Auf die bedeutende Rolle von Social Media wird in Kapitel 7 gesondert eingegangen.

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche Kundengruppe profitiert in besonderem Maße von unserem Angebot (welche Kundenbedürfnisse sprechen wir an)?
- Bieten wir unseren Dienst international an?
- Welche Pilotkunden und Referenzen benötigen wir?
- Welche Charakteristika beschreiben unsere Zielgruppen am besten?
- Welche Verhandlungsmacht besteht bei den Kundengruppen?
- Welches Umsatzpotenzial hat welche Zielgruppe?
- Was umtreibt unsere Kunden (Darstellung durch die »Empathy Map«)?
- Welche speziellen Anforderungen haben unsere Zielgruppen?
- Welcher Grad an Individualisierung wird von den Zielgruppen verlangt? Welcher Grad an Standardisierung wird erwartet?
- Welche technischen und fachlichen Sicherheiten werden nachgefragt?
- Welche Verfügbarkeit, Performanz, Sprachen und Funktionen (zum Beispiel auch Import- und Exportmöglichkeiten) werden nachgefragt?
- Wie ist die Vertragsverlängerungsquote?

6.3.2 Die Partner

Das Geschäftsmodellelement Partner beschreibt relevante Partner, deren Aufgabe im Geschäftsmodell sowie deren Charakteristika.

Grundsätzlich wird innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks zwischen »Finanziellen Partnern«, »Vertriebspartnern« und »Value- bzw. Wertschöpfungspartnern« unterschieden. Diese Unterscheidung konnte während der Interviews mit den Anbietern bestätigt werden und ist auch in der Literatur üblich. Innerhalb dieser drei Schwerpunkte bei den Partnertypen gibt es eine Vielzahl an Sub-Klassifikationen aus Literatur und Praxis. Eine detaillierte Darstellung des Ökosystems anhand der Cloud-Computing-Stacks wurde beispielsweise bereits in Abschnitt 2.3.1 betrachtet.

Die Nutzung der verschiedenen Klassifikationen hängt, so wie bei Geschäftsmodellklassifikationen auch¹¹², vom Ziel ab, das der Anwender damit verfolgt.¹¹³ Das [moby]-Geschäftsmodellframework stellt deshalb die Beschreibung des Partnertyps dem Nutzer frei. Das zugehörige Softwarewerkzeug [moby:designer]^{bm} arbeitet stattdessen mit einer Charakteristika-Liste, die dem Anwender die vollständige Flexibilität für eine Beschreibung liefert und so die nicht gegebene Überschneidungsfreiheit verschiedener Klassifikationen umgeht. Der Partner kann also durch beliebige (selbst definierte) und vordefinierte Charakteristika beschrieben werden. Tabelle 1 zeigt beispielsweise die im [moby]-Geschäftsmodellframework direkt unterstützte Klassifikation für den Partnertyp »Value-Partner«. Diese Grundmenge kann im zugehörigen Softwarewerkzeug durch eigene Definitionen erweitert werden. Anhang G zeigt die Darstellung aller vordefinierten Merkmale (auch finanzielle Partner, Vertriebspartner und Querschnittscharakteristiken wie die Verhandlungsmacht einzelner Partner). Dabei kann einem Partner auch ein bestimmter Kooperationstyp zugeordnet werden, hierzu mehr in Abschnitt 6.3.3 über die Beziehungen zwischen den Akteuren eines Geschäftsmodells.

Zu den *finanziellen Partnern* gehören beispielsweise Investoren (Risikokapitalgeber, Business Angels oder Private Equity Gesellschaften), Banken sowie Versicherungen.

Vertriebspartner sind beispielsweise »Reseller« (Händler), »Value Adding Reseller (VAR)«¹¹⁴ und »Channel Reseller«, die einen exklusiven Zugang zu einem bestimmten Kanal¹¹⁵ bieten. Zu den Kanälen kommen wir in Abschnitt 6.3.4 gesondert. Zur Unterscheidung bestimmter Vertriebspartner werden verschiedene Modelle genutzt. Oftmals gibt es Premium- und Exklusivpartnerschaften bei denen die Partner zunächst einen jährlichen Beitrag zahlen müssen, dafür aber Training und Material zur Verfügung gestellt bekommen. Manchmal gibt es exklusive Partnerschaften um für einen vertraglich definierten Zeitraum eine bestimmte Zielgruppe über diesen Partner ansprechen zu können. Dieser kann sich wiederum sicher sein, dass kein weiterer Partner in seinem (regionalen, Branchen-bezogenen etc.) Bereich »zugelassen« wird. Die verschiedenen Anbieter haben unterschiedliche Bezeichnungen für ihre Vertriebspartner. Dabei tauchen Begriffe wie Bronze-, Silber-, Gold-, Certified-, Solution-, Consulting-Partner oder Specialist auf. Auch in unterschiedlichen Bedeutungen. Wir gehen zur Veranschaulichung im Folgenden beispielhaft auf häufig auftretende Begriffe ein.

Oft werden die Begriffe Solution-Provider oder Consulting-Provider für Partner genutzt, die bestimmte Beratungsleistungen anbieten. Dabei bieten Solution-Provider in der Regel mehrere integrierte Lösungen an, die zueinander passen und gebündelt angeboten werden können. Consulting-Partner werden manchmal als eine Vorstufe angesehen, weil diese zumeist eigene Beratungsprojekte anbieten, in diesen aber je nach Kundenanforderung auch unterschiedliche Anwendungen empfehlen und einsetzen. Consulting-Partner sind daher oft nur sehr lose an den Anbieter gebunden, bekommen aber auch vergleichsweise wenig Provision. Engere Bindung besteht zu sogenannten Gold-Partnern oder Certified Partnern. Diese promoten ganz speziell die Anwendung des Anbieters (oft in einem Paket mit anderen, nicht gleichartigen Anwendungen), bekommen wesentlich mehr Provision, müssen aber oftmals einen jährlichen Beitrag bzw. eine Gebühr zahlen.

¹¹² Vergleiche Weiner, Renner & Kett 2010b, Seite 42 ff.

¹¹³ So präferieren auch Autoren in der Literatur die einzelnen Klassifikationen sehr unterschiedlich. Siehe dazu Hagenhoff 2004, Seite 19, die beispielsweise das Schema nach Tapscott als »beliebig wirkend« beschreibt, wohingegen Haupt 2003, Seite 76, darin ein durchaus fundiertes Schema für ihren Anwendungsfall sieht.

¹¹⁴ Händler die auch einen eigenen Beitrag zur Wertschöpfung leisten, beispielsweise ein Angebot auf ihre Zielbranche anpassen.

¹¹⁵ Dies kann beispielsweise auch eine bestimmte Zielgruppe/-branche sein, aber auch auf eine bestimmte Vertriebsaufgabe innerhalb eines Kanals bezogen sein.

Eine weitere Gruppe sind die OEM-Partner, die eigentlich eine Position zwischen Vertriebspartner und Value-Partner darstellen. OEM (Original Equipment Manufacturer - Erstausrüster) sind eigentlich die »ursprünglichen« Hersteller. Im Sinne einer Softwareanwendung also die Entwickler der Software. Diese Softwareanbieter nutzen manchmal OEM-Partner für eine spezielle Auslieferungsvariante der Software, oftmals als sogenanntes White-Label-Produkt. Dabei kann der OEM-Partner die Software »unter eigener Flagge« bzw. mit eigenen Anpassungen in Funktionalität und Design nutzen und im Cloud-Bereich auch bereitstellen. Die einfachste Variante sind damit OEM-Partner, die eine Anwendung schlichtweg unter eigenem Logo anbieten. Das macht beispielsweise Sinn, wenn der ursprüngliche Software-Anbieter seine Anwendung in einem anderen Land anbieten möchte aber weder eigene Ressourcen hat noch entsprechende Vertriebspartner findet. Entsprechend eng und formalisiert ist die Kopplung von Anbieter und OEM-Partner. Oftmals findet man einen Hinweis auf den ursprünglichen Anbieter zum Beispiel nur durch ein erweitertes Logo durch einen zusätzlichen Schriftzug wie »(powered) by«. Ein beliebtes Beispiel sind Zielgruppen- bzw. Branchenversionen einer Software, beispielsweise ein Projektmanagementsystem für die öffentliche Verwaltung. Diese Partner können auch als Untergruppe von Value Added Resellern gesehen werden, da sie ein Produkt mit eigenem Wertschöpfungsbeitrag versehen.

Value-Partner leisten einen Beitrag bei der Wertschöpfung (zum Beispiel bei der Erstellung oder Bereitstellung) des Angebots. Während der Interviews kam oft das Beispiel eines externen Designers für die Gestaltung der Oberfläche der Anwendung. Ein typisches Beispiel ist auch der Infrastrukturpartner, der die Anwendung operativ betreibt. Auch ausgelagerte Entwicklungspartner fallen unter diese Kategorie. Im Rahmen der Interviews spielten diese eine untergeordnete Rolle. Es gibt zwar einige Anbieter die beispielsweise Nearshoring¹¹⁶ betreiben, allerdings wird immer die sehr enge Zusammenarbeit dabei betont. Das Modell ist keineswegs die Regel. Die Anbieter gehen auch nicht davon aus, dass diese Vorgehensweise in der Zukunft eine große Rolle spielen wird – im Gegensatz zu Trends in der Vergangenheit. Ein wesentlich typischeres Beispiel für die Auslagerung von Entwicklungsleistung sind mobile Anwendungen bzw. Apps. Meist besteht im eigenen Unternehmen wenig oder gar kein Know-How über die Programmierung mobiler Anwendungen. Deshalb wird im Regelfall eine externe Dienstleistung dafür eingekauft. Es gibt bereits eine Vielzahl von IT-Anbietern, welche sich auf die Entwicklung mobiler Anwendungen spezialisiert und gleichzeitig ein Netzwerk an Designern für die Oberfläche zur Verfügung haben. Viele Anbieter aus unseren Interviews sehen daher gute Gründe für die Auslagerung dieser Leistung.

¹¹⁶ Beim Nearshoring werden Leistungen in das nahe Ausland oder die sehr nahe Umgebung ausgelagert. Damit ist Nearshoring eine Variante des Offshoring, bei der generell die globale Auslagerung von Leistungen gemeint ist.

Tabelle 1:
Darstellung der
innerhalb des
[moby]-
Geschäftsmodell-
frameworks
vordefinierten
Value-Partner.
Eigene Typen sind
innerhalb des
Frameworks und
des Software-
werkzeugs
[moby:designer]^{bm}
definierbar.¹¹⁷

Anbieter von IT-Diensten (IT-Service Provider)
Anbieter von Inhalten (Content)
Anbieter des elektronischen Handels
Agent (aggregiert den Bedarf)
Aggregator (aggregiert das Angebot)
Makler (Broker)
Anbieter für Absatzkanäle
Marktplatz
Dienstanbieter (allgemein)
Anbieter von zusammengesetzten Diensten (Composite Service Provider)
Anbieter von Plattformfunktionen
Abrechnung
Sicherheitsdienste
Anbieter von Infrastruktur
Public Cloud
Private Cloud
Grids für die Hochgeschwindigkeitsberechnung
Data Grids
Virtual Appliance
Speicherplatz
Bereitstellungsdienste
Enabler
Dienstentwickler
Dienstleister für den Kundenzugang
Plattformentwickler
Virtualisierungs- und Infrastrukturentwickler
Andere Enabler
Freier Mitarbeiter (Freelancer)
Zertifizierungsinstanz
Unabhängiges Softwarehaus (ISV Independent Software Vendor)
IT-Berater
IT-Integrator
Alternativer Partner
Potenzieller Wettbewerber

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Die Anbieter betrachten das strategische Partnermanagement als sehr wichtigen Teil des Geschäftsmodells. Einige Partner gehen sogar so weit zu sagen, dass in ihrem Modell die Akquise der richtigen Partner einen ähnlichen Stellenwert hat, wie die direkte Akquise von Kunden. Diese Haltung erscheint vor allem bei einem starken indirekten Vertrieb als logisch.

Als die kritischen Erfolgsfaktoren bei der Auswahl der Partner sind die folgenden Faktoren genannt worden:

- Zu Infrastrukturpartnern für die direkte Bereitstellung des Produktivsystems besteht eine sehr enge Bindung. Die Anbieter von Cloud-Anwendungen wechseln diesen Provider ungern und investieren sehr viel Zeit in die Auswahl eines geeigneten Partners (beispielsweise anhand von Zertifizierungen für den Rechenzentrumsbereich). Viele Anbieter fahren bei der Infrastruktur eine Doppelstrategie. Für das Produktivsystem wird ein Anbieter mit viel Dienstleistungsangebot in Anspruch genommen, diese kostet entsprechend mehr. Für Ba-

¹¹⁷ Dieses Schema von vordefinierten Charakteristika ist eine Synthese aus verschiedenen Quellen und Angaben aus den Interviews. Vergleiche dazu Hagenhoff 2004, TEIA AG 2003 Abschnitt 5.2.5, Zerdick et al. 2001 Seite 183 sowie Falkner 2010.

ckups und Fallback-Systeme wird ein Low-Cost-Anbieter genommen. Die Bindung zu diesem ist minimal und die Anbieter scheuen keinen Wechsel des Partners. Mehr zum Prozess der Dienstbereitstellung in Abschnitt 6.5.1.

- Der Free-Konflikt. Für Vertriebspartner gab es die Anmerkung, dass oftmals Konflikte in den Interessen zwischen Anbieter der Cloud-Anwendung und Vertriebspartner bestehen. Die Auflösung dieser Konflikte sollte aktiv durch beide Parteien angegangen werden, da sonst für beide Seiten nicht der gewünschte Effekt eintritt. Ein Beispiel ist der Umgang mit einer zeitlich begrenzten Testphase für jeden Website-Besucher oder das Free-Angebot als Einstiegsvariante für die Anwendung. Die Vertriebspartner stören sich oftmals an diesen Angeboten, da sie für deren Kunden nur schwer erklärbar sind und den Nutzwert des Vertriebspartners für dessen Kunden womöglich in den Hintergrund rücken lassen. Die Anbieter reagieren beispielsweise damit, dass sie die Free-Varianten nicht mehr so stark promoten und auf der Webseite entsprechende Darstellungen für das Angebot wählen.
- Der Usability-Konflikt. Für die Vertriebs- und Beratungspartner besteht ein gewisser Reiz in erklärungsbedürftigen Angeboten. Dieser Umstand überrascht nicht, da ein Kunde der das Angebot sofort begreift zunächst keinen Sinn in einer Zwischenstufe durch einen Partner sieht. Die Praxis zeigt aber, dass diese Annahme nur auf den ersten Blick zutrifft. Oft stecken auch hinter sehr einfachen, schnell begreifbaren Anwendungen hohe konzeptionelle Anforderungen an den Nutzer der Anwendung. Die Unterstützung der Erfüllung dieser Anforderungen ist ureigene Aufgabe des IT-Beraters. Typische Beispiele sind Trainings, Einführungsprojekte aber auch Prozessberatung, um die effiziente Nutzung der Anwendung überhaupt erst zu ermöglichen. Die Anbieter von Cloud-Anwendungen müssen diesen Nutzen für ihre Partner also klar herausstellen.

Partner muss man sich zumindest nach einer gewissen Reife des Geschäftsmodells sehr gut aussuchen. Oftmals existiert bei jungen Unternehmen gar keine relevante Partnerstrategie. Damit sind vorab bestimmte Regeln gemeint, die festlegen welcher Partner, an welchem Ort, mit welchem Ziel, welche Aufgaben übernehmen sollte. Kleinere Unternehmen belassen zudem den Partner- und den Direktvertrieb gleichzeitig beim Kunden- bzw. Accountmanagement, nehmen also keine inhaltliche Trennung vor.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Partner haben innerhalb des Geschäftsmodells mehrere Berührungspunkte. Partner steuern Ressourcen (zum Beispiel Finanzierung), Kompetenzen (zum Beispiel Patente, Lizenzen oder Vertriebskompetenz) oder komplementäre Angebote zum eigenen Angebot bei. Partner sind damit in Geschäftsprozessen involviert und es besteht oftmals eine formale Beziehung (Vereinbarungen, Verträge, Service-Levels etc.). Partner können zudem komplette Absatzkanäle selbstständig verwalten. Partnern kann eine Nutzenintention zugewandt sein (zum Beispiel Geld oder Reputation), damit haben Partner potenziell auch eine Nutzenwahrnehmung innerhalb des Geschäftsmodells.

Ein wichtiger Teil der Modellierung im [moby]-Geschäftsmodellframework ist außerdem die Markierung der Partner als »akquiriert«, um die enge Bindung bei einer Übernahme auszudrücken. Des Weiteren können Partner innerhalb des Softwarewerkzeugs [moby:designer]^{bm} mit einem roten Rand markiert werden, sollten sie Berührungspunkte mit kritischen Daten haben.

Strategische Einflüsse

Ein typischer strategischer Ansatz ist der »Stakeholder-Ansatz« zur Einbeziehung verschiedener Anspruchsgruppen zur gleichen Zeit.¹¹⁸ Dabei werden die Methoden des etablierten Customer Relationship-Ansatzes auf andere Partner bzw. Anspruchsgruppen (Stakeholder) übertragen. Ein neuerer strategischer Einflussgeber ist das »Complementor Relationship Management (CoRM)«, das wir im nachfolgenden Abschnitt zu den Beziehungen noch etwas näher beleuchten.

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframework werden eine Vielzahl an Charakteristika für die nähere Beschreibung von Partnern und Partnergruppen genutzt. Anhang G zeigt eine Übersicht über die Charakteristika, welche auch direkt im Softwarewerkzeug [moby:designer]^{bm} unterstützt werden.

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Für die Analyse von Partnern vorab, können verschiedene Dienste im Web herangezogen werden. Ein Beispiel ist auch hier die CrunchBase-Datenbank für Unternehmen im IT-Bereich. Für den deutschen Markt gibt es spezielle Anbieterverzeichnisse der entsprechenden Verbände, aber auch neutrale Verzeichnisse wie das Heise-IT-Markt-Verzeichnis unter <http://www.heise.de/itmarkt/> (siehe hierzu auch Abschnitt 4.2).

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche Partner benötigen wir für die Entwicklung & Support, Bereitstellung & Wartung sowie Vertrieb & Marketing unseres Dienstes?
- Benötigen wir Finanzierungs- und Beratungspartner? Welche Art (Angel, Venture Capital, Förderungen usw.)?
- Welche Implikationen entstehen uns durch die Einbindung von Partnern bei unseren eigenen Vereinbarungen mit den Kunden (z. B. Auswirkungen des Service-Levels des Infrastrukturpartners auf das eigene Service-Level)?
- Welche Verhandlungsmacht haben unsere Partner?
- Zu welchen Partnern müssen wir Alternativen haben?

6.3.3 Die Beziehungen zu den Akteuren

Bei der Beschreibung der Beziehungen innerhalb des Geschäftsmodells spielen drei Gruppen von Akteuren eine Rolle: die Kunden, die Partner sowie die Wettbewerber.

Die Kundenbeziehungen

Die Kundenbeziehung hat zwei Dimensionen. Einerseits kann damit der sogenannte Kunden-Lock-In gemeint sein, also die »Einschließung« des Kunden. Diese, oft eher negativ behaftete, Methode den Kunden an sich zu binden tritt im Softwaremarkt häufig auf. Beispielsweise verhindern Exportschnittstellen, dass der Kunde später zu einem anderen Anbieter wechseln kann. Teilweise ist das Produkt auch sehr stark an den Kunden angepasst oder das Datenformat folgt keinem (De-Facto) Standard. Auch Vertragslaufzeiten erzeugen einen Lock-In-Effekt. Generell verfol-

¹¹⁸ Vergleiche dazu Bourne 2009 und für einen Überblick Klimke 2004.

gen die Anbieter aus unseren Interviews keinen speziellen Vertrags-Lock-In. Vielmehr muss die Vertragslaufzeit auch zur Investitionssumme passen. Längere Verträge werden daher vor allem bei hochpreisigen Angeboten abgeschlossen, da die Amortisationsdauer dann entsprechend lang ist. Oft werden Kunden aber auch belohnt, wenn sie sich länger vertraglich binden. Dem softwareseitigen Lock-In, zum Beispiel durch fehlende Export-Schnittstellen, gehen die Anbieter im Regelfall bewusst aus dem Weg. Die meisten Kunden fühlen sich davon abgeschreckt. Gerade im jungen Markt der Cloud-Anwendungen zählen vor allem auch vertrauensbildende Maßnahmen wie beispielsweise der bewusste Verzicht auf die Daten-Gebundenheit (Lock-In) bei einem speziellen Anbieter. Eine Erfahrung die wir gemacht haben ist, dass die meisten Anbieter auf Nachfrage auch Im- und Exporte der Daten anbieten, auch wenn dies nicht klar aus dem Angebot der Webseite ersichtlich ist. Einige Anbieter bieten in regelmäßigen Zeiträumen sozusagen ein Exportkontingent an. Hat der Kunde dieses überschritten bzw. will einen zusätzlichen Export in diesem Zeitraum, muss er für einen weiteren Export bezahlen.

Die zweite Dimension der Kundenbindung ist die Herstellung einer Beziehung bzw. einer gewissen Nähe zum Kunden. Diese unterstützen die Anbieter durch traditionelle und neuartige Kanäle gleichermaßen. Traditionelle Wege sind beispielsweise Kunden-Newsletter, Messen, spezielle Kundentage und Kundenzeitungen aber auch Telefonate mit dem Anwender. Neuere Kanäle schließen Social Media-Plattformen wie Facebook ein. Die Anbieter sind sich in jedem Fall einig, dass man bei der großen Masse der Kunden als Anbieter das Gespräch suchen sollte. Die sehr anspruchsvollen Großkunden sind eine Ausnahme, da diese oftmals durch eigene Anpassungen sowieso engen Kontakt mit dem Anbieter halten.

Ein wichtiger Aspekt der engen Kundenbindung ist die emotionale oder/und organisatorische Einbindung des Kunden in die Produktinnovation. Die Anbieter möchten den Kunden die Möglichkeit, mindestens aber das Gefühl geben, auch etwas verändern zu können. Diese Art der Einbindung ist laut einiger Anbieter eine der stärksten Formen, um aus einem Kunden einen loyalen Kunden zu machen.

Feedback über Wünsche und Anregungen der Kunden wird meist via E-Mail aufgenommen. Auch in die Anwendung integrierte Feedbackfunktionen sind beliebt. Die Anbieter pflegen dieses Feedback anschließend meist vorpriorisiert in ein eigenes Trackingsystem ein. Die Anbieter nehmen auch nach dem Ablauf der Testphase eines Kunden Kontakt auf. Die einhellige Meinung ist hier aber, dass Kunden, die über die Testphase nicht wechseln, meist wirklich verloren sind. Sehr selten entschließen sich Kunden doch noch zu einer Nutzung. Die Anbieter nehmen an, dass die Entscheidung für ein System auch eher in den ersten Klicks getroffen wird, als am beispielsweise 30sten Tag der Testphase.

Die Partner- und Wettbewerbsbeziehungen

Spath identifiziert große organisatorische, technische und wirtschaftliche Herausforderungen bei der Bildung von kooperativen Geschäftsmodellen bei produzierenden Unternehmen.¹¹⁹ Ganz ähnlich stellt sich die Situation bei Cloud-Anbietern dar, die ihre Angebote gemeinsam mit anderen Akteuren bilden. Einen anderen Aspekt stellen daher die Beziehungen zu den Partnern und Wettbewerbern als Kooperationspartner dar. Hagenhoff stellt als Grundformen der Kooperation folgende Schwerpunkte auf:¹²⁰

- Joint Venture. Joint Ventures sind stark formalisierte Kooperationen und bestehen aus wenigen unterschiedlichen Unternehmen. Joint Ventures werden beispielsweise für bestimmte Vertriebskooperationen genutzt, wenn ein wichtiger neuer Absatzmarkt (zum

¹¹⁹ Vergleiche Spath 2007.

¹²⁰ Vergleiche Hagenhoff 2004.

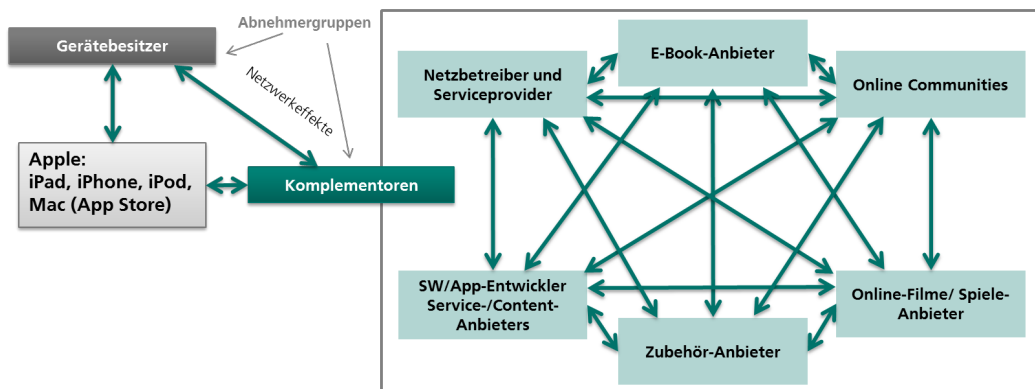
Beispiel im internationalen Ausland) etabliert werden soll. Joint Ventures führen dazu, dass die Partner komplette Aufgaben gemeinsam erledigen und gemeinsam nach außen auftreten. Anhang E zeigt ein Beispiel für die Ausprägungsvariante eines Joint Ventures des in Tabelle 2 gezeigten morphologischen Kastens.

- Strategische Allianz. Allianzen sind laut Hagenhoff nicht eindeutig definiert. Im Regelfall weniger formalisiert als Joint Ventures, legen die eher wenigen Kooperationspartner hier Wert auf eine gemeinsame, abgestimmte Vorgehensweise für einen bestimmten Zweck. Jeder Partner ist aber dennoch operativ selbstständig. Anhang E zeigt ein Beispiel für die Ausprägungsvariante einer strategischen Allianz des in Tabelle 2 gezeigten morphologischen Kastens.
- Unternehmensnetzwerke sind hingegen nicht auf eine Aufgabe begrenzt und bestehen im Regelfall aus vielen Partnern. Als Beispiel wird die »Star Alliance« verschiedener Fluggesellschaften angeführt. Die Unternehmen arbeiten formal eigenständig, stimmen sich aber bei der Organisation der Aufgaben untereinander ab. Anhang E zeigt ein Beispiel für die Ausprägungsvariante eines Unternehmensnetzwerkes des in Tabelle 2 gezeigten morphologischen Kastens.

Daneben führt Hagenhoff weitere Merkmale zur näheren Beschreibung von Kooperationen ein, Tabelle 2 zeigt die Integration dieser Beschreibungen innerhalb eines morphologischen Kastens.

Diese Grundtypen von Kooperationsformen werden teilweise durch weitere Klassifikationen spezifiziert.¹²¹ Ein Beispiel sind die Business Webs nach Tapscott. Die Nutzung der verschiedenen Klassifikationen hängt auch hier wieder vom Ziel ab, das der Anwender damit verfolgt.¹²² Das [moby]-Geschäftsmodellframework stellt deshalb die Beschreibung der Kooperationsform und des Partnertyps dem Nutzer frei. Das zugehörige Softwarewerkzeug [moby:designer]^{bm} arbeitet stattdessen mit einer Charakteristika-Liste die dem Anwender die vollständige Flexibilität für eine Beschreibung liefert. Anhang G zeigt die Darstellung der vordefinierten Merkmale, welche noch durch selbst definierte Charakteristika erweitert werden können.

Abbildung 25:
Darstellung eines einfachen Value Net-Modells für Plattformprodukte bei Apple nach Reiss & Günther.¹²³



Eine weitere Kooperationsform stellen Brandenburger und Nalebuff mit dem »Value-Net« dar, ein Ansatz, der die Supply-Chain-Darstellung (Lieferantennetzwerk) horizontal erweitert.¹²⁴ Reiss & Günther übertragen diesen Ansatz auf eine integrierte Marketingsicht, die sie Value-Net-

¹²¹ Vergleiche Hagenhoff 2004, Seite 13.

¹²² So präferieren auch Autoren in der Literatur die einzelnen Klassifikationen sehr unterschiedlich. Siehe dazu Hagenhoff 2004, Seite 19, die beispielsweise das Schema nach Tapscott als »beliebig wirkend« beschreibt, wohingegen Haupt 2003, Seite 76, darin ein durchaus fundiertes Schema für ihren Anwendungsfall sieht.

¹²³ Vergleiche Reiss & Günther 2011, Seite 46. Weitere Darstellungen finden sich zum Beispiel unter http://www.complementor-rm.de/2011/09/missing-link_im_rm/, letzter Zugriff 11.12.2011 sowie in M. Reiss & A. Günther 2009, Seite 114.

¹²⁴ Vergleiche Nalebuff & Brandenburger 1996, Seite 11 ff. sowie Reiss & Günther 2009, Seite 114.

Marketing nennen.¹²⁵ Der Vorteil ist die Betrachtung von allen Akteuren (nicht nur Beschaffungs- und Vertriebspartner, sondern auch Komplementoren und Wettbewerber) unter gleichzeitiger Betrachtung von entstehenden Netzwerkeffekten. Damit ist auch die indirekte Kooperation von Konkurrenten gemeint, die heute als »Co-opetition« bezeichnet wird. Abbildung 25 zeigt ein Beispiel für ein Value-Net-Modell für die Apple-Angebote rund um iPod, iPhone, iPad und Mac und die zugehörigen App-Stores.

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Bei den Beziehungen wird zwischen verschiedenen Akteuren unterschieden. Für die Kunden und Partner gibt es spezielle Ansätze der Gestaltung, auf die wir im Folgenden noch genauer eingehen. Ein wichtiger Erfolgsfaktor steckt in der pro-aktiven Gestaltung der Kundenbeziehung durch den Anbieter, sei es durch traditionelle oder neuere Methoden der Kundenansprache. Zudem spielt die technische Kundenbindung durch die Gestaltung der Datenhaltung eine Rolle, die Anbieter sehen hier eine wichtige Möglichkeit einer vertrauensbildenden Maßnahme gegenüber dem Kunden.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Die Beziehungen werden zu den Akteuren des Geschäftsmodells, also primär Kunden und Partner, hergestellt. Sie beschreiben die Nähe zu den Akteuren genauer und welches Ziel dabei verfolgt wird. Die Gestaltung der Beziehungen verbinden die Kunden und Partner zudem mit einem Nutzwert.

Strategische Einflüsse

Strategien zum Management von Beziehungen kommen aus den etablierten Sparten des Business Relationship. Für Kunden ist das der Bereich des »Customer Relationship Management (CRM)«.¹²⁶ Zu den strategischen Zielen des Kundenbeziehungsmanagements gehören die vollständige Beschreibung des Kunden mit einer Historie über vergangene Aktivitäten, die Bindung von Kunden durch spezielle Maßnahmen des CRM (Kundenzufriedenheit, individuelle Anpassungen etc.), die Ausschöpfung des Kundenpotenzials (zum Beispiel durch Up-Selling) sowie die Optimierung der Kosten für das Kundenbeziehungsmanagement.

Für Partner und andere Stakeholder gibt es ähnliche Ansätze, wie das »Supplier Relationship Management oder Stakeholder Relationship Management (SRM)«.¹²⁷ In Anlehnung daran wurde zudem jüngst das »Complementor Relationship Management (CoRM)« eingeführt (nachfolgend als Methode kurz beschrieben), das auf Beziehungen zu allen Akteuren eingeht und die Netzwerkeffekte betrachtet.

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Eine einfache Abbildung der Beziehungen ist die Nutzung von Netzgrafiken. Das zum [moby]-Geschäftsmodellframework gehörende Softwarewerkzeug unterstützt diese Form bereits. Für die generelle Darstellung von Beziehungen gibt es außerdem etablierte Softwareansätze. Für Kunden werden typischerweise »Customer Relationship Management (CRM)«-Systeme genutzt. Für die Darstellung von anderen Akteuren wird oftmals der Begriff »Supplier Relationship Management oder Stakeholder Relationship Management (SRM)« für die entsprechenden Anwendungssysteme genutzt.

¹²⁵ Vergleiche Reiss & Günther 2011, Seite 46 ff..

¹²⁶ Vergleiche zum Beispiel Bruhn 2007.

¹²⁷ Vergleiche dazu Bourne 2009 und für einen Überblick Klimke 2004.

Ein neuerer methodischer Ansatz ist das »Complementor Relationship Management (CoRM)«¹²⁸ und kann als Spezialform des Stakeholder Relationship Management für Komplementoren angesehen werden. Der Ansatz betrifft speziell die Integration von Komplementoren, also Partnern die mit ihrem Angebot das eigene Angebot komplementieren (aber nicht unbedingt komplettieren). Dabei kann beispielsweise zwischen Branchen-, Größen- sowie technologischer Komplementarität unterschieden werden.¹²⁹ Im Beispiel eines Projektmanagementsystems kann dies beispielsweise ein Zeiterfassungssystem sein.

Günther 2009 beschreibt als weiteren Anwendungsfall neue Formen der Energieversorgung und – abrechnung.¹³⁰ Dabei ist eine Kernherausforderung die Komponente des Smart-Meters (intelligenter Stromzähler). Mit Hilfe des CoRM kommt man methodisch zur Fragestellung welcher Partner sich eigentlich für die Bereitstellung eines Smart-Meters eignet und warum dieser nicht zwangsläufig ein Lieferant eines Energieversorgers sein muss, sondern vielmehr ein Komplementor, der den Kunden direkt anspricht.

Für die Darstellung von Beziehungen zu Partnern wurde bereits Hagenhoff zitiert. Sie für einen morphologischen Kasten zur einfachen Gestaltung ein. Tabelle 2 zeigt das Konzept, bei dem alle Kooperationsmerkmale in ihren wichtigsten Ausprägungen integriert sind. Anhang E zeigt Beispielinstanzen des morphologischen Kastens für Joint-Ventures, strategische Allianzen und Unternehmensnetzwerke, also zu den drei wichtigsten Kooperationsformen.

Tabelle 2: Morphologischer Kasten für Kooperationsformen nach Hagenhoff.¹³¹

Merkmal	Ausprägung			
	vertikal	horizontal	diagonal	
Richtung der Kooperation	vertikal	horizontal	diagonal	
Zeithorizont	langfristig	mittelfristig	kurzfristig	
Zeitliche Begrenzung	unbegrenzt (dauerhaft)		begrenzt	
Sachliche Begrenzung	unbegrenzt		begrenzt	
Funktionsverknüpfung	Zusammenlegung von Funktionen in Gemeinschaftsunternehmen		Abstimmung von Funktionen	
Fixierung von Absprachen	Verträge	Spielregeln	mündliche Absprachen	
Min. Anzahl der Kooperationspartner	2		3	
Max. Anzahl der Kooperationspartner	bis zu 5	bis zu 10	mehr als 10	
Kooperationsbereich	Beschaffung	Produktion	Vertrieb	Querschnittsbereiche

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Für die Modellierung des Elements der Beziehungen dienen vor allem die Geschäftsmodellelemente »Nutzen« und »Nutzenwahrnehmung« als wertvoller Input. Daraus lassen sich Wünsche der Kunden und Partner ableiten, wie die Beziehung gestaltet werden sollte. Andere (allgemein gültige) externe Informationsquellen, die bei der Gestaltung dieses Elementes helfen, konnten wir nicht identifizieren.

¹²⁸ Informationen finden sich dazu zum Beispiel auf der Webseite <http://www.complementor-rm.de/> sowie in M. Reiss & A. Günther 2009.

¹²⁹ Vergleiche Servatius 2011.

¹³⁰ Vergleiche dazu Günther 2011.

¹³¹ Vergleiche Hagenhoff 2004, Seite 13.

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche Kundenbeziehung wird von unseren Zielgruppen erwartet und gibt es hier Verbesserungsbedarf?
- Welche Beziehung pflegen wir mit welcher Zielgruppe in welchem Grad?
- Welche Partner müssen wir mit welchem Grad (Vereinbarungen und Verträge, Übernahmen, eher lose Kopplungen usw.) strategisch an uns binden?
- Wie können wir unsere Beziehungen verbessern und welches Ziel verfolgen wir damit?

6.3.4 Die Vertriebs- und Distributionskanäle

In diesem Abschnitt wird zunächst auf potenzielle Vertriebs- und Distributionskanäle eingegangen. Die Betrachtung verschiedener Vertriebs- und Distributionskanäle hängt sehr stark mit den Akteuren, vor allem den Zielgruppen und Partnern, eines Geschäftsmodells und dem Marketing zusammen. Auf den Kern der Marketingaktivitäten wird innerhalb des nächsten Kapitels gesondert eingegangen, die Akteure haben wir bereits weiter vorn angesprochen.

Distributionskanal Nummer eins für Cloud-Anwendungen ist natürlich das Internet, genauer der Browser. Generell gilt für unsere Interviewpartner, dass alle großen Browserfamilien (idealerweise nativ, also ohne Plug-Ins) unterstützt werden müssen. Die Kunden lassen sich nicht mehr auf eine bestimmte Browserfamilie ein, verlässt man doch letztlich bereits bei mobilen Geräten den vertrauten Desktop-Browser-Pfad. Deshalb unterstützen die Anbieter neben den bekannten Browsern Internet Explorer, Firefox, Safari, Google Chrome und Opera oftmals auch mobile Endgeräte. Diese allerdings nicht per Browser, sondern oft per App.

Damit ist sogleich der nächste wichtige Vertriebs- und gleichzeitig Distributionskanal angesprochen. Einige Anbieter sind bereits mit mobilen Apps auf Smartphone & Co vertreten. Teilweise wird die Implementierung dieses »Spezialangebotes« bei einem externen Partner in Auftrag gegeben, weil die eigene Entwicklungsmannschaft nicht über die notwendige Expertise verfügt.

Die wichtigsten Vertriebswege sind:

Der Online-Direktvertriebskanal. Dabei spielt die Optimierung der eigenen Webseite (vor allem der Landing-Page als erste Instanz des Kundenkontakts) sowie Suchmaschinen-Marketing und – Optimierung eine Rolle. Diese Variante funktioniert ohne Vertriebsmitarbeiter. Viele größere Anbieter wünschen sich aber möglichst keine großen Enterprise-Kunden auf diesem Weg, auch wenn sich dies nicht komplett verhindern lässt. Die großen Kunden sollen vielmehr durch einen Vertriebsmitarbeiter direkt und persönlich unterstützt werden.

Der Direktvertrieb mit Vertriebsmitarbeitern. Auch wenn es einige Anbieter gibt, die über diese Vertriebsart noch mehr als die Hälfte ihres Umsatz generieren, so nimmt der Anteil dieser Vertriebsart bei den meisten Anbietern doch stark ab. So zumindest das Ergebnis aus unseren Interviews. Oft werden lediglich die Schlüsselkunden durch Vertriebsmitarbeiter oder durch die Geschäftsführung selbst angesprochen. Die Anbieter legen wesentlich mehr Wert auf den Direktvertrieb über den Online-Kanal. Wie bereits erwähnt, hängt dies von der Unternehmensgröße, aber auch von der Historie des Unternehmens (und damit von der gewachsenen Kultur des Unternehmens) ab. Anbieter, die bereits über viele Jahre den eigenen Vertrieb etabliert und optimiert haben sehen auch keinen Grund, diese erfolgreiche Aktivität einzustellen. Dieser Schritt wäre zudem wahrscheinlich strategisch unklug. Damit würde ein Signal an die Kunden gehen, dass sie zukünftig eher als Massenkunden begriffen werden. Als Konsequenz sieht man daher solche Unterneh-

men oftmals, mit einem entsprechend vergrößerten Produktportfolio, verschiedene Kundengruppen bedürfnisgerecht ansprechen. Nicht jeder Kunde benötigt eben einen persönlichen Ansprechpartner.

Der indirekte Vertriebskanal über Partner. Der indirekte Vertrieb funktioniert bei einigen Anbietern über Referral- bzw. Affiliate-Systeme. Dabei bekommen die Partner bzw. Affiliates zum Beispiel Geld pro zustande gekommenem Lead bzw. pro zustande gekommener Erstkundenbeziehung. Erfolgreiche Partner bekommen größere Anteile im ersten Jahr, in den Folgejahren nimmt dieser Anteil in der Regel ab. Die meisten Anbieter wollen den Umsatz über diese Partner erhöhen, oft liegt dieser aktuell bei weniger als der Hälfte des Gesamtumsatzes. Der andere Weg geht über IT-Reseller. Diese sind auf den Vertrieb von IT-Angeboten spezialisiert, bieten meist nur wenige Produkte an und kombinieren diese mit eigenen Dienstleistungen, zum Beispiel Schulungen, Einführungs- oder Prozessberatung. Auf diesen Punkt wurde bereits im vorigen Abschnitt zum Geschäftsmodellelement »Partner« eingegangen.

Zu den Gründen für einen Partnervertrieb gehört auch die Internationalisierung. Die Betreuung von Kunden außerhalb der DACH-Region, vor allem außerhalb Europas, ist normalerweise durch einen Cloud-Anbieter selbst nicht oder nur schwer leistbar. Cloud-Anwendungen sind jedoch geradezu prädestiniert für diesen Anwendungsfall. Deshalb unterstreichen die Anbieter auch einstimmig die Wichtigkeit einer Partnerstrategie.

Der Plattformvertriebskanal. Wir sind bereits in Abschnitt 4.3 auf einige Plattformkanäle eingegangen. Dabei schließen wir in diesem Buch auch Plattformkanäle ein, bei denen sogenannte Apps installiert werden müssen. Die Grenze zwischen Cloud-Anwendung und Anwendungsnutzung durch Installation eines Clients ist fließend. Die Missachtung dieses Kanals aufgrund mangelnder technischer Cloud-Attribute wäre aber aus unserer Sicht der Geschäftsmodelle fatal. Letztlich zählt das Geschäftsmodell mit all seinen Angeboten. Unternehmer nehmen Plattformen als durchaus interessanten Vertriebskanal wahr, sind bisher aber vielfach noch nicht über das »Experimentierstadium« hinaus gekommen. Wirklich relevante Umsätze konnte noch kein Anbieter über Plattformen wie »Google Chrome Web Store« oder »salesforce force.com« generieren.

Ein großes Hemmnis bei der Nutzung amerikanischer Plattformen ist für viele Anbieter auch der nicht abschließend geklärte Datenschutzaspekt, zumindest in den Fällen, in denen auch auf der Plattform direkt gehostet wird. Ebenso knüpfen die Plattformen die Nutzung manchmal an bestimmte Bedingungen, beispielsweise für die Nutzung von sogenannten In-App-Käufen oder die maximale Bepreisung (die beim Apple App Store und beim zukünftigen Windows-Store bei 999,99 US-Dollar pro App liegt, In-App-Käufe nicht eingeschlossen). Der Plattformbetreiber bekommt zudem eine Beteiligung an jeder verkauften App, beim zukünftigen Microsoft Windows-Store beträgt diese 30 Prozent, es sei denn die App verzeichnet mehr als 25.000 US-Dollar an Einnahmen. In diesem Falle ändert sich der Anteil für Microsoft auf 20 Prozent.¹³² Einige Anbieter aus unseren Interviews sind heute bereits äußerst erfolgreich (mit mehreren tausend App-Installationen) beim Angebot einer komplementären App in den mobilen App-Stores.

Virale Elemente nutzen

Mittlerweile kennt jeder die kleinen Buttons und Links auf Webseiten zur öffentlichen Bekundung einer Empfehlung in einem sozialen Netzwerk. Bei Facebook heißt dieser Button »Empfehlen«, bei Twitter »Tweet« und für Google+ heißt er »+1«. Es gibt viele weitere Netzwerke, die mit ähnlichen Verlinkungen arbeiten. Aral & Walker schätzen, dass die Nutzung von simplen »Empfeh-

¹³² Informationen von Heise unter <http://www.heise.de/ct/meldung/Microsoft-verkuendet-Details-zum-App-Store-fuer-Windows-8-1391234.html>, letzter Zugriff am 16.12.2011.

lungslinks« die Chance auf zusätzliche Nutzer um 400 Prozent erhöht.¹³³ Damit stellt diese Form der viralen Werbung eine der effektivsten Methoden überhaupt dar.

Aral & Walker unterscheiden dabei passive und aktive Elemente.¹³³ Passive Elemente sind beispielsweise Empfehlungen bei Vergleichsportalen und Produktbewertungen. Aktive Elemente sind »Empfehlungen« durch andere Nutzer, zum Beispiel über den Facebook-Button. Die Kombination beider Elemente führt zu einem viralen Effekt, über welche die Unternehmen wesentlich mehr Reichweite als beispielsweise über traditionelle Bannerwerbung erzielen können. Eine detailliertere Darstellung erfolgt dazu in Kapitel 7.

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Generell sind die Vertriebsprozesse bereits heute sehr stark automatisiert. Aufgrund geringer Mitarbeiterzahlen ist es aber den meisten Unternehmen nicht möglich und verstärkt auch nicht gewünscht, spezielle Vertriebsmannschaften zum Beispiel für eine bestimmte Branche zu etablieren. Viele Anbieter setzen deshalb auf den direkten Vertrieb im Sinne des Direktmarketings und auf den indirekten Vertrieb über Partner. Bereits im Abschnitt über die Partner wurde angedeutet, dass eine Partnerstrategie von den Anbietern als ein wichtiger Aspekt des Geschäftsmodells angesehen wird. Ebenso wichtig ist es demnach im Vorfeld über die Kanäle nachzudenken, die über eigene Initiative und über Partner bedient werden sollen.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Die Kanäle stehen in direktem Zusammenhang mit den Kundengruppen, Partnern und Wettbewerbern. Über die Kanäle werden Produkte oder Dienste vertrieben. Damit entsteht auch hier eine direkte Verbindung zwischen den Geschäftsmodellelementen. Zudem kann der Nutzenaspekt von den Akteuren auch in Abhängigkeit des Kanals verschieden wahrgenommen werden. Kanäle können direkt mit einem eigenen Preismodell, Umsatz- sowie Kostenblock verbunden sein.

Strategische Einflüsse

Die meisten Anbieter aus unseren Interviews verfolgen eine Multi-Channel-Strategie. Dabei ist die Vermeidung von Channel-Konflikten (Kanäle die aus Sicht der Zielgruppe im gleichen Bereich erscheinen) die schwierigste Herausforderung. Strategische Einflüsse kommen zudem direkt aus den Geschäftsmodellelementen Partner und Beziehungen.

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

TEIA 2003 zeigen verschiedene Empfehlungen auf, um die richtige Wahl des Absatzkanals in Abhängigkeit zum Angebot, Kunden, Handel, Wettbewerb, dem Unternehmen und zu anderen Faktoren zu treffen.¹³⁴ So schlagen sie beispielsweise bei einer großen Sortimentsbreite eher den indirekten Vertrieb vor. An dieser Stelle sei Vorsicht geboten, da diese sehr stark produktbezogenen Empfehlungen nicht unbedingt gleichermaßen auch für Cloud-Anwendungen gelten müssen.

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Relevante Quellen für die Gestaltung der Kanäle sind im Wesentlichen die Bedingungen (Nutzungsbedingungen und Anbieterverträge) zu deren Nutzung als Anbieter. Dies gilt sowohl für mobile AppStores, Angebotsverzeichnisse als auch Plattformen. Werden Partner eingesetzt, die-

¹³³ Vergleiche Aral & Walker 2011, Seite 14.

¹³⁴ Vergleiche TEIA AG 2003, Abschnitt 13.2.3.

nen die bereits genannten Informationsquellen des Geschäftsmodellelements »Partner« ebenso als Quelle.

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche Kanäle wollen wir für die Ansprache und Bereitstellung bei der Zielgruppe nutzen?
- Welche Kanäle bedienen wir selbst, welche überlassen wir Partnern?
- Welche Kanäle nutzen wir aktuell gar nicht und welche nicht genutzten Kanäle sollten wir für die Zukunft im Auge behalten?
- Welche Rolle spielt der mobile Kanal bei unserem Angebot und Nutzen?
- Welche Integration der Partner ist bei unseren Kanälen gegeben und wie wird dies von den Zielgruppen wahrgenommen?

6.3.5 Der Wettbewerb

Das Element des Wettbewerbs beschreibt alle direkten und indirekten Einflüsse durch Mitstreiter im Markt. Die Differenzierung zum Wettbewerb ist ein wichtiger Teil beim Entwurf des Geschäftsmodells. Der Wettbewerb steht generell unter ständiger Beobachtung, nimmt aber eher mittel- bis langfristigen Einfluss auf das eigene Geschäftsmodell. »Schnellschüsse« als Reaktion auf den Wettbewerb sind nach Meinung der Anbieter ein schlechter Ratgeber.

Grundsätzlich schätzen die meisten Anbieter ihre Mitstreiter, da im vergleichsweise jungen Feld der Cloud-Anwendungen im Business-Bereich noch viel Aufklärungsarbeit geleistet werden muss. Setzt der Großteil der konkurrierenden Anbieter nicht auf eine Cloud-Umsetzung, muss beim Kundengespräch auch mit den entsprechenden Grundlagen der Cloud begonnen werden. Natürlich profitiert man auch von den großen Marketingkampagnen wie sie derzeit beispielsweise von Microsoft und der Telekom im Fernsehen angeschoben werden.

Wie wird der Wettbewerb gefunden und eingeschätzt? Generell suchen die Anbieter nach ähnlichen Angeboten so, wie es ein potenzieller Kunde auch machen würde, über *Suchmaschinen*. Zusätzlich trifft man seine Mitstreiter traditionell auch auf speziellen *Fachmessen* oder größeren Messen, wie beispielsweise der CeBIT. Das beste Mittel zur Einschätzung des Wettbewerbs, so die Meinung der meisten Anbieter, ist das *Kundengespräch*. Im Regelfall sind die Kunden bereits über Vor- und Nachteile der gängigen Lösungen informiert und konfrontieren die Anbieter auch offen mit der Konkurrenz.

Neben den direkten Mitstreitern werden auch die allgemeinen Softwaretrends im Auge behalten. Nicht umsonst sind unsere Interviewpartner als Anbieter von Cloud-Anwendungen bereits heute tätig. Ebenso spielen Trends im mobilen Anwendungsbereich, wie beispielsweise Smartphones und Pads, eine große Rolle.

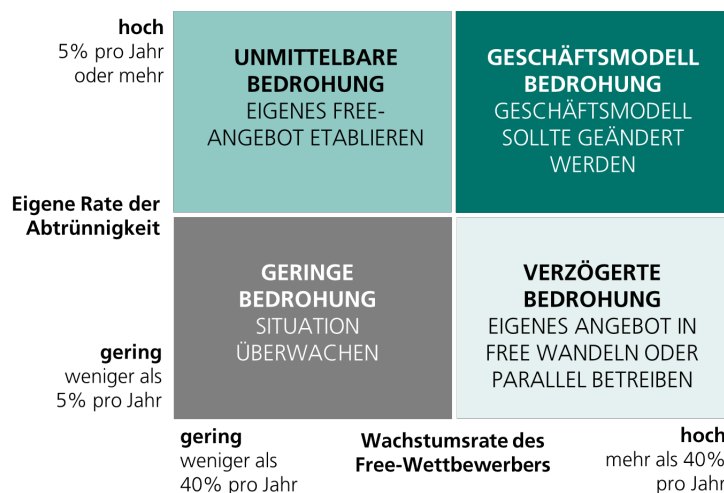
Wie reagiert man auf den Wettbewerb? Eine Empfehlung ist die möglichst enge Kopplung von Produktmanagement mit den Vertriebseinheiten. Umso schwieriger, wenn fast gar keine Vertriebsmitarbeiter vorhanden sind. In diesen Fällen koppeln sich die Anbieter meist enger an ausgewählte, anspruchsvolle und konstruktive Schlüsselkunden. Diese Arbeit übernimmt, je nach Größe des Unternehmens der Produktsupport, das Produktmanagement, der Vertrieb oder die Geschäftsführung selbst.

Free – Welche Rolle spielt der kostenfreie Wettbewerb?

Auf den Aspekt des eigenen Free-Angebots wird in Abschnitt 6.6.3 zum Preismodell näher eingegangen. Dabei werden die Möglichkeiten von Free-Angeboten und deren logischer Aufbau dargestellt. Eine ebenso wichtige Frage aus der Anbieterperspektive ist jedoch die Auseinandersetzung mit dem kostenfreien Wettbewerb. Ist dieser vorhanden, so ist einer der Kernwettbewerber die Fachabteilung oder die interne IT-Abteilung des Kunden, die durch kostenfreie Software dazu befähigt werden, das Angebot selbst aufzusetzen.

Abbildung 26 zeigt ein Schema für die Beurteilung des kostenfreien Wettbewerbs nach Bryce et al.¹³⁵ Dabei ist die grundlegende Aussage, dass ein Wettbewerber mit einem Wachstum von mehr als 40 Prozent pro Jahr auf kurz oder lang eine sehr ernste Bedrohung für das eigene Geschäftsmodell wird. Diese Annahme beruht darauf, dass jedes Unternehmen mit einer genügend großen, wachsenden Nutzerschaft auch diesen Vorteil in ein tragfähiges Geschäftsmodell wandeln kann – also eines der oben genannten Geschäftsmodelle etablieren kann.

Abbildung 26: Die Beurteilung der Bedrohung durch den kostenfreien Wettbewerb nach Bryce et al.¹³⁵



Zur Beurteilung der externen Bedrohung sollte allerdings ein interner Faktor einbezogen werden. Die eigene Verlustrate an Nutzern spielt eine große Rolle. Ist diese unterhalb von 5 Prozent, so die Empfehlung nach Bryce, besteht noch keine akute Gefahr für das eigene Geschäftsmodell. Wandern zu viele Nutzer vom eigenen Angebot ab, sollte man ein eigenes Free-Angebot etablieren, so Bryce et al. Ähnlich verhält es sich, falls die eigene Verlustquote gering ist aber der Wettbewerb sehr stark (mehr als 40 Prozent pro Jahr) wächst. In diesem Falle muss der Zeitpunkt bzw. die Verzögerung der Reaktion gut geplant sein. Bryce et al. schreiben weiterhin, dass ab einer Nutzerzahl von mehreren Millionen beim Wettbewerber gehandelt werden muss.

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Aktuell befindet sich der Markt für Cloud-Angebote je nach Anwendungsbereich in sehr unterschiedlichen Stadien. Während beispielsweise Angebote im Kommunikationsbereich oder dem CRM-Bereich bereits unter sehr starkem Wettbewerbsdruck stehen, gibt es Anwendungsbereiche wie Business Intelligence, in denen sich die ersten Anbieter noch entwickeln. Ein anderes Geschäftsmodellelement mit diesen Unterschieden konnten wir nicht feststellen.

Dennoch gibt es einige generelle Empfehlungen für die Gestaltung dieses Elements. Der Wettbewerb, so sind sich die meisten Anbieter einig, ist ein Element, das aktuell nicht überschätzt werden sollte. Bisher bietet der Markt allen Anwendungsbereichen noch Potenzial für eine Segmen-

¹³⁵ Vergleiche dazu Bryce et al. 2011, Seite 107.

tierungsstrategie (Fokussierung). Zudem sind die Wettbewerber heute noch sehr unterschiedlich in ihrer Reife. Viele Anbieter bedeuten nicht zeitgleich auch einen starken Wettbewerb. Mit intelligenten Angebotsbündelungen und Preismodellen sind auch in den Bereichen mit vielen Wettbewerbern noch Angebotsplatzierungen möglich. Gerade die Kombination aus Free- und Premium-Angeboten, heute bereits im Konsumentenbereich üblich, birgt große Potenziale auch im Geschäftskundensegment.

Die wenigsten Anbieter lassen sich auf einen Kampf über Produktmerkmale mit der Konkurrenz ein, so unsere Wahrnehmung während der Interviews. Vielmehr ist die Integration und Anpassung ein wesentlich wichtigerer Teil des Angebots und letztlich des Kundennutzens. Die Verknüpfung der Anwendung mit der mobilen Welt und die Einführung von Social Media-Funktionen (wie Twitter) sind damit ebenso gemeint, wie die Integration bestehender betrieblicher Anwendungssysteme beim Kunden. Je nach Anwendungsbereich steht letzteres heute bereits im Vordergrund.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Das Element des Wettbewerbs hat direkten Einfluss auf die eigene Nutzenintention gegenüber den Zielgruppen. Manche Wettbewerber bewegen sich auf den gleichen oder unterschiedlichen Kanälen, sprechen die gleiche oder andere Zielgruppen mit ähnlichen Angeboten an und sind somit eher direkte oder indirekte Mitstreiter. Der Wettbewerb hat generell Einfluss auf die Preisbildung. Wenn gewünscht, können zur besseren Veranschaulichung im [moby]-Geschäftsmodellframework auch Angebote des Wettbewerbs modelliert werden.

Strategische Einflüsse

Zur strategischen Analyse des Wettbewerbs schlägt Porter vier Schritte vor:¹³⁶

- die Beschreibung der gegenwärtigen Strategien der Mitstreiter,
- die Analyse der Ziele der Mitstreiter (und die Beurteilung ob diese realistisch sind),
- die Analyse der Selbsteinschätzung der Mitstreiter (ihr »Weltbild«) und
- die Ermittlung der Fähigkeiten bzw. Stärken und Schwächen der Mitstreiter.

Das Vorgehen dient vor allem der Prognose der nächsten Schritte der Wettbewerber aber auch der Planung, wie robust das Geschäftsmodell gegenüber Angriffen des Wettbewerbs sein muss. Als Rahmenbedingungen für diese Analyse gelten beispielsweise die Five-Forces nach Porter.¹³⁷ Dabei sind die Kräfte gemeint, die auf ein Angebot wirken:

- der Wettbewerb,
- die Bedrohung durch neue Anbieter (potenzieller Wettbewerb),
- die Verhandlungsmacht der Lieferanten,
- die Verhandlungsmacht der Kunden sowie
- die Bedrohung durch Ersatzprodukte (Substitute).

Eine andere Strategie ist die des sogenannten »Blue Ocean«.¹³⁸ Mit der Ozean-Metapher sind Märkte gemeint. Dabei sind blaue Ozeane grundsätzlich wettbewerbsfrei und die Entdeckung oder Schaffung dieser Märkte ist das Hauptaugenmerk der Strategie. Das Ziel ist dabei, dem bekannten System der Wettbewerbskräfte »aus dem Weg zu gehen« und lieber neue Märkte zu

¹³⁶ Vergleiche Porter 1999, Seite 86 ff.

¹³⁷ Vergleiche Porter 1980a.

¹³⁸ Zur Blue Ocean Strategie siehe zum Beispiel Kim & Mauborgne 2005.

schaffen, als sich in den Kampf bestehender Märkte zu begeben. Rote Ozeane sind Märkte, die bereits unter Wettbewerbsdruck leiden. Burke et al. haben anhand eines empirischen Fallbeispiels untersucht, welche der beiden Strategien – also neue Märkte erschließen versus Wettbewerbsstrategien zur Eroberung bestehender Märkte – in welcher Situation zu bevorzugen ist.¹³⁹ Sie kommen dabei zu dem Schluss, dass eine sehr gute Strategie ist, zunächst neue Märkte zu erschließen. Diese Phase kann mehrere Jahre (im Beispiel des Einzelhandels wird sogar von bis zu 15 Jahren gesprochen) erfolgreich sein. Erst mit einer gewissen Reife des Marktes sollte auf eine Wettbewerbsstrategie umgeschwenkt werden, um die bestehenden Marktanteile halten zu können.

Neben der direkten Konfrontation mit dem Wettbewerb oder der Eröffnung eines neuen Marktes ohne direkten Wettbewerb gibt es eine weitere, vor allem im IT-Bereich relevante, Strategie. Die Mischform »Co-opetition« aus Competition (Wettbewerb) und Cooperation (Zusammenarbeit) gilt als wichtige Strategie, um in einem Markt gemeinsam mit dem Wettbewerber einen höheren Gesamterfolg zu erzielen.¹⁴⁰ Brandenburger und Nalebuff haben diese strategische Kooperationsform 1996 detailliert beschrieben. Der Kern ist dabei eine Verbesserung für die Anbieter in einem Markt durch Kooperationen zu erzielen, ohne dabei Absprachen zu treffen und damit gegen Kartellgesetze zu verstoßen.

Als eines der bekanntesten Beispiele gilt die Kehrtwende von Microsoft gegen die Open Source-Bewegung im letzten Jahrzehnt. Microsoft, früher bekannt für die ablehnende Haltung gegenüber Open Source-Angeboten, trat schließlich der Open Source Initiative (OSI) bei und entschloss sich zu einer produktiven Zusammenarbeit mit Open Source-Angeboten. Die Potenziale durch Open Source werden heute aktiv durch Microsoft genutzt, sei es mit eigenen Open Source-Lizenzen oder eigenen Dienstleistungen. Dem Wettbewerb sind dadurch ebenfalls keine Nachteile entstanden. Vielmehr profitiert man von der Triebkraft eines Branchenriesen auch bei anderen Open Source-Angeboten.

Eine besondere Erscheinung, gerade bei Geschäftsmodellen mit starkem Internetfokus, sind Übernahmen eines Wettbewerbers durch einen anderen Wettbewerber. Viele Anbieter fragen sich daher: was passiert eigentlich, wenn wichtige Wettbewerber akquiriert werden? Diese Frage ist meist nur für Unternehmen mit einer bestimmten finanziellen Tragweite interessant. Im Cloud Computing-Bereich werden »Mergers & Acquisitions (M&A)«, aufgrund des jungen Marktes, allerdings zukünftig eine große Rolle spielen. Wenige sehr schnell wachsende bzw. gewachsene Unternehmen werden jüngere Angebote eingliedern, um ihre Position am Markt zu stärken. Der Frage nach Akquisitionen gehen unter anderem Keil und Laamanen nach.¹⁴¹ Dabei beschreiben sie, je nach Art des übernommenen Wettbewerbers, drei alternative Wege, um auf eine Übernahme eines Mitstreiters zu reagieren:

- Der strategische Rückzug und damit die Fokussierung auf die Kernkompetenz, anstatt periphere Bereiche zu verteidigen. Natürlich ist diese Alternative nur gegeben, wenn auch wirklich nur ein Randbereich des eigenen Geschäfts betroffen ist. Als typisches Beispiel wird die Ausgliederung der Services-Sparte bei Siemens genannt, als die Konkurrenz begann sehr viele Business-Services zu übernehmen. Anstatt dieses Vorgehen zu kontern entschloss man sich zur Fokussierung auf die eigenen industriellen Kerngeschäfte.
- Das indirekte Vorgehen. Anstatt auf einen M&A-Kampf einzugehen, entschließt sich hier ein Unternehmen dazu, in Innovationen und organisches Wachstum zu investieren. Während die Konkurrenz finanzielle Hürden und organisatorische Herausforderungen bei der Integration nehmen muss, investiert man in diesem Modell lieber in den Vorlauf, um letztlich mit neuen Innovationen und beispielsweise Patenten wieder aufzuschließen oder so-

¹³⁹ Vergleiche Burke et al. 2010, Seite 12-13.

¹⁴⁰ Vergleiche dazu Nalebuff & Brandenburger 1996.

¹⁴¹ Vergleiche Keil & Laamanen 2011, Seite 26-27.

gar zu führen. Als Beispiel führen Keil & Laamanen Huawei an, das während der Telekom-Übernahmen um das Jahr 2000 lieber in Innovation investierte, anstatt auf die Wettbewerber eigene Bieterangebote abzusetzen. Heute ist Huawei einer der führenden Patentinhaber für die kommende LTE-Technologie.¹⁴²

- Kleinere »Konter-Akquisitionen« als Reaktion auf Großakquisitionen der Konkurrenz. Anstatt Gegenmaßnahmen einzuleiten, wie zum Beispiel gleichwertige große Akquisitionen vorzunehmen, werden bei dieser Strategie eher kleinere Mitstreiter übernommen, um die neuen Angebote wesentlich schneller in das eigene Unternehmen einzubauen als es der Konkurrenz mit der »schwerfälligen Großakquisition« ermöglicht wird.

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Der Wettbewerb wird innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks durch die Wettbewerbspriorität und den Wettbewerbstyp dargestellt. Tabelle 3 zeigt eine Übersicht dazu. Die strategische Priorität des Wettbewerbs liegt nach Porter auf den Kosten, der Differenzierung oder auf Nischenangeboten.¹⁴³ Bereits weiter vorn wurde die Blue Ocean-Strategie angesprochen. Diese ist innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks nicht als Wettbewerbspriorität vertreten, da sie schlichtweg nicht von Wettbewerbern ausgeht. Ein Geschäftsmodell auf Basis der Blue Ocean-Strategie lässt sich dennoch mit dem Framework modellieren, da mindestens »potenzielle Wettbewerber« unterstützt sein müssen. Diese sind innerhalb des Frameworks als »Wettbewerbstyp« entsprechend integrierbar (und im Softwarewerkzeug auch deutlich markierbar).

Tabelle 3:
Das im [moby]-Geschäftsmodellframework genutzte Wettbewerbsmodell.¹⁴⁴

Wettbewerbspriorität	
	Kosten
	Differenzierung
	Flexibilität
	Qualität, Support
	Preis
	Image
	Design
	Nische
Wettbewerbstyp	
	Kerngeschäft
	Nebenschauplatz
	Potenzieller Wettbewerber
	Hidden Player

Gordon beschreibt für eine sehr ausführliche Wettbewerbsstrategie den sogenannten »Competitive Intelligence«-Ansatz.¹⁴⁵ Ein Teil davon ist beispielsweise das Wettbewerbsprofil als eine Art Fotografie des Akteurs zu einem bestimmten Zeitpunkt. Es beinhaltet wichtige Angebote, Schlüsselfiguren im Führungskreis des Unternehmens, finanzielle Kenngrößen, wie auch Performanzgrößen aus dem Markt. Das Softwarewerkzeug zum [moby]-Geschäftsmodellframework unterstützt dieses Wettbewerbsprofil auf Basis der IT-Datenbank CrunchBase. Die Integration anderer Datenbanken wäre aber genauso denkbar.

Eine grafische Darstellung des Wettbewerbs in Beziehung zum eigenen Angebot wird mit der Produktlebenszyklus-Wettbewerbs-Matrix von Gordon vorgeschlagen.¹⁴⁶ Ähnlich zum Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio (siehe Abbildung 29 innerhalb des nächsten Abschnittes) werden hierbei Angebote ohne Betrachtung des Marktwachstums dargestellt. Vielmehr liegen der Fokus

¹⁴² LTE bedeutet Long Term Evolution und ist ein neuer Datenübertragungsstandard für Mobilfunknetze. LTE bietet wesentlich höhere Datenraten als das aktuell verbreitete UMTS.

¹⁴³ Vergleiche Porter 1980a.

¹⁴⁴ Synthese aus verschiedenen Quellen wie Boyer & Lewis 2002, Seite 10, Porter 1980a und Anderson 2009.

¹⁴⁵ Vergleiche Gordon 1989, spezielle auch Seite 10 für die Definition des Wettbewerbsprofils.

¹⁴⁶ Vergleiche Gordon 1989, Seite 150.

hier auf der Position im Wettbewerb und der Integration des Marktanteils durch entsprechend direkt integrierte Kuchendiagramme.

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Gerade für die strategische Analyse des Wettbewerbs spielt die Informationsbeschaffung eine große Rolle. Zunächst verraten Unternehmen sehr viel über ihre eigene Webseite. Weitere Informationsquellen sind Datenbanken wie das Handelsregister aber auch freie Datenbanken. CrunchBase verrät zum Beispiel auch die Fremdfinanzierung von Wettbewerbern oder manchmal auch wichtige Mitarbeiterinformationen und ist zudem auf die IT-Branche fokussiert.¹⁴⁷ Damit ist CrunchBase eine potenziell wertvolle Quelle für Anbieter von Cloud-Anwendungen. Aus diesem Grund wurde im [moby]-Geschäftsmodellframework und im dazugehörigen Softwarewerkzeug eine direkte Unterstützung durch Integration der API von CrunchBase eingebaut.

Weitere wichtige Informationsquellen aus Sicht von Anbietern im Bereich Cloud-Anwendungen sind Analysedienste, welche die konkurrierenden Webseiten mit ihren technischen Merkmalen fokussieren. Beispielsweise Alexa.com und Compete.com liefern umfangreiche Vergleichsmöglichkeiten des eigenen Internetauftritts in Bezug zu anderen Webseiten, wie den Traffic-Rank (also eine Einschätzung der Wichtigkeit der Seite anhand des entstandenen Datenverkehrs durch diese), die Reichweite im Internet oder die verschiedenen Suchanfragen, die zu dieser Seite geführt haben.

Ein anderes Beispiel ist bizshark.com.¹⁴⁸ Dort werden ebenfalls technische Informationen über die Webseite des Wettbewerbers angegeben, ebenso aber auch Informationen über den finanziellen Hintergrund (z. B. Übernahmen und Förderungen) sowie der sogenannte »Social Media Impact«, mit Hilfe dessen die Präsenz des Angebots in den verschiedenen großen Social Media-Plattformen dargestellt wird.

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche Wettbewerber beeinflussen den Kern unserer Nutzenintention?
- Welche Wettbewerber beeinflussen die Peripherie unseres Angebots?
- Haben wir potenzielle Wettbewerber?
- Wie entwickeln sich unsere Wettbewerber in der Zukunft, was ist deren Strategie?
- Wie entwickeln sich unsere Partner zukünftig?
- Was ist der Kernnutzen, den unsere Hauptwettbewerber den Zielgruppen bereitstellen?

6.4 Die Angebotsperspektive – Produkt- und Dienstangebot, Komplementärangebote und rechtliche Aspekte

Die Angebotsperspektive charakterisiert das Angebot zu einem Geschäftsmodell. Je nach Betrachtungsebene der Geschäftsmodellierung (siehe dazu auch 8.1.2) ist damit ein abstraktes Angebot (z. B. eine Dienstleistung), das Angebot einer Branche (z. B. Autos), eines Unternehmens (z. B. VW Multivan) oder auch einer Geschäftseinheit (z. B. Hosting bei der internen IT-Abteilung) gemeint. Der Geschäftsmodellblock der Angebotsperspektive beschreibt die Elemente Produkt- und Dienstangebot, Komplementärangebote sowie rechtliche Aspekte. Je nach Aufgabe bei der Geschäfts-

¹⁴⁷ Vergleiche CrunchBase unter www.crunchbase.com.

¹⁴⁸ Vergleiche bizshark.com.

modellierung werden nicht alle Elemente zur Beschreibung eines Geschäftsmodells benötigt (siehe dazu auch Abschnitt 5.4). Zu den optionalen Elementen gehören dabei die Komplementärangebote und die rechtlichen Aspekte.

Auf die verschiedenen Optionen bei der Bereitstellung von Cloud-Anwendungen wird im folgenden Abschnitt 6.5 bei der Werterstellung und den dazu benötigten Prozessen, Ressourcen und Kompetenzen eingegangen.

6.4.1 Produkte, Dienste und Komplementärangebote

Das Angebot der Anbieter von Cloud-Anwendungen ist oftmals in Editionen bzw. Standardpakete und Zusatzmodule unterteilt. Anbieter, die einen hohen Grad an Individualisierung für ihre Kunden zur Verfügung stellen, arbeiten in der Regel mit einem Softwarekern, der je nach Zielgruppe und Kundenwunsch um Module erweitert wird. Für die Zielgruppen mit geringeren Ansprüchen an eine Individualisierung werden dann bestimmte Pakete aus dem Softwarekern und den verfügbaren Modulen geschnürt. Bietet ein Anbieter sowohl Standardpakete als auch Individualpakete an, werden die Individualangebote in der Regel als zusätzlicher Enterprise-Tarif unter Angabe einer Preisuntergrenze angeboten. Entscheiden sich beispielsweise sehr große Unternehmen bzw. Konzerne dennoch für ein On-Demand-Standardpaket, so kann dies auch Gründe in der Entscheidungshierarchie des Kunden haben. Die Einführung einer On-Premise-Lösung erfordert unter Umständen eine entsprechend langsame oder gar nicht herbeizuführende Konzernentscheidung. Das On-Demand-Angebot ist damit manchmal die wesentlich schnellere Variante, um zur Lösung zu kommen.

Es gibt auch Anbieter, die sich auf eine Angebotsvariante spezialisieren und nur individuelle Cloud-Anwendungen bereitstellen. Das ist der Fall, wenn die Software keine technisch sinnvolle Bündelung von Standardpaketen zulässt oder die Zielgruppen durch extrem individuelle Anforderungen gekennzeichnet sind. Andere Anbieter stellen wiederum nur Standardpakete (Editionen) ohne Individualisierungsmöglichkeit bereit. Dies ist vor allem der Fall, wenn die Zielgruppe gar keine Erwartungshaltung an ein individuelles Produkt hat.

Einig sind sich die Anbieter, dass für ein lohnenswertes Angebot unbedingt ein gemeinsamer Softwarekern notwendig wird. Nur damit ist die Skalierbarkeit über viele Kunden gewährleistet. Dies gilt im Übrigen genauso für eine eventuell zeitgleich angebotene On-Premise- bzw. Inhouse-Variante der Software, welche innerhalb der Unternehmensgrenzen des Kunden installiert und betrieben wird. Viele Anbieter beschreiben diese Umsatzquelle als nach wie vor sehr relevant für ihren Gesamtumsatz. In wenigen Fällen wird das Geschäft mit der Cloud-Anwendung sogar als Investitionsgeschäft beschrieben, welches (zumindest aktuell) nur durch die On-Premise-Variante ermöglicht wird.

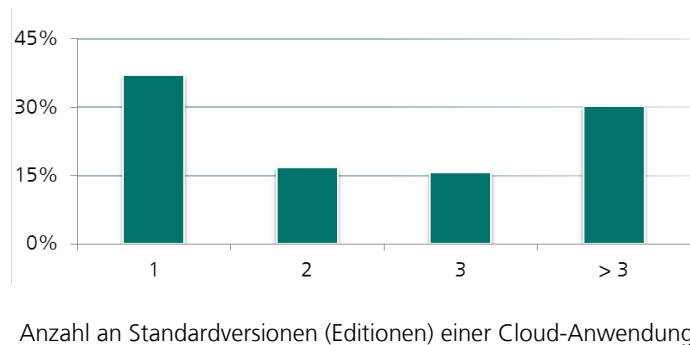
An dieser Stelle ist die Frage berechtigt, wie ein Anbieter einer Cloud-Anwendung es schafft, immer nur einen Softwarekern einzusetzen, diesen stets aktuell zu halten und dennoch die manchmal eher konservativeren großen und mittelständischen Kunden zufriedenzustellen. Diese sind im Regelfall nicht immer gewillt jedes Softwareupdate sofort mitzumachen, sondern wollen mindestens eine kurze Bedenkzeit und anschließend ihre Zustimmung geben. Diesen Drang nach Selbstbestimmtheit wollen die Anbieter den Kunden nicht nehmen und nutzen daher manchmal zwei verschiedene Anwendungsversionen, je nach Kundengruppe. Zunächst gibt es die *Slow-Mover*-Variante. Dort sind alle Kunden, die nicht sofort einem Update zustimmen. Aus welchen Gründen spielt dabei keine Rolle. Kunden die standardmäßig auf der neuesten Softwareversion laufen, befinden sich auf der *Fast-Mover*-Variante. Es ist denkbar, dass sich die Kunden ihre »Bedenkzeit« und damit ihren Aufenthalt auf der Slow-Mover-Variante durch höhere Preise erkaufen.

Bei der Erstellung von Standardpaketen bzw. Editionen für Cloud-Anwendungen wurden folgende Punkte während der Interviews als besonders wichtig herausgestellt:

- Die Editionen müssen möglichst unterschiedlich sein.
- Der Kunde muss die Standardpakete und ihre Vor- und Nachteile verstehen können.
- Die Preise der Editionen müssen in der Regel die Budgets der Zielgruppen treffen und idealerweise auf Basis des Nutzens ermittelt werden.

Abbildung 27 zeigt das Ergebnis einer vergangenen Befragung der Autoren bei deutschen IT-Anbietern in 2010. Dabei gab fast ein Drittel der Anbieter an, mehr als drei Standardpakete der Anwendung anzubieten. Knapp über ein Drittel gab an, lediglich eine einzige Version der haus eigenen Anwendungen anzubieten bzw. in naher Zukunft anbieten zu wollen.

Abbildung 27:
Anzahl an Standardversionen für Cloud-Anwendungen. Daten einer Befragung bei 89 IT-Anbietern mit eigenem Software-as-a-Service-Angebot in Deutschland.¹⁴⁹



Abgesehen von Spezialfällen beschreiben viele Anbieter die folgenden technischen Eigenschaften der Anwendung als grundlegend:

- Es darf keine Installation notwendig sein. Der Zugang muss jederzeit und überall möglich sein.
- Keine oder sparsame Nutzung von Plug-Ins im Browser, vor allem bei der Anforderung von Online-Kollaboration über Unternehmensgrenzen hinweg.
- Explizite Unterstützung der großen Browserfamilien Internet Explorer (meist ab IE 9), Firefox, Google Chrome, Opera und Safari.
- Verschlüsselung der Verbindung zur Anwendung.
- Ermöglichung des multilingualen Einsatzes bereits durch die Softwarearchitektur.
- Die Integration in andere Systeme muss ermöglicht werden.
- Wenn der Vertrieb über Value-Added Reseller (VAR) oder OEM-Partner gewünscht ist, muss sich frühzeitig für geeignete Technologien entschieden werden. Nur so ist ein sauberes White-Labeling beispielsweise durch Branchenpartner möglich.

Anbieter von Cloud-Anwendungen haben oftmals ein anderes Dienstleistungsspektrum um ihre Cloud-Anwendung geschaffen. Dabei fallen zum Beispiel wesentlich weniger Aufwände für Installations- und Administrationssupport an.

¹⁴⁹ Formulierung der ursprünglichen Frage: Gibt es bzw. planen Sie mehrere Standard-Versionen Ihrer (geplanten) Software-as-a-Service-Lösung mit unterschiedlichem Funktionsumfang (z. B. Standard, Premium oder Enterprise-Editionen)? N=89. Vergleiche hierzu Weiner, Renner & Kett 2010a, Seite 52.

Mit welchen Fragen die Anbieter von Cloud-Anwendungen konfrontiert werden, hängt im Regelfall von der organisatorischen Zuordnung des Mitarbeiters im Kundenunternehmen ab. Anfragen aus der Fachabteilung kommen vor allem zur Funktionalität der Anwendung. Ist die IT-Abteilung der Auftraggeber oder im Beschaffungsprozess involviert, wird verstärkt das Thema Sicherheit angefragt. In einigen Fällen werden die Anbieter aufgrund ihrer Mitarbeiterzahl nicht als passend eingeschätzt, weil man Ihnen das Angebot nicht zutraut. In diesen Fällen beißt sich die manchmal sehr schlanke Aufstellung (vor allem aufgrund fehlender Projektarbeit und fehlender Direktvertriebsmannschaft) eines Cloud-Anbieters mit der Gewohnheit der großen Unternehmenskunden, die teilweise Key Account Manager auch im Cloud-Geschäft erwarten.

Alleinstellungsmerkmale und die Abgrenzung zum Wettbewerb

Der Erstkontakt zu den Kunden geschieht in der Regel nicht, weil der Anbieter eine Cloud-Anwendung angeboten hat, sondern weil beim Kunden ein bestimmtes Problem aufgetreten ist. Dieses Problem kann im Idealfall in besonders eleganter Weise durch eine Cloud-Anwendung gelöst werden. Entsprechend beschreiben die Anbieter ihre Alleinstellungsmerkmale natürlicherweise mit dem Fokus auf ihre Problemlösungskompetenz.

Die Anbieter sind sich zudem der Gefahr durch die Konkurrenz bewusst und rechnen natürlich damit, dass über kurz oder lang auch andere Anwendungen als Cloud-Variante angeboten werden. Die Beurteilung der Wichtigkeit dieses Abgrenzungsmerkmals, so muss an dieser Stelle erwähnt werden, hängt allerdings sehr stark von der Anwendungsklasse und dem dortigen Reifegrad der vorhandenen Cloud-Lösungen ab. Eher selten existiert noch ein Beispiel, wo bereits die Nutzung des Online-Kanals selbst das Hauptabgrenzungsmerkmal darstellt. Ein sehr bekanntes Beispiel für die erfolgreiche Nutzung des Absatzkanalwechsels als Hauptabgrenzungsmerkmal ist noch immer der PC-Hersteller DELL mit seinem Direktvertriebsmodell. Als Cloud-Anwendung ist wohl das Salesforce-CRM das bekannteste Beispiel, bei dem in einem bestehenden Markt unter starkem Wettbewerb ein Distributionskanalwechsel auf den Browser durchgeführt wurde. Allerdings werden die Felder, in denen noch gar keine Cloud-Lösung am Markt ist, immer seltener. Selbst für komplexeste Anwendungen wie den ERP-Bereich gibt es funktionierende, reife Beispiele »in der Cloud«.

Ebenso kritisch wie den reinen Kanalwechsel zu einem Cloud-Angebot schätzen die meisten Anbieter die funktionellen Alleinstellungsmerkmale ein. Meist wird sich nicht auf einen reinen »Feature-Kampf« mit dem Wettbewerb eingelassen. Ein Vorsprung oder Nachteil, den man hier hat, ist immer nur ein kurzfristiger Vorsprung bzw. Nachteil, so die Anbieter.

Technisch gesehen ist für viele Anbieter die Möglichkeit der Individualisierung der Anwendung wichtig. Viele Kunden nutzen tatsächlich stark individualisierte Angebote, gemietet oder lizenziert aber dennoch vom Cloud-Anbieter in seiner Infrastruktur (bzw. der des Partners) betrieben. Wichtige technische Abgrenzungsmerkmale sind vor allem weiche Faktoren, wie die Ergonomie und die Usability der Anwendung. Viele Anbieter sehen vor allem ihren Support und letztlich ihre Kundenbeziehung als wertvolles, wenn nicht wertvollstes, Gut. Der Kunde soll sich wohl und vor allem ernst genommen fühlen. Anbieter mit starkem Dienstleistungsspektrum können sich zudem durch ihr gesammeltes Know-How von der Konkurrenz abgrenzen.

Ein weiteres wichtiges Alleinstellungsmerkmal bei mehr als der Hälfte der Interviewpartner ist die Nutzung eines deutschen Infrastrukturpartners bzw. des eigenen Rechenzentrums. Dies ist für viele Kunden gegenüber einer ausländischen Konkurrenzlösung ein wichtiges Kriterium und geht oft direkt in die Kundenentscheidung ein.

Die Sicherheit und der Datenschutz bei Cloud-Anwendungen

Dem Thema Sicherheit wird eine besondere Bedeutung beigemessen, sowohl aus Sicht des Anbieters als auch aus Kundensicht. Mit »Sicherheit« ist an dieser Stelle sowohl die Sicherheit der Daten als auch der Anwendung gemeint. Wie bereits erwähnt, wird vor allem bei Beteiligung der IT-Abteilung des Kunden eine Reihe von Detailfragen zur Sicherheit gestellt. Oft werden die Anbieter über Details zu ihren Infrastrukturpartnern befragt. Angefangen damit, ob ihre Infrastrukturpartner die Daten in Deutschland belassen, bis hin zur Frage, ob Backups verschlüsselt aufbewahrt werden.

Die Anbieter von Cloud-Anwendungen sind auf solche Fragen vorbereitet, gehen meist pro-aktiv vor bzw. warten gar nicht erst auf diese Fragen. Ein beliebtes Mittel sind dabei Factsheets (bzw. technische Kurzberichte) zu den Details der Infrastruktur des Partners bzw. zur eigenen Infrastruktur. Dort enthalten sind Informationen zur Vertraulichkeit, Verschlüsselung und IT-Sicherheit beim Anbieter und dessen Partner. Die folgenden Fragestellungen treten besonders häufig auf und deren Klärung ist teilweise sogar Voraussetzung, um an den Verkaufsgesprächen bzw. Vergabegesprächen (Pitches) der Kunden überhaupt erst teilnehmen zu können:

- Ist der Standort der Lagerung der Daten in Deutschland?¹⁵⁰
- Werden die (Live-)Daten verschlüsselt? Werden die Backups verschlüsselt?
- Wie sind die Passwörter gebaut?
- Was passiert in einem Recovery-Fall?
- Gibt es einen Datenschutzbeauftragten?
- Was beinhaltet die Datenschutzerklärung bzw. Auftragsdatenverarbeitungsvereinbarung?¹⁵¹
- Ist der Infrastrukturpartner zertifiziert und gibt es sinnvolle Zertifikate für unser eigenes Angebot (siehe dazu auch Abschnitt 4.2)?
- Welche vertrauensbildenden Maßnahmen können wir treffen (siehe dazu auch Abschnitt 4.2)?
- Sind Partner bei der Verarbeitung kritischer Daten involviert? Wenn ja, welche? Wer hat sonst Zugriff auf das System?
- Wer behält die Kontrolle der Daten wenn andere Systeme in die Anwendung integriert werden?
- Wie ist die Verfügbarkeit bzw. die Reaktionszeit des Infrastrukturpartners im Falle eines Notfalls?

Nicht zuletzt muss man als Anbieter mit der Zielgruppe Großunternehmen oder Konzernen auch bereit sein, individuellere Verträge abzuschließen und die daraus resultierenden Anforderungen entsprechend umsetzen. Diese spezielle Zielgruppe legt zum Beispiel oft sehr großen Wert auf eine Zusicherung, dass die Daten nicht durch Dritte zugreifbar sind. Einige Kunden sichern sich die Möglichkeit von unangekündigten Audits oder (angekündigten) Penetrationstests per Vertrag zu.

¹⁵⁰ Normalerweise muss der Kunde einer Cloud-Lösung auf Nachfrage den Standort der Daten genau benennen können. Bei einigen Rechenzentrumsbetreibern ist diese Aussage aber gar nicht in diesem Detailgrad möglich. An dieser Stelle besteht leider bis heute eine rechtliche Grauzone. Im Zweifelsfall kann dieser Umstand zum Verlust des Kunden führen.

¹⁵¹ Siehe hierzu zum Beispiel BITKOM 2010, Seite 59 ff.

Einige Anbieter geben aber zu bedenken, dass oftmals auch der persönliche Hintergrund des Einkäufers eine Rolle beim Thema Datensicherheit und Datenschutz spielt. Jüngere Firmeninhaber sind im Regelfall nicht so kritisch wie ältere Kunden. Manchmal fällt dabei der Begriff »Digital Native«, also die Bezeichnung von Menschen, die bereits mit dem Internet groß geworden sind (siehe dazu auch Abschnitt 6.3.1). Ebenso sind Kunden ohne spezielles IT-Vorwissen nicht so kritisch wie Kunden, die über ein Vorwissen verfügen.

Die Diskussion, was im Falle der Insolvenz des Anbieters passiert, gibt es laut Anbieter nur sehr selten. Meist nur zu Beginn der Firmengründung. Die eher seltene Nachfrage des Insolvenzfalles hat nach Meinung unserer Interviewpartner mehrere Gründe. Meist sind bereits zu Beginn der Kundenbeziehung Exportformate verfügbar, um die Daten direkt vom Kunden abrufbar zu gestalten. Die Kunden nehmen diese Tatsache auch wahr.

Zusätzlich bieten die Anbieter im Regelfall auf Nachfrage auch regelmäßige Exporte der Daten an. Bei manchem Anbieter besteht zum Beispiel einmal im Monat die Möglichkeit eines kostenfreien Komplettexports, jeder weitere Export ist dann mit einem Aufpreis verbunden. Im Falle einer Insolvenz gehen die Daten auch nicht unmittelbar verloren. Oft wird eine Firma eher übernommen oder zumindest der Zugriff auf die Rohdaten wird ermöglicht. Auch die Öffnung des Quellcodes der Anwendung nach einer Insolvenz ist für einige Anbieter denkbar, sodass der weitere Betrieb durch eine externe Community oder gar den Kunden selbst möglich wird. Zudem haben einige Anbieter die Erfahrung gemacht, dass sie über die letzten Jahre immer wieder von den Kunden beobachtet wurden und diese sich letztlich über die Zeit ein Bild über den Anbieter machen konnten.

Exkurs zum »Patriot Act«

Der sogenannte »Patriot Act« der Vereinigten Staaten erlaubt es US-Behörden auf Server von amerikanischen Unternehmen zuzugreifen, zum Beispiel bei »Terrorgefahr«. Längst nicht jeder Anbieter sieht hierbei einen Grund nicht auf amerikanische Anbieter zusetzen. Je nach Kundenanforderungen kann dieser Sachverhalt auch unproblematisch sein. Für einige Anbieter ist das allerdings ein K.O.-Kriterium für die Nutzung eines amerikanischen Infrastrukturanbieters, zum Beispiel weil sie Kunden mit entsprechenden Datenschutzerfordernungen bedienen. In einem aktuellen Artikel der Zeitschrift iX des Heise-Verlags wurde darauf hingewiesen, dass auch für deutsche IT-Anbieter Alternativen außerhalb Deutschlands existieren. So können oftmals Daten bei Infrastrukturpartnern mit Sitz in der EU bzw. im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) gelagert werden. Der Infrastrukturpartner muss dabei garantieren, dass die Daten den EWR nicht verlassen. Bei entsprechender Gestaltung der Verträge (zum Beispiel mit einem Vertrag über die Auftragsdatenverarbeitung) ist damit laut iX grundsätzlich die Einhaltung des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) möglich. Im Anhang des Artikels äußerten sich einige amerikanischen Anbieter über die Handhabung des Datenschutzes, darunter Fujitsu, HP und Microsoft. Andere große Anbieter wie Apple, DELL, salesforce, IBM, Amazon und Google reagierten nicht auf die Anfrage oder äußerten sich dazu nicht im Detail. Der Artikel kann unter <http://www.heise.de/ix/artikel/Zugriff-auf-Zuruf-1394430.html> abgerufen werden (letzter Zugriff am 12.01.2012).¹⁵²

Das Komplementärangebot

Als komplementär werden Angebote bezeichnet, die entweder als alleinstehendes Angebot keine Zielgruppe finden oder von Partnern als Komplement zum eigenen Angebot vertrieben werden. Aus der Sicht eines Anbieters zählen typischerweise externe Dienstleistungen von Partnern mit Bezug zur eigenen Cloud-Anwendung zu dieser Kategorie. Als komplementäre eigene Dienstleis-

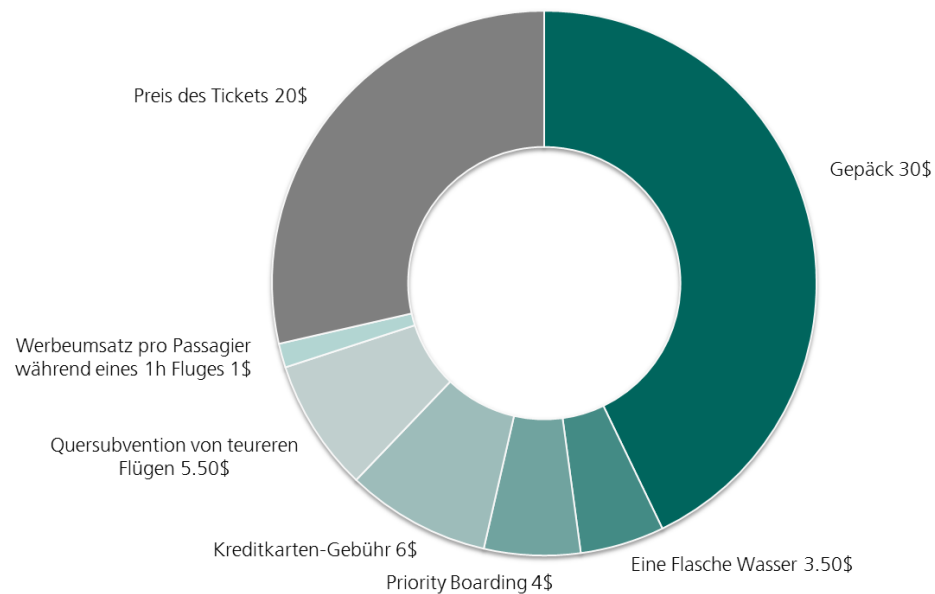
¹⁵² Vergleiche Böken 2012.

tungen bieten die Anbieter zum Beispiel Training oder auch den Import aus bereits bestehenden Anwendungssystemen beim Kunden, sollte dieser zu ihnen wechseln.

Auch kleinere, nicht eigenständige Angebote zählen dazu, zum Beispiel eine kostenpflichtige App für Smartphones. Zusätzlich öffnen einige Anbieter ihre Anwendungen für Drittanbieter und erweitern so ihre Kernanwendung mit anderen Cloud-Anwendungen oder kleineren »App«-Komponenten.

Ein anschauliches Beispiel ist die Billig-Airline Ryanair. Abbildung 28 zeigt ein Beispiel der Komplementärangebote zu einem Ryanair-Flug von London in das spanische Barcelona.

Abbildung 28:
Komplementär-
angebote am
Beispiel eines
Ryanair-Fluges.¹⁵³



Das Beispiel aus der Vergangenheit zeigt die Grundidee dabei. Die intelligente Kombination verschiedener Komplementärangebote mit vergleichsweise hohem Preis führt zu einer Art »Quersubvention« des eigentlichen Hauptangebots, in diesem Falle des Flugtickets. Zugegebenermaßen ist dies nur eine Seite der Medaille, da Billig-Airlines zusätzlich von einer anderen Kostenstruktur profitieren.¹⁵⁴

Ein ähnlicher Trend ist auch in sozialen Netzwerken wie beispielsweise Facebook und seit längerem in der Entertainment-Branche wahrzunehmen. Facebook generiert hauptsächlich Werbeeinnahmen, verfügt aber über eine Reihe weiterer Angebote wie beispielsweise virtuelle Geschenke (die mit der virtuellen Währung bezahlt werden) oder Spiele mit In-Game-Käufen.¹⁵⁵ Diese Mikrotransaktionen steuern auch in der Entertainment-Industrie relevanten Umsatz bei. 2009 konnten Anbieter in diesem Segment bereits circa 800 Mio. USD an Umsatz durch In-Game-Käufe erzielen.¹⁵⁶ Für 2015 erwartet die Branche 3 Milliarden USD an Umsatz.

¹⁵³ Nach Anderson 2009, Seite 19.

¹⁵⁴ Vergleiche zum Beispiel Peter 2003, Seite 6.

¹⁵⁵ Vergleiche Weiner 2010.

¹⁵⁶ Vergleiche <http://www.pressemitteilungen-online.de/index.php/games-trend-gratis-spiele-mit-in-game-kaeufen-im-vormarsch/>, letzter Zugriff am 08.12.2011.

Die Trial-Phase

Wir gehen in diesem Abschnitt kurz auf die sogenannte Trial- oder Testphase des Angebots ein. Auf eine eventuell vorhandene Free-Edition bzw. kostenfreie Basisvariante einer Cloud-Anwendung wird an späterer Stelle beim Preismodell eingegangen (siehe Abschnitt 6.6.3).

Test- bzw. Trial-Versionen gibt es bei den meisten Anbietern. Manchmal erst auf Nachfrage und nicht direkt zur sofortigen Nutzung. Das Thema der Testphase beschäftigt fast alle Anbieter in hohem Maße. Sehr oft wird als Kernerfolgsfaktor die möglichst schnelle Nutzbarkeit der Cloud-Anwendung genannt. Daher optimieren viele Anbieter ihre Anwendungen auf möglichst wenig Klicks und wenig bis gar keinen E-Mail-Verkehr für die Registrierung. Wurden diese Maßnahmen durchgeführt, wird auch von einem spürbaren Anstieg der Testregistrierungen berichtet. Wichtig ist also das schnelle Erfolgserlebnis beim Test für den Kunden, also nach möglichst wenigen Mausklicks. Grundsätzlich lassen sich an dieser Stelle zwei verschiedene Anwendungstypen unterscheiden:

- *Weitestgehend selbsterklärende Anwendungen* – Anbieter dieser Anwendungsklasse nutzen quasi alle die Möglichkeit von Testzugängen für die Kunden. Oft wird die Anwendung einfach für einen bestimmten Zeitraum freigeschaltet, typischerweise 30 Tage. Anbieter in dieser Anwendungsklasse sehen Testaccounts in der Regel auch als unumgänglich für die Kundenakquise. Der Vorteil ist hierbei, dass für den Anbieter vergleichsweise wenig Aufwand entsteht.
- *Nicht selbsterklärende Anwendungen* – Anbieter in dieser Anwendungsklasse würden in den meisten Fällen sehr gern Testaccounts für ihre Kunden ermöglichen. Dabei besteht die Gefahr, dass die Kunden die Anwendung während der Testphase nicht verstehen und frustriert den Test verlassen. Oftmals wird deshalb der Weg zum Test der Anwendung über den Vertrieb beschritten, beispielsweise durch Video-Konferenzen, bei denen die Anwendung durch qualifiziertes Personal vorgestellt wird. Dies schränkt die Anbieter allerdings stark ein, da viele potenzielle Kunden eigentlich nicht diese Zeit investieren wollen, die Anbieter aber nicht in der Lage sind, für jeden potenziellen Kunden zu jeder Zeit einen Mitarbeiter zur Verfügung zu stellen. Die Anbieter sind dazu gezwungen, eine Kategorisierung der Anwender vorzunehmen, um sich im Aufwand einzuschränken. Der Nachteil ist hierbei, dass für den Anbieter vergleichsweise viel Aufwand entsteht.

Einige Anwendungen sind nicht eindeutig einer der beiden Anwendungskategorien zuzuordnen. Einen Mittelweg zwischen diesen beiden Welten beschreiten einige Anbieter dann auch mit der Gestaltung der Testversion. So werden teilweise Wizard-geführte Testversionen¹⁵⁷ erstellt, bei denen der Kunde das System selbst nutzt aber nicht selbstständig Anknüpfungspunkte in der Anwendung finden muss, um weiterzukommen. Der Wizard führt den Kunden interaktiv durch die Anwendung. So gibt er zum Beispiel Hinweise, welche Aufgaben zuerst durchgeführt werden sollten, um mit der Anwendung überhaupt einen Startpunkt zu finden. Die Variante ist mehr oder weniger auf praktikable Weise erst seit Beginn der Nutzung von asynchronen Programmier-techniken für Webanwendungen implementierbar. Eine solche Lösung ist je nach Komplexitätsgrad der Anwendung vergleichsweise aufwändig. Der Anbieter wird allerdings mit einem wesentlich höheren Durchsatz an Testkunden arbeiten können, trotz einer vergleichsweise komplexen, nicht selbsterklärenden Anwendung.

¹⁵⁷ Ein Wizard wird in diesem Fall als einfache, im Programm integrierte, maschinelle Führung verstanden.

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Als wirklich kritisch bei der Gestaltung des Elementes wird vor allem der pro-aktive Umgang mit Informationen bezüglich der Sicherheit und des Datenschutzes angesehen. Alle Anbieter halten die Transparenz in diesem Punkt für sehr wichtig.

Die intelligente Gestaltung der verschiedenen Angebotsvarianten, sei es modular oder in Standardpaketen, wird von den Anbietern als sehr große Herausforderung gesehen. Viele Anbieter stellen hier im Laufe der Jahre mehrfach um, bis sie schließlich zu einer zufriedenstellenden Lösung gekommen sind. Dies liegt zum einen an veränderten Kundenanforderungen, zum anderen ist die Trennung in unterschiedliche und verständliche Angebotsvarianten für die entsprechenden Zielgruppen eine schwierige Aufgabe. So muss jeder Zielgruppe unmittelbar klar werden, welche Angebotsvariante für sie attraktiv ist.

Auch die Gestaltung der Trial-Phase ist ein wichtiges Angebotselement. Weniger ob eine Trial-Phase Sinn macht, sondern vielmehr wie während dieser Testphase dem Kunden der Nutzen der Anwendung schnell und ohne Frust vermittelt werden kann. Gerade bei komplexen Angeboten eine enorme Herausforderung.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks steht das Produkt- und Dienstangebot direkt in Verbindung mit einem Vertriebskanal, den Zielgruppen und den komplementären Angeboten. Ein Angebot ist direkt einer oder mehreren Nutzenintentionen zugeordnet, soll also einem bestimmten Zweck bei der Zielgruppe dienen. Damit führt ein Angebot auch zu einer negativen und/oder positiven Wahrnehmung beim Kunden. Ein Angebot kann aus anderen Angeboten bestehen oder Teil davon sein (Verfeinerungsbeziehung).

Ein Angebot bildet den Vertragsgegenstand (Vereinbarungen und rechtliche Aspekte, siehe weiter oben) zu den Zielgruppen. Zu einem Angebot existieren direkte Beziehungen zu aktiven und potenziellen Wettbewerbern.

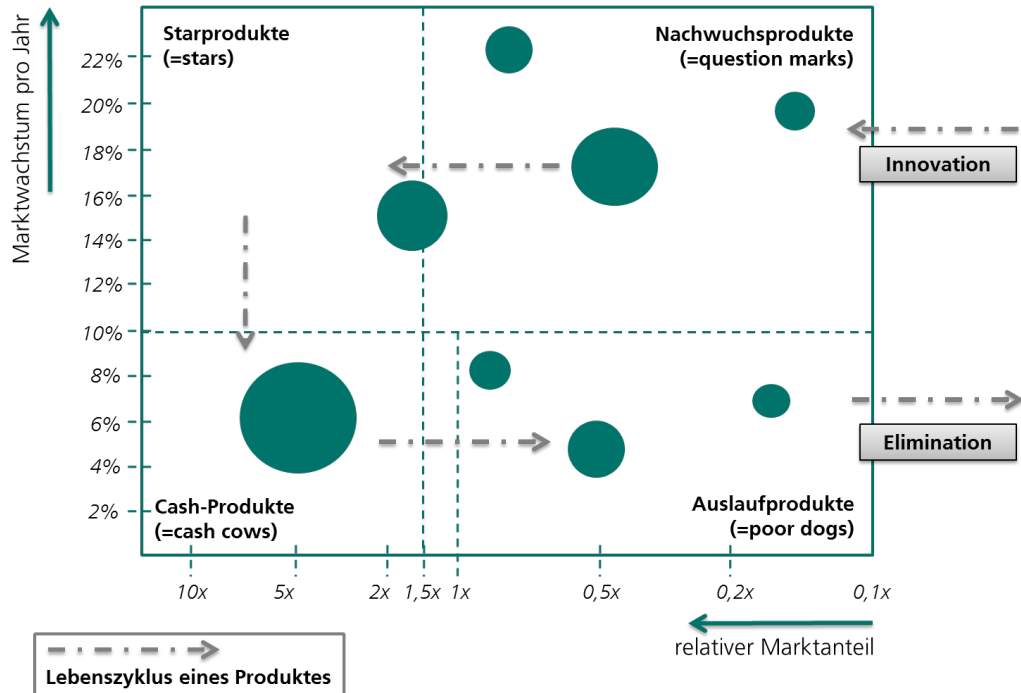
Angebote können zudem direkt oder indirekt Ausgaben verursachen, zum Beispiel über den Werterstellungsprozess und die dafür benötigten Ressourcen und Kompetenzen. Ebenso generieren Angebote einen Umsatz, benötigen unter Umständen eine Investition, werden mit einem Preismodell angeboten und führen damit zu Gewinn/Verlust.

Strategische Einflüsse

Zur strategischen Positionierung des Angebots wird auch in neuerer betriebswirtschaftlicher Literatur die sogenannte Portfolio-Analyse empfohlen.¹⁵⁸ Die ursprüngliche Idee entstammt der bereits aus dem Anlagemarkt bekannten Portfoliotheorie, begründet durch den Nobelpreisträger Harry M. Markowitz. Die Idee der Portfoliotheorie ist die Streuung des Risikos über mehrere Anlagefelder unter gleichzeitiger Maximierung des Gesamtgewinns. In ähnlicher Form werden bei der Portfolio-Analyse die Risiken auf mehrere Angebote verteilt, um schließlich eine positive und vor allem nachhaltige Gesamtgewinnerwartung zu erreichen.

¹⁵⁸ Vergleiche Bea & Haas 2009, Seite 146 ff.

Abbildung 29:
Marktwachstum-
Marktanteil-
Portfolio.¹⁵⁹



Eine sehr bekannte Technik aus der Portfolio-Analyse ist die Matrix der Boston Consulting Group, bei der das Angebot in vier unterschiedliche Felder eingeteilt wird. Abbildung 29 zeigt die Zuordnung von Angeboten beginnend von oben-rechts. Mit der Angebotsinnovation entstehen zunächst Nachwuchsprodukte mit geringem, relativem Marktanteil aber hohem Wachstum. Wird der Marktanteil größer, werden daraus die sogenannten Star-Produkte. Auf seinem Umsatzhöhepunkt erreicht das Angebot die »Cash-Cow«-Phase, bei gleichbleibendem Produkt kann das Marktwachstum ab hier nur noch sinken. Zuletzt verlassen Angebote die Matrix als sogenannte »arme Hunde«, weil sowohl Marktwachstum als auch relativer Marktanteil nur noch geringes Ausmaß haben. Der Durchmesser der Kreise kann verschiedene Funktionen haben, beispielsweise um den aktuellen Umsatzanteil oder Deckungsbeitrag des Angebots im Unternehmen zu verdeutlichen.

Es ist erkennbar, dass das Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio eine Absatzmarkt-getriebene Sichtweise darstellt. Auch Ressourcen-getriebene Ansätze werden in der Literatur genutzt, beispielsweise das Technologie-Portfolio nach Pfeiffer. Tabelle 4 zeigt eine Übersicht der Ansätze nach einer Zusammenstellung durch Bea & Haas 2009.

¹⁵⁹ Nach Bea & Haas 2009, Seite 160, basierend auf der BCG-Matrix der »Boston Consulting Group«. Ein anderer Vorschlag ist zum Beispiel in Gordon 1989, Seite 150, zu finden.

Tabelle 4: Portfolio-Konzept nach einer Zusammenstellung durch Bea und Haas 2009.¹⁶⁰

	Unternehmen	Umwelt	Strategische Geschäftsfelder
Absatzmarktorientierte Portfolios			
1. Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio (BCG-Matrix)	Relativer Marktanteil von Angeboten	Marktwachstum	Produkt-Markt-Kombinationen
2. Marktattraktivität-Wettbewerbsvorteil-Portfolio (McKinsey-Matrix)	Relativer Wettbewerbsvorteil	Marktattraktivität	Produkt-Markt-Kombinationen
3. Wettbewerbsposition-Marktlebenszyklus-Portfolio (A.D. Little)	Wettbewerbsposition	Lebenszyklusphase	Produkt-Markt-Kombinationen
Ressourcenorientierte Portfolios			
1. Geschäftsfeld-Ressourcen-Portfolio (Albach)	Verfügbarkeit von Ressourcen	Marktattraktivität von Produkten	Produkt-Ressourcen-Kombinationen
	Kostenentwicklung	Produktlebenszyklus	
2. Technologie-Portfolio (Pfeiffer u.a.)	Technologiestärke	Technologieattraktivität	Produkttechnologie, Verfahrenstechnologie

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Zur Positionierung eines Angebots, speziell aus dem IT-Bereich, hat bereits Pietsch die Methode des IT-Produktkompass vorgestellt.¹⁶¹ Diese Methode integriert die verschiedenen Sichtweisen Anwendung, Betrieb, Erstellung und Service & Support und kombiniert diese mit verschiedenen Stufen der Wertschöpfung, von Informationssystem, über den Geschäftsprozess bis hin zu den Daten.¹⁶²

Für die detaillierte Beschreibung des Angebotes gibt es eine Vielzahl von Klassifikations- und Merkmalssystemen. Für Dienstleistungen gibt es beispielsweise die Diensteklassifikation der World Trading Organization (WTO).¹⁶³ Gerade im Bereich Cloud Computing wird oftmals die Eingliederung in die Schichten Infrastruktur, Plattform und Anwendung genutzt. Bereits in Abschnitt 2.3.1 sind wir auf weitere Rollen in diesem Ökosystem eingegangen. Abbildung 30 zeigt die aktuellen Oberkategorien, welche im [moby]-Geschäftsmodellframework zur Beschreibung eines Angebots unterstützt werden. Diese sind nicht exklusiv, sondern können gemischt werden. Abbildung 62 in Anhang D zeigt eine detailliertere Variante.

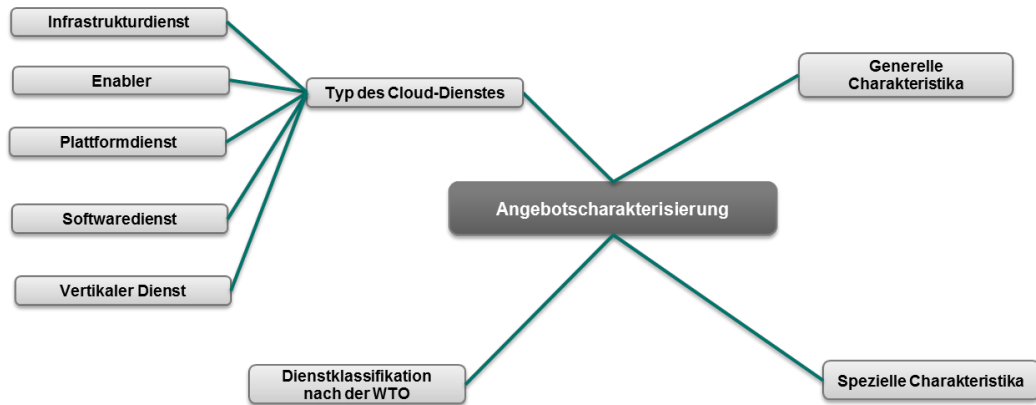
¹⁶⁰ Vergleiche Bea & Haas 2009, Seite 159.

¹⁶¹ Vergleiche Pietsch 2008.

¹⁶² Vergleiche Pietsch 2008, vor allem Seite 80 für eine Darstellung des kompletten IT-Produktkompass.

¹⁶³ Vergleiche WTO - World Trading Organization 1991.

Abbildung 30:
Möglichkeiten der
Charakterisierung
des Angebots
(eine detaillierte
Ausführung
erfolgt in Anhang
D).¹⁶⁴



Zur Beschreibung des Angebots wurde innerhalb des THESEUS-Forschungsprogramms die Dienstbeschreibungssprache »Unified Service Description Language (USDL)« entwickelt. USDL ist im Internet frei verfügbar und hat das Ziel Dienste (wie zum Beispiel auch Cloud-Anwendungen) nicht nur technisch zu beschreiben (wie es beispielsweise bei Web Services durch die Web Service Description Language WSDL geschieht), sondern auch Informationen über deren Herkunft, Preismodell, Nutzungsbedingungen etc. zu beschreiben.¹⁶⁵ Einen alternativen Ansatz gibt es mit der »Business Service Representation Language (BSRL)«.¹⁶⁶

Zur Beschreibung von Angeboten im Bereich eCommerce gibt es eine deutsche Erfolgsgeschichte. Prof. Hepp der Universität der Bundeswehr in München arbeitet seit 2008 an einer Beschreibung mit dem Namen »GoodRelations« speziell für den eCommerce-Bereich.¹⁶⁷ GoodRelations ist eine Beschreibung für das Angebot, den Preis, den Webshop sowie Unternehmensdaten. Diese Beschreibung wird direkt im Code einer Webseite eingebunden und kann zum Beispiel durch Suchmaschinen erkannt und ausgewertet werden. GoodRelations wird heute bereits von Google unterstützt bzw. sogar empfohlen. Unter den weiteren Anwendern und Unterstützern finden sich Yahoo (mit SearchMonkey), Best Buy, O'Reilly, Volkswagen UK, Renault UK, Arzneimittel.de und weitere Unternehmen.

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Als wichtige Informationsquelle dienen ggf. bereits bestehende Angebote anderer Anbieter. Nur auf diese Weise kann der Markt überhaupt erst eingeschätzt werden. Informationen zu bestehenden Angeboten sind über Branchenverzeichnisse und andere entsprechende Listen verfügbar. Bereits in Abschnitt 4.2 wurde auf wichtige Informationsquellen diesbezüglich eingegangen.

Zur Formulierung des Angebots sind auch die Kunden wichtige Taktgeber. Einige Anbieter haben bereits vor der Entwicklung des Angebots mit entsprechenden Zielgruppen über ihre Idee gesprochen und können so wesentlich zielgerichteter vorgehen

¹⁶⁴ Klassifikation in Anlehnung an die WTO-Klassifikation der Dienste (vgl. WTO - World Trading Organization 1991), Peter Laird's Cloud Map (vgl. Laird 2009) sowie Johnson 2010, Seite 125 ff. und eigene Erweiterungen.

¹⁶⁵ Vergleiche SAP Research 2011. Weitere Informationen finden sich unter <http://www.internet-of-services.de/>.

¹⁶⁶ Vergleiche Ghose et al. 2010.

¹⁶⁷ Vergleiche Hepp 2011. Weitere Informationen finden sich dazu unter <http://www.heppnetz.de/projects/goodrelations/>.

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche Angebote bieten wir an und wie sollten wir diese beschreiben (technisch als auch fachlich)?
- Wo wollen wir mit unserem Angebot gefunden werden?
- Was macht unser Angebot zu einem besonderen Angebot?
- Welcher Grad an Individualisierung wird von uns geboten, was ist technisch sinnvoll?
- Wie können wir unser Angebot schützen (Markenrechte, Patentrechte)?
- Welche Schnittstellen können und müssen wir technisch bieten?
- Welche komplementären Angebote sind zu unserem Angebot sinnvoll? Welche werden davon über Partner und welche davon selbst angeboten?
- Wie können wir die Funktionsfähigkeit und Performanz unseres Angebots gegenüber der Zielgruppe nachweisen?
- Wie sichtbar sind externe, komplementäre Angebote unserer Partner für unsere Zielgruppen?

6.4.2 Vereinbarungen und Rechtliche Aspekte

Dieses Geschäftsmodellelement spielt vor allem für Cloud-Anbieter eine entscheidende Rolle. Viele Anbieter stehen vor Fragezeichen, beispielsweise bezüglich der Verarbeitung von personenbezogenen Daten. Die Regularien in Deutschland sind dabei eine große Herausforderung und nicht alle Aspekte sind rechtlich vollends geklärt.

Zu diesem Element gehören beispielsweise zielgruppenspezifische »Service Level Agreements«, Vereinbarungen mit Partnern und rechtliche Aspekte wie die Einhaltung von Copyright-Anforderungen und Lizenzbedingungen von genutzter Open Source-Software in der eigenen Anwendung.

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Zu den wichtigsten Aspekten gehören laut Anbieter die folgenden Punkte:

- Die Einigung über Service Level Agreements, vor allem die Einhaltung bestimmter Service-Level-Untergrenzen, muss eng mit dem Kunden abgestimmt werden. Auch der Einfluss »höherer Gewalt« muss angesprochen werden. In der Praxis passieren leider auch unvorhersehbare Dinge. Wir erinnern uns an den Blitzeinschlag bei einem irischen Rechenzentrum in 2011, welcher Anwendungen von Amazon und Microsoft teilweise bis zu 12 Stunden außer Betrieb gesetzt hatte.¹⁶⁸ Kabelbeschädigungen bei Bauarbeiten sind ebenso Szenarien, die vorkommen können. Die Zusicherung von 100-prozentiger Verfügbarkeit sollte kein Anbieter vornehmen. Im Regelfall dürfte dieser Server-Level auch beim Infrastrukturpartner gar nicht erst durchsetzbar sein.
- Die Formulierung der Datenschutzerklärung.
- Die Formulierung einer Auftragsdatenvereinbarung.¹⁶⁹

¹⁶⁸ Siehe hierzu zum Beispiel <http://www.golem.de/1108/85549.html>, letzter Zugriff am 08.12.2011.

¹⁶⁹ Siehe hierzu zum Beispiel BITKOM 2010, Seite 59 ff.

- Der Aufbau von Vertragsbeziehungen mit Partnern. Dazu gehört beispielsweise die Schließung von Kreditkarten-Akzeptanzverträgen mit Payment Service-Anbietern. Möchte ein Anbieter Kreditkartenzahlung zulassen und auch selbst abwickeln, so muss er einen entsprechenden Vertrag mit einem Partner schließen. Dabei fallen je nach Partner Transaktionskosten und/oder andere Gebühren wie Grundgebühren an. Eine Alternative sind Full-Payment-Service-Anbieter, die die Abwicklung übernehmen, sich diese Tätigkeit aber auch entsprechend bezahlen lassen. Die zugrundeliegenden, strengen Regeln sind im PCI-Standard (Payment Card Industry Data Security Standard) festgelegt.¹⁷⁰
- Die Nutzung von Open Source-Software im eigenen Angebot. Sobald eine Software ausgeliefert wird, d.h. der Kunde diese nicht nur zur Nutzung mietet, spielen auch die eventuell genutzten Open Source-Komponenten eine Rolle. Diese müssen dann unter Umständen kommerziell lizenziert werden. Im schlimmsten Falle wird dies gar nicht erst zugelassen und die eigene Software müsste Quelloffen verfügbar gemacht werden (Copyleft). Normalerweise spielen diese Fragestellungen aber nur eine Rolle, sobald der Anbieter die Software nicht nur zur Nutzung bereitstellt sondern auch verkauft und außer Haus gibt, sie also zusätzlich auch »ausliefert«. Die reine Bereitstellung der Software erfordert in den meisten Fällen keine Öffnung des Quellcodes. Die berühmte Ausnahme ist Software unter der AGPL-Lizenz.¹⁷¹ Zur automatischen Erkennung von geeigneten Open Source-Lizenzen und deren Anforderungen beim Einbau in die eigene Anwendung gibt es mittlerweile ein Standardisierungsbestreben. Siehe dazu im Abschnitt »Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden«.
- Individuelle Vereinbarungen mit größeren, wichtigen Kunden. Dieser Punkt tauchte in den Interviews immer wieder auf. Viele Anbieter werden gerade von großen Unternehmen zu Zusatzvereinbarungen gedrängt. Dies schließt beispielsweise unangekündigte Audits ein. Auch Penetrationstests werden von manchen Kunden durchgeführt, um zu sehen ob die Anwendung der Last auch wirklich standhält. Auf diese Anfragen müssen Anbieter im B2B-Segment immer reagieren können.
- Die Erlangung von Zertifikaten. Als vertrauensbildende Maßnahme gehen viele Anbieter gezielt den Weg der Zertifizierung. Bereits in Abschnitt 4.2 wurde kurz auf verschiedene Initiativen und Zertifikate eingegangen. Die amerikanische Safe Harbour-Selbstverpflichtung stellt bisher kein wirksames Mittel zur Herstellung des Vertrauens dar, da es an verpflichtenden Regeln mangelt und im Zweifelsfall amerikanische Gesetze einen Bruch der Erklärung erzwingen können.¹⁷²

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Das entsprechende Geschäftsmodellelement wird innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks als »Agreement« bezeichnet und fasst Vereinbarungen sowie rechtliche Rahmenbedingungen zusammen. Das Element »Agreement« steht in direkter Beziehung zu Produkt-, Dienst- und Komplementärangeboten sowie zu Zielgruppen und Partnern. Es kann durch weitere »Agreements« verfeinert werden. Die Kunden sowie die Partner verbinden außerdem mit Vereinbarungen einen positiven oder negativen Nutzwert.

¹⁷⁰ Siehe hierzu auch <http://de.pcisecuritystandards.org>, Zugriff am 09.01.2012.

¹⁷¹ Die GNU Affero General Public License AGPL fordert generell auch die Quelloffenheit für On-Demand-Anwendungen, die aus (Teilen von) AGPL-lizenzierter Software bestehen. Damit wäre auch ein »Betreiber« einer Software dazu gezwungen, seine Anwendung für die Öffentlichkeit zu öffnen. Weitere Infos zum Beispiel in Aber Law Firm 2011.

¹⁷² Vergleich hierzu auch <http://www.computerweekly.com/blogs/it-fud-blog/2011/03/in-the-past-week-ive.html>, letzter Zugriff am 08.12.2011.

Strategische Einflüsse

Die rechtliche Absicherung des Geschäftsmodells wird nicht oder nur indirekt durch interne Strategien beeinflusst. Ein Unternehmen muss sich mit seinem Angebot den Regularien beugen. Nach Meinung vieler Interviewpartner sollte an dieser Stelle keine Verklausulierung vorgenommen, sondern vielmehr auf Transparenz gesetzt werden. Der Kunde muss wissen, unter welchen Rahmenbedingungen ein Geschäft stattfindet und dementsprechend über Chancen und Risiken informiert sein.

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Zur Erleichterung der Einhaltung von Lizenzbedingungen und Copyright-Anforderungen wird derzeit die SPDX-Spezifikation erstellt.¹⁷³ Eine erste Version 1.0 wurde bereits durch die Linux Foundation veröffentlicht. Das »Software Package Data Exchange (SPDX)«-Format ermöglicht eine automatisierte Auswertung der Lizenzinformationen und –bedingungen. Damit soll die Einhaltung der Bedingungen, im Falle eines Einbaus in die eigene Anwendung, wesentlich erleichtert werden. SPDX wird unter anderem von Alcatel-Lucent, Black Duck Software, Canonical, HP, Motorola Mobility, OpenLogic, Source Auditor, Texas Instruments und Wind River unterstützt.

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Als eines der wichtigsten Gesetze für deutsche Anbieter gilt das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). Zur Sammlung von Informationen über Service Level Agreements und rechtliche Rahmenbedingungen sei auf die unterstützenden IT-Verbände in Deutschland verwiesen. An dieser Stelle kann zum Beispiel der Leitfaden des BITKOM zum Thema Cloud Computing genannt werden, der auch über die rechtlichen Rahmenbedingungen informiert.¹⁷⁴ Der Verband EuroCloud Deutschland_eco informiert in einem »Leitfaden Cloud Computing: Recht, Datenschutz & Compliance« ebenfalls über die rechtlichen Grundlagen sowie die »Cloud Computing Mindestsicherheitsanforderungen« des »Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)«. ¹⁷⁵ Im internationalen Bereich existiert beispielsweise die »Cloud Computing Use Case Discussion Group« um die Initiative des Open Cloud Manifesto, welche sich jüngst auch mit der Formulierung von Service Level Agreements beschäftigt hat.¹⁷⁶

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche Vereinbarungen müssen wir mit den Zielgruppen schließen?
- Welche Vereinbarungen müssen wir mit Partnern schließen?
- Welche fremden und eigenen Patente spielen für unser eigenes Angebot eine Rolle?
- Welche rechtlichen Anforderungen kommen durch den Einbau von Open Source Software auf uns zu?

¹⁷³ Weitere Informationen dazu unter Heise.de 2011. Vergleiche auch The Linux Foundation 2011.

¹⁷⁴ Vergleiche BITKOM 2010, Seite 59 ff.

¹⁷⁵ Vergleiche Eckhart et al. 2010 sowie Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik BSI 2011.

¹⁷⁶ Vergleiche dazu Cloud Computing Use Case Discussion Group 2010, letzter Zugriff am 22.12.2011.

6.5 Die Werterstellung – Ressourcen, Kompetenzen und Prozesse

Dem Geschäftsmodellelement der Werterstellung wird eine besondere Bedeutung für den Bereich der Cloud-Anwendungen beigemessen. Die Wertstellung besteht aus Prozessen zur Werterstellung (Geschäftsprozessen) und darin benötigten Ressourcen und Kompetenzen im weiteren Sinne.

6.5.1 Die Prozesse im Unternehmen

Geschäftsprozesse beschreiben die genaue Werterstellung in einem Geschäftsmodell. Das Prozesselement ist ein optionales Element. Nicht alle Geschäftsmodelle müssen unter Einbeziehung von Geschäftsprozessen betrachtet werden. Oft reicht die Betrachtung von Ressourcen und Kompetenzen dabei aus.

Tabelle 5: Auswahl an möglichen Charakteristika eines Prozesses in einem Geschäftsmodell.¹⁷⁷

Strategischer Horizont	
	Strategischer Prozess
	Taktischer Prozess
	Operativer Prozess
Organisatorischer Bereich	
	Einkauf
	Forschung und Entwicklung
	Management Prozess
	Entwicklung und Wertschöpfung
	Entwicklung
	Konfiguration
	Anpassung (Customization)
	Integration
	Technischer SW-Support (Bug fixes etc.)
	SW-Tests
	SW-Updates
	Betrieb und Dienste
	Service Level Management
	Betrieb der Infrastruktur
	Einführung der Software
	Training
	Hotline-Support
	Regional, On-site Support
	Helpdesk Management
	1-X Level Support
	Abrechnung
	Datenschutz
	Datensicherheit
	Monitoring des Betriebs
	Monitoring der Dienste
	Verkauf, Vertrieb und Marketing
	Kundenansprache
	Marketing (Information, Planung, Kreation, Distribution und Controlling)
	Distribution
Grad der Automatisierung	
	Hoher Grad an Automatisierung
	Mittlerer Grad an Automatisierung
	Geringer Grad an Automatisierung

¹⁷⁷ Diese Auswahl wurde während der Interviews identifiziert. Zusätzlich wurden Standardtypen aus der Literatur verwendet, zum Beispiel Massachusetts Institute of Technology 1991.

Generell wird innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks zwischen »Kernprozessen« (den eigentlichen Geschäftsprozessen) und »Management oder Support-Prozessen« unterschieden. Prozesse haben zusätzlich ein sogenanntes Wertranking von »0« (niedriger Anteil an der Wertschöpfung) bis »2« (hoher Anteil an der Wertschöpfung). Tabelle 5 zeigt eine Auswahl an möglichen Charakteristika für Prozesse in einem Geschäftsmodell. Das Charakteristik-Schema und die Typisierung nach Beitrag zur Wertschöpfung werden direkt im Framework und in der dazugehörigen Software »[moby]-Business Model Designer« unterstützt. Wichtige Einzelprozesse der Anbieter werden im Folgenden detaillierter dargestellt.

Die Entwicklung der Anwendung. Die meisten Anbieter sehen hier ihre Kernkompetenz. Der Releasezyklus der Cloud-Anwendung schwankt unter den Anbietern sehr stark. Einige Anbieter arbeiten mit regelmäßigen zwei bis drei Wochen-Zyklen, nicht nur für kleinere Fehlerbehebungen sondern in Form eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses. Größere Releases werden aber in der Regel in Quartals- oder Halbjahreszyklen eingespielt. Für größere Releases sowie neue Funktionen werden die Kunden informiert. Manchmal haben die Kunden dann die Möglichkeit den Releasewechsel als »slow-mover« zu verschieben (siehe dazu auch Abschnitt 6.4.1). In der Regel besteht jedoch keine Möglichkeit ein Update abzulehnen. Laut Anbieter sei dies bisher auch nicht problematisch gewesen.

Viele Anbieter beschreiben den Ansatz der Softwareentwicklung als zunächst gewöhnungsbedürftig. Für saubere Programmierung nach dem Prinzip der Service-orientierten Architektur (SOA) entsteht zunächst viel »im Hintergrund«, ohne dass man etwas sieht. Einige Anbieter setzen aufgrund der hohen Qualitätsanforderungen sogar auf test-driven development (TDD)-Vorgehensmodelle. Ein häufig genanntes Programmierframework ist dabei im Übrigen »Ruby on Rails« gewesen.

Die Bereitstellung der Anwendung und der Support. Die Bereitstellung der Anwendung stellen wir nachfolgend noch etwas detaillierter dar (siehe Unterabschnitt »Die Bereitstellung von Cloud-Anwendungen« innerhalb dieses Abschnitts).

Das Produktmanagement und die Produktinnovation. Das Produktmanagement und die Produktinnovation stellen wir nachfolgend noch etwas detaillierter dar (siehe Unterabschnitt »Der Prozess der Produkt- und Dienstinnovation« innerhalb dieses Abschnitts).

Die fachliche Beratung der Kunden zur richtigen Nutzung des Angebots. Oft entfaltet die Anwendung nicht durch einfache Freischaltung ihre Wirkung, sondern sie muss in einem dafür optimierten Prozess genutzt werden. Die Beratungsleistung variiert sehr stark unter den Anbietern. Man kann sagen, dass Anbieter komplexer Anwendungen auch zu einem solchen Dienstleistungsangebot und dem damit zugehörigen Beratungsprozess tendieren.

Die Integration der Cloud-Anwendung in die Zielsysteme des Kunden. Die Integration ist einer der Schmerzpunkte der Kunden, so die Anbieter. Die Öffnung ihrer Systeme für eine Anwendung im Internet verlangt viel Sensibilität und Überzeugungsarbeit vom Anbieter. Transparenz über die gekoppelten Schnittstellen und die Einschränkung des Datenaustausches auf ein Minimum sind hier wichtige Faktoren. Diese Leistung ist oftmals nicht in einem Pauschalangebot inbegriffen. Beispiele sind die Rechnungsstellung, die Übersetzung der Anwendung und ähnliches.

Marketing und Vertrieb. Das Marketing kann bei Cloud-Angeboten nicht wichtig genug eingeschätzt werden. Die traditionellen Direktvertriebswege spielen in diesem Segment längst nicht mehr eine so herausragende Rolle wie es innerhalb des Lizenzgeschäfts üblich ist. Der Vertrieb über Partner sowie das eigene Marketing ist wesentlich wichtiger, so die Anbieter. Auf diesen Punkt sind wir bereits in Abschnitt 6.3 eingegangen. Ebenso widmet sich das Kapitel 7 den neuen Formen des Marketings.

Der Prozess der Produkt- und Dienstinnovation

Die Wahrnehmung von Kundenfeedback und die Integration in die Produktinnovation ist für Anbieter von Cloud-Anwendungen etwas Besonderes. Eine große Herausforderung ist die zwar vertraglich gesehen enge Kopplung an den Kunden, eine wirklich enge Kundenbeziehung resultiert daraus aber nicht. An dieser müssen die Anbieter aktiv arbeiten, um die Kunden auch zu Feedback für die Weiterentwicklung der Anwendung zu bewegen. Im Folgenden werden die wesentlichen Punkte beim Innovationsprozess der Anbieter dargestellt:

- Anfragen für neue Funktionen (Features) kann man nicht blind implementieren, sondern muss diese immer im Gesamtkontext betrachten. Das bedeutet, neue Funktionen werden vorzugsweise so gestaltet, dass sie allen Nutzern etwas bringen, nicht nur einer ausgewählten Nutzerschaft.
- Mit Hilfe von Nutzertests kann die Anwendung erheblich verbessert werden. Teilweise werden dazu bestimmte Testpunkte auf der Oberfläche gesetzt und so das Klickverhalten des Nutzers gemessen.
- Die Integration von externen Modulen sollte immer im Blick behalten werden. Oft gibt es andere Anbieter von Cloud-Anwendungen, die sich über Schnittstellen einfach integrieren lassen. Die Herbeiführung einer Win-Win-Situation für beide Anbieter kann so relativ schnell passieren.

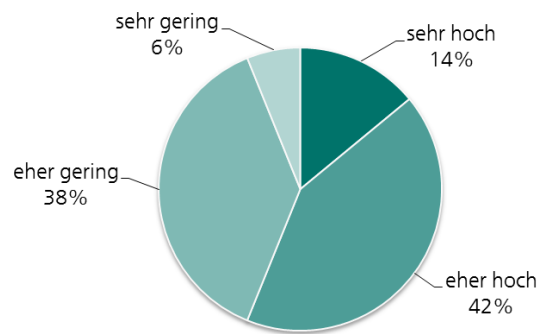
Die Bereitstellung von Cloud-Anwendungen

Die Bereitstellung einer Cloud-Anwendung ist für die Anbieter ein wichtiges Thema. Nur in Ausnahmen bieten die Anbieter eine eigene Infrastruktur, im Regelfall setzen sie auf einen Infrastrukturpartner.

Die Interviews bestätigen die Meinung der meisten Anbieter, dass sich das Angebot von Cloud-Anwendungen nur lohnt, wenn ein leistungsfähiger Hosting- bzw. Infrastrukturpartner der Betreiber ist.¹⁷⁸ Abbildung 31 zeigt eine Umfrage aus 2010, bei der die Attraktivität von Infrastrukturangeboten wie Amazon EC2 eingeschätzt werden sollte. Viele Anbieter schätzten bereits damals die Attraktivität als hoch ein. Die Interviews bestätigen diese Meinung. Dennoch setzen die wenigsten Anbieter aus Gründen des Datenschutzes auf diese »Massenangebote« aus dem Ausland. Es gibt allerdings viele Anbieter, die beispielsweise für amerikanische Kunden auch amerikanische oder englische Provider wie Rackspace oder Amazon nutzen. Schon aus Gründen der Performanz erscheint dies als ein logischer Schritt. Teilweise werden auch Überlegungen angestellt, für Kunden aus der Schweiz einen dort ansässigen Infrastrukturpartner zu wählen.

¹⁷⁸ Vergleich dazu Weiner, Renner & Kett 2010a, Seite 28. Demnach waren 66 Prozent der Anbieter der Meinung, dass diese Aussage voll oder überwiegend zutrifft.

Abbildung 31:
Einschätzung der
Attraktivität von
Infrastruktur-
angeboten wie
Amazon EC2.¹⁷⁹
N=114.



Bei der Bereitstellung von Cloud-Anwendungen gibt es sehr viel mehr Varianten, als es der erste Anschein vermuten lässt.

- Miete der Anwendung und Bereitstellung durch den Anbieter der Cloud-Anwendung bzw. dessen Infrastrukturpartner.
- Miete der Anwendung und Bereitstellung durch den Kunden selbst oder einen anderen Dienstleister.
- Kauf der Anwendungslizenz und Bereitstellung durch den Anbieter der Cloud-Anwendung bzw. dessen Infrastrukturpartner.
- Kauf der Anwendungslizenz und Bereitstellung durch den Kunden selbst oder einen anderen Dienstleister.
- In Einzelfällen muss der Anbieter bei sehr großen Kunden und Konzernen auch ein vertraglich vereinbartes eigenes, physisch-getrenntes Anwendungssystem aufsetzen. Nicht alle Anbieter können und/oder wollen sich jedoch diese Flexibilität leisten. Diese Lösung ähnelt dem älteren »Application Service Providing (ASP)«-Ansatz aus den 90er Jahren und lässt die Vorteile einer Multimandanten-Lösung außen vor. Entsprechend teuer ist dieser Ansatz für den Kunden, falls er überhaupt vom Anbieter angeboten wird.

Zusätzlich gibt es verschiedene Varianten, welche Tiefe bei der Integration mit dem Infrastrukturpartner besteht:

- *Hohe Integrationstiefe bzw. Self-Service-Modell.* Der Anbieter der Cloud-Anwendung ist Besitzer der Hardware und muss deren Beschaffung eigenständig beauftragen oder durchführen. Ihm gehört im Extremfall nur ein bestimmter Platz bzw. Raum im Rechenzentrum. Die Beschaffung und der Einbau werden im Regelfall vom Infrastrukturanbieter übernommen. Der Cloud-Anbieter übernimmt normalerweise die Maintenance bis zum Betriebssystem oder sogar bis zur Hardware.
- *Geringe Integrationstiefe bzw. Full-Service-Modell.* Der Anbieter der Cloud-Anwendung nutzt alle Annehmlichkeiten des Infrastrukturpartners. Dabei wird im Regelfall nur noch die Anwendung selbst eingespielt. Die Aktualisierung der Hardware und Software (bis hin zum Anwendungsserver bzw. Application-Container) wird vom Partner übernommen. An dieser Stelle ist Vorsicht geboten, da auch hier die Verschlüsselung der Daten im Regelfall selbst übernommen werden muss.

¹⁷⁹ Auf Basis einer Befragung bei 114 deutschen IT-Anbietern, davon 89 mit bestehendem oder geplantem Angebot einer Cloud-Anwendungen. Vergleiche Weiner, Renner & Kett 2010a, Seite 31.

- *Hybridmodell.* Dieses Modell nutzen viele Anbieter für zwei verschiedene Anwendungsfälle. Der relativ teure Full-Service-Infrastrukturpartner wird für die Bereitstellung der Live-Anwendung genutzt. Der günstige Self-Service-Anbieter wird für die Backups genutzt. Der Backupprozess wird in diesem Fall vom Anbieter selbst übernommen.

Wichtige Kennzahlen

Wichtige Kennzahlen zur Überwachung der Prozesse sind vor allem auf die Bereitstellung und den Support bezogen:¹⁸⁰

- Die Systemverfügbarkeit der Anwendung. Die Verfügbarkeit der Anwendung innerhalb eines definierten Zeitraums.
- Die durchschnittliche Antwortzeit der Anwendung. Die vom Kunden wahrgenommene Performanz (in diesem Fall reduziert auf die Reaktionszeit) der Anwendung.
- Die Fehlerquote der Anwendung. Die Häufigkeit von Fehlern, welche durch ein Update behoben werden müssen.
- Die Auslastung der Kapazitäten. Der Grad der Auslastung von zur Verfügung stehenden Ressourcen wie Speicherplatz, Bandbreite etc.
- Die Support-Antwortzeit. Die Zeit, bis zu der ein »Support-Ticket« angenommen und beantwortet bzw. gelöst wurde.
- Die Go-Live-Zeit. Die Zeit bis zu der ein Kunde die Anwendung produktiv nutzen kann.
- Die Trial-go-Live-Zeit. Die Zeit, bis zu der ein potenzieller Kunde die Anwendung testen kann. Hierbei spielt vor allem die Klickrate eine Rolle. Für eine erfolgreiche Trial-Phase, also möglichst viele Nutzer des Testangebots, sollten so wenig Klicks wie möglich notwendig sein. Das gleiche gilt für die Angabe von Informationen, beispielsweise zur Registrierung.

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Schlüsselfaktoren bei der Gestaltung des Prozesselements sind die Absicherung der Dienstbereitstellung sowie der dazugehörige Anwendungssupport, um eine nachhaltige Verbesserung und Innovation des Angebots begründen zu können. Prozesse sind für das Outsourcing nur dann in Betracht zu ziehen, wenn sie nicht zur Kernkompetenz gehören und/oder klare, fachliche Schnittstellen definiert sind.

Die Zusicherung der Dienstbereitstellung beinhaltet einerseits die adäquate Absicherung der eigenen Prozesse durch redundante Datenhaltung und entsprechend ausgestattete Hostingpartner. Viele Unternehmen setzen hier sogar auf zwei verschiedene Hostingpartner. Der Vorteil hierbei: Ein sehr kostengünstiges Backupzentrum kann parallel zu einem mehr dienstleistungsorientierten Rechenzentrum betrieben werden. Amerikanische bzw. internationale Kunden könnte man auch durch ein entsprechend amerikanisches Rechenzentrum physisch vom Kundenstamm in Deutschland trennen.

Andererseits muss der Dienst vor allem schnell sein, d.h. hohe Performanz aufweisen aber auch schnell durch den Kunden nutzbar sein.¹⁸¹ Ebenso wird viel Wert auf eine schnelle Reaktionsgeschwindigkeit für Supportanfragen beim Anbieter gesetzt. Unbeantwortete E-Mails und Telefonanrufe sind nach Meinung aller Interviewpartner ein absoluter Kunden-Killer. Bei knappen Ressourcen sollte man sich auf einen oder wenige Supportkanäle reduzieren, diese aber mit Bra-vour meistern. So kam es nicht selten vor, dass der E-Mail-Kanal mittlerweile bevorzugtes Mittel

¹⁸⁰ Teilweise in Anlehnung an Hienerth 2010, Seite 91 ff.

¹⁸¹ Vergleiche Weill & Vitale 2001.

für den Kundensupport geworden ist. Eine schlechte Reaktionszeit kann man sich bei diesem asynchronen Kanal aber nicht leisten, so die Meinung der Interviewpartner.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks steht das Geschäftsprozesselement in direkter Beziehung mit einem zu erstellendem Angebot, dafür benötigten Ressourcen und Kompetenzen, eventuell involvierten Partnern sowie eventuell benötigten Investitionen. Geschäftsprozesse können wiederum durch weitere Prozesse verfeinert werden.

Strategische Einflüsse

Neben den Kosten ist der zweite wichtige Einflussgeber auf die Gestaltung der Prozesse vor allem die Organisationsstrategie. Bea & Haas identifizieren vor allem vier neue Organisationsmodelle im Hinblick auf ihre strategischen Einflüsse:¹⁸² die Prozessorganisation, die Teamorganisation, die lernende Organisation und verschiedene Kooperationsmodelle. Je nach Aufbau des Unternehmens kann die Entscheidung für oder gegen bestimmte Prozesse verschieden ausfallen. Dies betrifft vor allem die Integration von Value-Partnern, zum Beispiel für die Softwareentwicklung.

Für die Verbesserung der Bereitstellung des Dienstes kann die traditionelle »Experience curve« der Boston Consulting Group herangezogen werden. Mit höherer »Stückzahl« bzw. Anzahl an Mandanten steigt die Effizienz der Anbieter und gleichzeitig sinken die Kosten – so zumindest das gemeinsame Ziel der Interviewpartner. Conley überträgt die »Experience curve« auf einen methodischen Ansatz der Entscheidungsunterstützung im Management, mit dessen Hilfe sich das aktuelle Stadium und zukünftige Entscheidungen transparenter diskutieren lassen.¹⁸³

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Eine Standardmethode für die Planung und Darstellung von internen und externen Prozessen ist die bekannte »Wertekette« nach Porter.¹⁸⁴ Diese Methode ist stark auf produzierende Unternehmen ausgerichtet. Weitere Darstellungsmethoden sind zum Beispiel das »Value Network« oder »Value Shop« oder die »Business Process Reengineering (BPR)« Methode.¹⁸⁵

Typische Werkzeuge zur Darstellung von Prozessen sind die »Business Process Model and Notation (BPMN 2.0)« oder auch die »Ereignis-gesteuerte Prozesskette (EPK)«.¹⁸⁶ Dabei werden Prozesse grafisch beschrieben, um später durch spezielle Ausführungsumgebungen (Engines) ausführbar zu werden. Wir gehen in Abschnitt 8.3 auf die Beziehung zwischen modellierten Prozessen und dem modellierten Geschäftsmodell näher ein.

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Als Informationsbasis für Referenzprozesse kann zum Beispiel das sogenannte »MIT-Process Handbook« dienen. Es enthält eine Vielzahl von Informationen über Standardprozesse und deren Aufbau.¹⁸⁷

¹⁸² Vergleiche Bea & Haas 2009, Seite 440 ff.

¹⁸³ Vergleiche Conley 1970.

¹⁸⁴ Vergleiche Porter 1985.

¹⁸⁵ Vergleiche Fjeldstad & Haanæs 2001.

¹⁸⁶ Vergleiche <http://www.bpmn.org> für Informationen zu BPMN sowie Keller et al. 1992 bezüglich EPKs.

¹⁸⁷ Seit 1991 wird an diesem Projekt gearbeitet, wenn auch die jüngste Weiterentwicklung stagniert. Weitere Informationen unter Massachusetts Institute of Technology 1991.

- Welche wichtigen Geschäftsprozesse laufen in unserem Geschäftsmodell ab?
- Was wird an Ressourcen und Kompetenzen benötigt, um diese Geschäftsprozesse am Leben zu halten?
- Wer ist bei unseren Prozessen involviert?

6.5.2 Die Kompetenzen und Ressourcen

Kompetenzen und besondere Fähigkeiten sind strategisch wichtige Bestandteile für die Wertschöpfung. Sie können materieller oder immaterieller Natur sein, so können zum Beispiel Patente und Marken wiederholt angewandt werden, sind aber schwer zu beschaffen.¹⁸⁸ Ressourcen sind im Gegensatz dazu nicht schwer zu beschaffen, aber dennoch wichtig für eine erfolgreiche Wertschöpfung. Für beides gilt: je wichtiger für die eigene Wertschöpfung, desto mehr Energie sollte in die eigene Entwicklung gesteckt werden. Zu einer detaillierteren Typisierung kommen wir im Laufe dieses Abschnitts.

Als Kernkompetenz bezeichnen die meisten Anbieter die eigene Entwicklung der Software. Dabei spielt laut Anbieter vor allem die Wahl der geeigneten Technologien eine wichtige Rolle, ebenso die Usability der Anwendung. Ein langfristiges Angebot mit hoher Lernkurve ist nicht einfach zu konstruieren, vor allem wenn Integrierbarkeit und Internationalisierung zu den Anforderungen gehören. Ein Anbieter hat viele der heutigen Technologien mit dem Motto »expect changes« beschrieben und meinte damit die Gefahr von späteren, grundlegenden Veränderungen, welche die eigene Anwendung sehr stark beeinflussen können. Zum Beispiel führen sogenannte Major-Updates oftmals zu Inkompatibilitäten mit vorherigen Versionen. Ebenso besteht die Gefahr von kürzeren Reengineering-Zyklen einer Technologie, sei es durch Fusion mit anderen Technologien oder »Säuberung« von Altlasten, mit allen positiven und negativen Folgen für die Nutzer. Beispiele dafür sind Technologien wie Adobe Flash¹⁸⁹ oder Microsoft Silverlight¹⁹⁰, der Mozilla Firefox-Browser¹⁹¹ oder Web-Frameworks wie ExtJS bzw. Sencha¹⁹².

Als Anbieter einer Cloud-Anwendung wird man mit der Herausforderung der Informationsflut über die Nutzung der Anwendung konfrontiert. Das bedeutet, dass viele Informationen vom Anbieter zugreifbar und auswertbar werden, die früher durch den entfernten Betrieb beim Kunden nicht vorhanden gewesen sind. Wenn die Software live beim Anbieter läuft, warum sollte dieser Anbieter diesen Aspekt also nicht auch einbeziehen? Die meisten Anbieter optimieren deshalb ihre Anwendung speziell nach den (anonymen) Informationen über Klickraten und andere Kennwerte des Anwendungsmonitorings und bezeichnen diese Fähigkeit der Informationsauswertung auch als eine ihrer Kernkompetenzen.

¹⁸⁸ Vergleiche Hamel 2002, Seite 78-79 sowie Wallin 2005.

¹⁸⁹ Adobe stellte jüngst die Unterstützung für die mobile Flashumgebung ein. Siehe dazu beispielsweise <http://www.heise.de/developer/meldung/Nach-mobilem-Flash-nun-auch-Bye-bye-Silverlight-1376260.html>, Zugriff am 09.12.2011.

¹⁹⁰ Derzeit gibt es unbestätigte Behauptungen über eine Einstellung der Weiterentwicklung der Silverlight-Umgebung von Microsoft. Das On-Demand ERP SAP Business ByDesign setzt beispielsweise auf dieser Umgebung auf, siehe dazu auch <http://www.sap.com/solutions/products/sap-bydesign/what-is-sap-business-bydesign/overview/intuitive.epx>, letzter Zugriff 09.12.2011.

¹⁹¹ Noch im März 2011 als Version 4.0 angeboten, im Dezember 2011 bereits unter Version 8.0 verfügbar. Entsprechende Aufwände entstehen für die Tests bei den Anbietern von Cloud-Anwendungen.

¹⁹² Bei Sencha bzw. ExtJS wurde mit einem Release-Wechsel die Art der Lizenzierung von LGPL auf GPL geändert – ein erheblicher Unterschied für die kommerzielle Nutzung in der eigenen Anwendung.

Einige Anbieter lassen sich zudem bestimmte Vorgehensweisen bzw. Funktionen in ihrer Anwendung patentieren. Diese Vorgehensweise ist uns aber noch relativ selten begegnet, sicherlich auch wegen der mangelhaften Möglichkeiten der Erteilung von Patenten innerhalb von Softwareanwendungen.

Weiterhin sind Anbieter von Cloud-Anwendungen in besonderer Weise auch Experten im Bereich des Marketings. Das effiziente Marketing als Teil der Vertriebsaufgabe ist enorm wichtig, da der Vertrieb über den persönlichen Kontakt auch im B2B-Bereich stark reduziert wird. Natürlich werden auch in Zukunft nicht alle Zielgruppen in gleicher Art und Weise angesprochen, dennoch gibt es nach einhelliger Meinung der Anbieter einen eindeutigen Trend zum effizienten Marketing als Schlüsselfaktor zur erfolgreichen (mit den Nutzern skalierenden) Anwendung.

Zu den kritischen Kompetenzen gehört auch die Verwaltung strategischer Partnerschaften. Viele Anbieter kommunizieren ihre Partnerschaften auch sehr transparent und stecken ebenso viel Planung in den Aufbau selbiger. Von quasi allen Anbietern wird diese Aufgabe als sehr wichtig und zugleich herausfordernd angesehen. Oft sind die strategischen Partnerschaften Teil der Aufgabe der Geschäftsführung. Je nach Unternehmensgröße werden eigens Partnermanager aufgebaut. Viele Teilnehmer der Interviews sehen an dieser Stelle aber auch noch Nachholbedarf und wollen hier besser werden. Eine der größten Herausforderungen scheint in der Auswahl der richtigen Partner zu liegen. Zugleich sind heute neben »einfachen« Resellern auch Value Adding Reseller, Integratoren und Plattformanbieter Teil der Aktivitäten im Partnermanagement, jeder mit eigenen Zielen und Erwartungen an den IT-Anbieter.

Tabelle 6 zeigt eine Übersicht zu dem im [moby]-Geschäftsmodellframework genutzten Modell für die Charakterisierung von Kompetenzen und Fähigkeiten. Zusätzlich zu diesen Vorgaben werden auch eigene, individuelle Charakteristika innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks und des [moby]-Business Model Designers unterstützt.

Tabelle 6:
Bereiche von
Kompetenzen und
speziellen Fähig-
keiten in einem
Geschäfts-
modell.¹⁹³

Interne Kompetenzen und Fähigkeiten	
Management Ebene	
	Portfolio Management und Finanzen
	Mergers & Acquisitions, Joint Ventures und Partnermanagement
	Regulierungsmanagement
	Geschäftseinheitsstrategie und Treiber
	Personalmanagement und Unternehmenskultur
Operative Ebene	
	Supply Chain Management und Logistik
	Entwicklung, Produktion und Operatives Management
	Forschung und Entwicklung
	Go-To-Market
	Kundenbeziehungen
Proprietär	
	Materielles Vermögen
	Skalierfähigkeit
	Technologie und geistiges Eigentum (Intellectual Property - IP)
	Urheberrechte
	Marken
	Patente
	Rechte an bestimmten Mustern
	Handelsgeheimnisse
	Marke und Reputation
	Gebundenes Netzwerk aus Kunden
	Andere immaterielle Kompetenzen und Fähigkeiten
Externe Kompetenzen und Fähigkeiten	

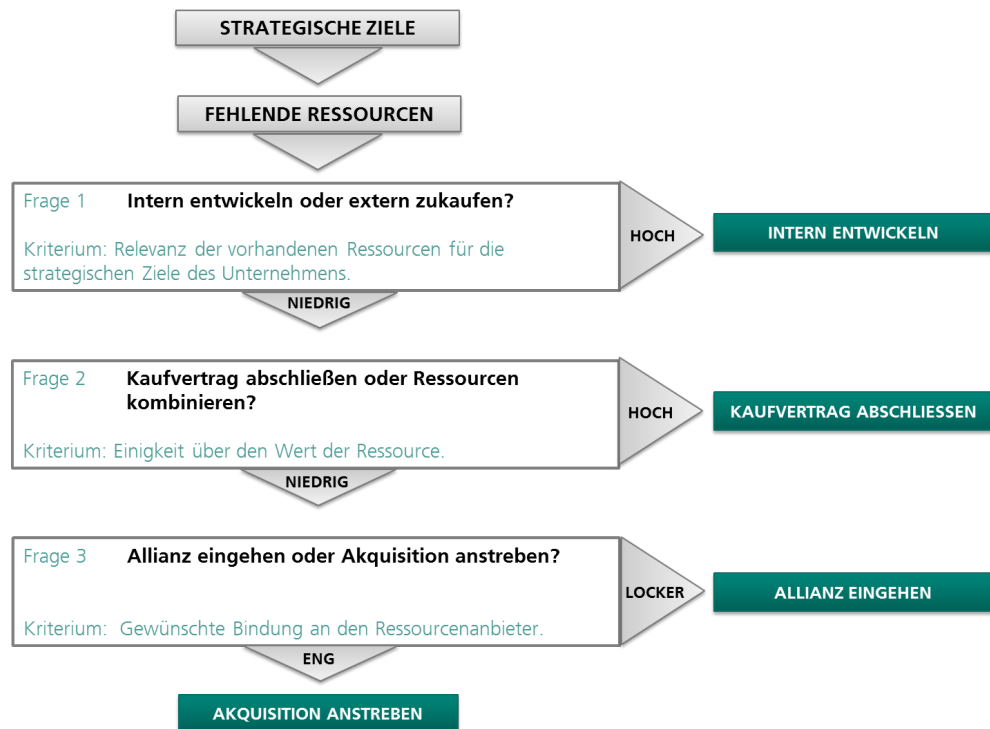
Die Hauptressource für Anbieter von Cloud-Anwendungen ist die Infrastruktur, die im Regelfall durch einen Partner bereitgestellt wird. Viele Anbieter wünschen sich vor allem Massenmarkt-taugliche Infrastrukturangebote aus deutscher Hand und sehen daher günstige Massenmarkt-angebote von Amazon (z. B. mit dem Angebot »Amazon Elastic Compute Cloud EC2«) oder Rack-space als potenzielle, aber rechtlich nicht einwandfreie Infrastrukturressource. Deutsche Anbieter wie Pironet NDH oder die Telekom haben diese Marktlücke bereits erkannt und positionieren sich entsprechend. Anhang C enthält eine vollständige Darstellung des im [moby]-Geschäftsmodellframework genutzten Ressourcenmodells.

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Die Gestaltung und Entscheidung über Ressourcen ist für jedes Unternehmen von grundlegender Bedeutung. Abbildung 32 zeigt einen Entscheidungspfad für die Betrachtung strategisch wichtiger Ressourcen. Vorab müssen die strategischen Ziele für das Geschäftsmodell definiert sein. Je konkreter die Formulierung, desto einfacher die nachfolgenden Entscheidungen. Ein Beispiel ist die Strategie, dem Kunden ein allumfassendes Anwendungssystem zu bieten, welches sich vom Wettbewerb durch wesentlich mehr Funktionsumfang absetzt. Anschließend müssen fehlende Ressourcen identifiziert und für jede einzelne Ressource der Entscheidungspfad durchlaufen werden.

¹⁹³ Teilweise übernommen aus Zook & Allen 2011, Seite 108 sowie Hamel 2002, Seite 78-79 und eigene Erweiterungen.

Abbildung 32:
Pfad der Ressourcen-Entscheidung
unter Einbeziehung strategischer
Ziele nach Capron
& Mitchell.¹⁹⁴



Capron & Mitchell gehen davon aus, dass es grundsätzlich die einfachste Möglichkeit ist, Ressourcen intern zu entwickeln. Erst wenn alle anderen Optionen scheitern, sollte eine Akquise in Betracht gezogen werden. Der Pfad beginnt daher mit der Frage, ob die Ressourcen intern entwickelt werden sollten. Dies ist der Fall, wenn die Relevanz für die strategischen Ziele hoch ist. Ist diese eher niedrig, sollte man sich die Frage stellen, ob man die Ressourcen nicht zukaft. Ist der Wert der Ressource eher hoch, sollte man den »einfachen« Zukauf in Betracht ziehen. Falls der Wert eher gering ist, kann eine Allianz mit einem Partner in Betracht gezogen werden. Allerdings nur, wenn die Beziehung zum Partner nicht von strategischer Bedeutung, sondern eher locker ist. Dabei muss auf beiden Seiten Einigkeit über den Wert der Ressource herrschen, sonst fühlt sich ein Partner über kurz oder lang ungerecht behandelt. Zuletzt sollte bei strategisch wichtigen Ressourcen eine sehr enge Beziehung zum Partner in Betracht gezogen werden – letztlich ist damit die Akquisition des Partners der höchste Grad einer engen Beziehung.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Ressourcen und Kompetenzen können innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks in direkter Beziehung zu einem Angebot stehen oder indirekt, über einen oder mehrere Geschäftsprozesse. Sie benötigen unter Umständen Investitionen oder werden von Partnern beigesteuert.

Strategische Einflüsse

Aktuell gibt es spektakuläre Beispiele aus der Praxis (zum Beispiel bei Kodak, Samsung, Apple, HTC, Google, Motorola, Microsoft und Nokia)¹⁹⁵, bei denen ein strategisches Vorgehen bei der Sammlung von sogenannten Patentpools unterstellt werden kann, um gezielt gegen Konkurren-

¹⁹⁴ Vergleiche Capron & Mitchell 2011, Seite 87.

¹⁹⁵ Derzeit gibt es kaum eine Woche, in der nicht über eine neue Patentklage in der IT-Branche berichtet wird. Ein sehr aktuelles Beispiel ist die Klage von Kodak gegen HTC und Apple. Gerade vor dem Hintergrund dieser Neuigkeit kann in Einzelfällen sicherlich auch strategisches Verhalten unterstellt werden, da Kodak derzeit seine Patente eigentlich verkaufen möchte. Vergleiche <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Kodak-startet-neue-Patentklagen-gegen-Apple-und-HTC-1407135.html>, letzter Zugriff am 11.01.2012.

ten vorgehen zu können. Diese patentrechtlichen Strategien sollen nicht Gegenstand dieses Buches sein.

Zur strategischen Betrachtung dieses Elements gibt es diverse Ansätze aus der Literatur, beispielsweise das sogenannte Geschäftsfeld-Ressourcen-Portfolio¹⁹⁶, der Entscheidungspfad nach Capron & Mitchell¹⁹⁷ und die Competence-Market-Matrix nach Hamel & Prahalad¹⁹⁸.

Eine zukunftsgerichtete Betrachtungsweise bringt Rohrbeck mit dem Capability Maturity Model (CMM) an.¹⁹⁹ Darin geht es um die strategische Planung der dynamischen Veränderung von Unternehmen. Dabei wird die Eigenschaft der »strategischen Frühaufklärung« als Kernbefähigung angesehen, um (außerplanmäßige) Veränderungen im Markt zu erkennen und darauf zu reagieren.

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Bereits in Abbildung 32 wurde ein methodisches Vorgehen zur Entscheidung über die Entwicklung bzw. Akquisition von Ressourcen und Kompetenzen aufgezeigt. Ebenso gibt es verschiedene Wege der Klassifikation von wichtigen Ressourcen. Anhang C enthält eine vollständige Darstellung des im [moby]-Geschäftsmodellframework genutzten Ressourcenmodells, basierend auf Arbeiten von Seppänen und Mäkinen.²⁰⁰

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Im Falle der Akquisitionsstrategie sind für die Erweiterung des Unternehmens um Kompetenzen und Ressourcen vor allem Verzeichnisse über passende Unternehmen wichtig. Datenbanken wie Crunchbase.com sind hier wichtige Informationsquellen, vor allem für den IT-Bereich. Ein bekanntes Unternehmen mit einer Akquisitionsstrategie ist zum Beispiel das Unternehmen eBay, das bereits zahlreiche eCommerce-Akquisitionen vorgenommen hat. Ein interpretiertes Beispiel des eBay-Geschäftsmodells wurde bereits mit dem »[moby]-Business Model Designer« erstellt und ist online unter <http://moby.iao.fraunhofer.de> verfügbar, dazu in Abschnitt 8.2.1 mehr.

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche kritischen Ressourcen und Kompetenzen stellen den Kern unseres Angebots und Geschäftsmodells heute dar?
- Welche kritischen Ressourcen und Kompetenzen stellen den Kern unseres Angebots und Geschäftsmodells in Zukunft dar?
- Welche Daten benötigen wir für ein erfolgreiches Angebot und ein erfolgreiches Wachstum?
- Welche besonderen Eigenschaften verbinden unsere Kunden mit uns und unserem Angebot?
- Welchen Planungshorizont verlangen unsere kritischen Ressourcen und Kompetenzen? Mit welchem Planungshorizont entstehen Risiken für unser Geschäftsmodell?
- Benötigen wir Partner für bestimmte Ressourcen und/oder Kompetenzen?

¹⁹⁶ Vergleiche Bea & Haas 2009, Seite 167 ff.

¹⁹⁷ Vergleiche Capron & Mitchell 2011, Seite 87.

¹⁹⁸ Vergleiche Hamel & Prahalad 1994, Seite 249.

¹⁹⁹ Vergleiche Rohrbeck 2010, Seite 71 ff.

²⁰⁰ Vergleiche dazu Seppänen 2009.

6.6 Die Finanziellen Aspekte – Preismodelle, Erlöse, Kosten, Investitionen

Der Geschäftsmodellblock »Finanzielle Aspekte« beschreibt die Elemente Erlös, Kosten sowie Preismodell. Zusätzlich gibt es optionale Elemente, die nicht zwangsläufig in jedem Geschäftsmodell genutzt werden bzw. im Rahmen einer Geschäftsmodellbeschreibung detailliert werden müssen. Dazu gehören Investition und Finanzierung, Gewinn und Umsatzverteilung. Die finanziellen Aspekte eines Geschäftsmodells beschreiben damit vor allem die Geldflüsse im Unternehmen und die Logik deren Entstehung. Im Anschluss wird auf das optionale Element der Investition und Finanzierung gesondert eingegangen.

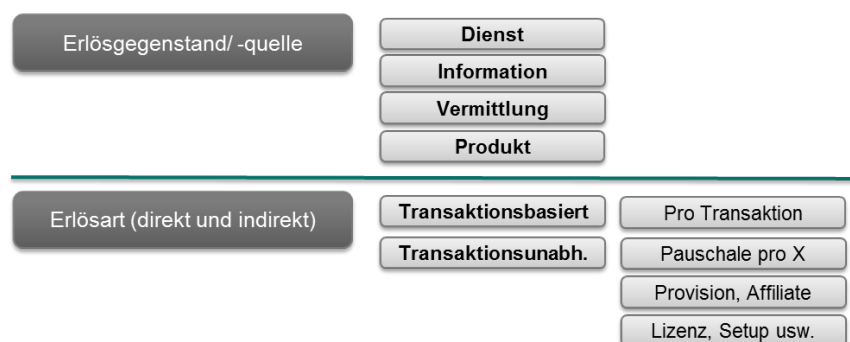
6.6.1 Die Erlöse

Die Erlöse basieren auch bei Anbietern von Cloud-Anwendungen auf verschiedenen Erlösquellen. Abbildung 33 zeigt die Erlösquellen, die bei den Interviewpartnern eine tragende Rolle gespielt haben. Dabei ist das Dienstangebot natürlich die wichtigste Einnahmequelle (Dienstleistungen wie etwa Schulung und Beratung eingeschlossen). Einige Anbieter realisieren zusätzliche Einnahmen durch den Handel mit Informationen und Vermittlungsdienste. Wenige Anbieter bieten zusätzlich Hardware-Produkte an.

Die Erfahrung aus den Interviews zeigt, dass bei einigen Anbietern ein sehr großer Teil des Jahresumsatzes weiterhin im traditionellen Lizenzgeschäft mit eher wenigen, größeren Unternehmenskunden generiert wird. Oftmals befinden sich dann aber die meisten Kunden auf dem Cloud-Angebot, generieren dafür aber geringere, laufende Umsätze. Einige wenige Anbieter beschreiben ihr Cloud-Angebot aktuell als Investitionsgeschäft, wissen aber um das Potenzial, welches sich in naher Zukunft damit eröffnet.

Im Gegensatz dazu gibt es auch reine Cloud-Anbieter die bereits heute sehr profitabel arbeiten. Alle Anbieter sehen die Erlöskurve aus dem On-Demand-Geschäft bereits ansteigen und die meisten sind sich sicher, dass dies über kurz oder lang der wichtigste Teil ihres Geschäftes bleiben bzw. werden wird. Konkrete Zeithorizonte werden dabei selten genannt. Einige der Anbieter mit On-Premise- und On-Demand-Angebot schätzen, dass der Umsatzanteil in den nächsten 3 Jahren zugunsten der Cloud-Variante kippen wird. Weiterhin setzen nicht nur kleinere Unternehmen, sondern auch immer mehr große Kunden auf die Cloud-Variante.

Abbildung 33:
Überblick zu den
Erlösquellen und -
arten von Anbie-
tern von Cloud-
Anwendungen.



Die Erlösquelle aus dem On-Demand-Geschäft ist für die Anbieter generell attraktiv, da das Mietgeschäft zu einer vergleichsweise hohen Planungssicherheit führt und nicht so stark von wenigen »High Potential«-Kunden abhängt. Ein weiterer, nicht zu unterschätzender, Faktor ist die Tatsache, dass alle Anbieter ihre Cloud-Anwendung als Teil der Softwareinnovation sehen. Deshalb kann nicht allein der aktuelle, direkte Erlös aus dem On-Demand-Geschäft als isolierte Kennzahl betrachtet werden. Vielmehr werden natürlich Innovationen aus On-Premise- und On-Demand-

Geschäft generiert und tragen damit zur Produktentwicklung, Kundenansprache und Kundenbindung bei.

Anbieter mit gleichwertigen On-Premise- und On-Demand-Angeboten tendieren nicht dazu, ein bestimmtes Modell bei der Kundenakquise zu fördern. Der Kunde hat nach wie vor die freie Auswahl und soll sich nach seiner Vorliebe entscheiden. Zusätzlich sollen bei fast allen Anbietern Dienstleistungen in Zukunft eine geringere Rolle spielen. Dieses Ziel deckt sich mit der gleichzeitigen Reduktion bzw. Umverteilung der Vertriebskosten zu Marketingbudgets (siehe dazu nächster Abschnitt) bei vielen Anbietern.

Erlöse aus Plattformen

Auf Plattformen sind wir bereits in Abschnitt 4.3 eingegangen. Keiner der Anbieter aus den Interviews macht bisher einen relevanten Umsatz, weil er auf einem Plattformangebot bzw. »Platform as a Service«-Bereich wie force.com der Firma Salesforce oder Azure der Firma Microsoft vertreten ist. Einige Anbieter experimentieren aber mit verschiedenen Distributionsplattformen und stellen die eigene Anwendung zum Beispiel im »Chrome Web Store« der Firma Google oder bei den »1&1 Business Apps« bereit. Auch auf der force.com-Plattform hat ein Anbieter angeboten, sich aber wieder zurückgezogen. Manchmal sind damit besondere Anforderungen des Plattform- bzw. Kanalbetreibers verbunden. Beispielsweise die technische Integration in das Anmeldesystem, das Vorhandensein einer kostenfreien Angebotsvariante bzw. einer Testphase oder die Nutzung des Plattform-eigenen Zahlungssystems. Die Anbieter sind aktuell nicht dediziert auf solchen Plattformen vertreten, sondern nutzen diese Kanäle, um zusätzlichen Bekanntheitsgrad zu erlangen.

Einen Sonderfall stellt auch das komplementäre Angebot einer App dar, zum Beispiel im Apple App Store. Anbieter können dort einen maximalen Preis von 799,99 EUR für ihre App verlangen, zumindest im Business-To-Customer-Bereich.²⁰¹ Davon gehen allerdings 30 Prozent an den Plattformbetreiber bzw. behält dieser vom, vorher komplett bei ihm eingegangenen, Erlös ein. Durch In-App-Angebote kann dieser Preis jedoch theoretisch erhöht werden und auch in ein automatisches Abo-Modell übergehen. Über Werbung kann der Umsatz ebenso erhöht werden, wobei 60 Prozent des Werbeumsatzes an den App-Betreiber gehen. Der Business-To-Business-Bereich stellt sich mittlerweile etwas anders dar. In diesem Fall sind Volumen-Lizenzen für Apps möglich. Apps könnten so auch an größere Kunden zu einem Einheitspreis weitergegeben werden.²⁰²

Erlösarten

Bei den Erlösarten lassen sich verschiedene Klassifikationen zugrunde legen. Wirtz unterteilt in seiner Erlösmodellsystematik zwischen direkter und indirekter bzw. Transaktions-abhängiger und -unabhängiger Erlösgenerierung.²⁰³

Die direkte Erlösgenerierung ist die mit Abstand wichtigste Art im Geschäft mit Cloud-Anwendungen. Indirekte Erlöse können beispielsweise Provisionen oder Werbeeinnahmen sein. Abbildung 33 zeigt im unteren Teil die relevanten Erlösarten mit Fokus auf ihre Transaktions-abhängigkeit, die in den vergangenen Jahren durch die Autoren festgestellt werden konnten. Dabei wurden eher selten Umsätze identifiziert, die direkt Transaktionsgebunden sind. Vielmehr setzen viele Anbieter standardmäßig auf eine Pauschale pro Monat als Basis. Dazu gibt es wiederum diverse zusätzliche Komponenten. Auf das Preismodell wird an späterer Stelle detaillierter eingegangen.

²⁰¹ Tatsächlich gibt es bereits (erst gemeinte) Apps, die zu diesem Preis angeboten werden, wie zum Beispiel BarMax für angehende Anwälte. Siehe auch <http://itunes.apple.com/de/app/barmax-ca/id345722008?mt=8&affid=1537888&ign-mpt=uo%3D6>, letzter Zugriff am 29.11.2011.

²⁰² Siehe dazu auch: <http://developer.apple.com/programs/ios/distribute.html>, letzter Zugriff am 29.11.2011.

²⁰³ Vergleiche hierzu Wirtz 2001, Seite 215.

Typischerweise gliedern sich die Umsatzerlöse der Anbieter in drei grobe Kategorien. Der Umsatz aus Einführung und Initiierung ist bei reinen Cloud-Anbietern nicht unbedingt vernachlässigbar, auch wenn einer der größten Vorteile von Cloud-Angeboten die schnelle (manchmal unmittelbare) Erreichung der Produktivphase ist. Dennoch ist bei einer erforderlichen Integration der Anwendung in die bestehende Landschaft beim Kunden auch ein Einführungsprojekt erforderlich. Auch spezielle Kundenwünsche führen zu einem entsprechenden Projekt mit Setup-Umsatz.

Anschließend folgt der im Regelfall monatliche oder jährlich wiederkehrende Erlös. Dieser kann grundsätzlich transaktionsbasiert realisiert werden, dies wird aber eher selten gemacht. Typischerweise handelt es sich um eine Mietpauschale. Siehe dazu später auch im Abschnitt zum Preismodell.

Zuletzt gibt es auch während der Laufzeit Anpassungen, zum Beispiel durch neue Kundenanforderungen. Diese Anpassungs- oder Änderungsprojekte sind wiederum einzelne Projekte und generieren entsprechend unregelmäßigen Umsatzerlös. Der Fokus der reinen Cloud-Anbieter liegt naturgemäß auf den regelmäßigen Erlösen. Erst danach kommen projektbasierte Erlöse, zum Beispiel für Anpassungen, als wichtiger finanzieller Block dazu.

Wichtige Kennzahlen für die Erlöse

Einige wichtige Kennzahlen zur Beschreibung der Umsatzstruktur eines Anbieters von Cloud-Anwendung werden im Folgenden kurz erläutert. Es werden keine Kennzahlen aus dem Bereich Consulting und sonstige Dienstleistungen detailliert.

- CMRR – Committed Monthly Recurring Revenue.²⁰⁴ Der zugesagte monatlich wiederkehrende Umsatzerlös. Im Gegensatz zum monatlich wiederkehrenden Umsatzerlös (MRR), sind hierbei bereits unterschriebene Verträge eingerechnet sowie die zu erwartenden künftigen Kunden herausgerechnet. Oft wird diese Kennzahl als die wichtigste bezeichnet, um den Zustand des Unternehmens festzustellen. Diese Kennzahl wurde bei den meisten Interviews genannt.
- (A)CV – (Annual) Contract Value – der (jährliche, monatliche etc.) Wert des Vertragsbestands.²⁰⁴
- Cash flow.²⁰⁴ Der Cashflow beschreibt den Zufluss an liquiden Mitteln, meist pro Monat, Quartal oder Jahr. Diese Kenngröße hat eine sehr große Bedeutung, da die monatlichen Betriebskosten der Cloud-Anwendungen durch zufließende Mittel gedeckt werden sollten.
- CPipe - CMRR Pipeline.²⁰⁴ Diese Kennzahl stellt eine Prognose der wiederkehrenden Umsatzerlöse dar und kann auf mehrere Arten erstellt werden. Eine Darstellungsvariante ist die Multiplikation der monatlichen, zugesagten Umsatzerlöse mit einer vorher bestimmten Wahrscheinlichkeit und die anschließende Summierung über ein Quartal oder Jahr.
- Growth und Churn – Die Zuwachs- und die Netto/Brutto-Abwanderungsrate.²⁰⁴ Diese Kennzahlen wurden ebenfalls bei den meisten Interviews genannt. Die Abwanderungsrate im Sinne der Anzahl an Kundenkonten oder Umsatzminderung liegt laut Bessemer Venture Partners bei den »Top Cloud-Anbietern« bei unter 10 Prozent. Und diese 10 Prozent entstehen in den meisten Fällen durch Insolvenz oder Übernahmen der Kunden. Ähnliche Raten bestätigten uns die Interviewpartner.²⁰⁴ Die Netto-Abwanderungsrate bezieht Kompensation durch Upselling ein und ist damit gleich oder geringer als die Brutto-Abwanderungsrate.

²⁰⁴ Vergleiche hierzu auch Botteri et al. 2010, Seite 3 ff.

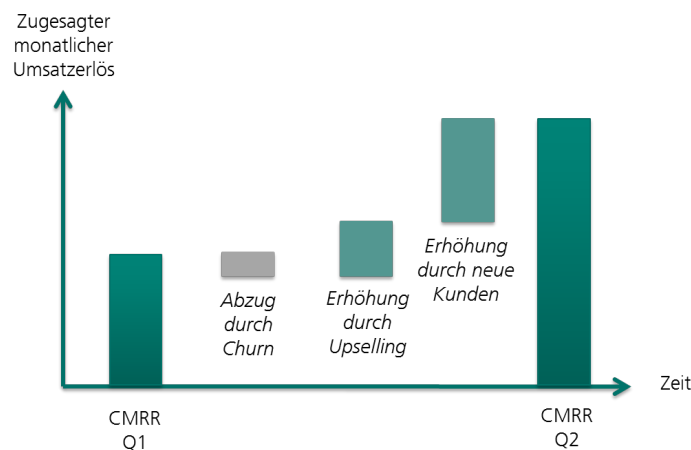
- CAC - Customer Acquisition Cost bzw. Cost-per-Lead.²⁰⁴ Die Kosten für eine Kundenakquisition werden ins Verhältnis zu den Vertriebs- und Marketingkosten gesetzt. Dabei beschreibt die Kennzahl CAC-Rate, wie viel der eingesetzten Vertriebs- und Marketingkosten innerhalb eines Jahres wieder eingenommen werden. Generell wird eine CAC-Rate von unter 1/3 als gefährlich angesehen. In diesem Falle benötigt man mehr als 3 Jahre für die Kompensation der Kundenakquisitionskosten und sollte daher Vertrieb- und Marketing optimieren.
- CLTV - Customer Lifetime Value.²⁰⁴ Der Kundenwert wird nach dem CLTV als Kennzahl ermittelt, um den bisherigen und zukünftigen Wert eines Kunden zu ermitteln. Dabei werden Kosten für die Kundenakquise einbezogen, aber auch die erwartete, durchschnittliche »Lebensdauer« der Geschäftsbeziehung mit einem Kunden.
- Conversion-Rate bzw. Upselling-Rate. Diese Kennzahl beschreibt, wie viele Kunden auf ein höherwertigeres, umsatzstärkeres Angebot wechseln. Eine spezielle Kennzahl ist die Trial-Conversion, welche wiedergibt, wie viele Kunden von der Testphase des Angebots (wenn vorhanden) auf ein Bezahlmodell wechseln.

Weitere Kennzahlen können teilweise aus der Welt des eCommerce abgeleitet werden. Hierzu zählen:

- Umsatz pro Mitarbeiter (Vertrieb etc.)²⁰⁵
- Umsatz je Region.²⁰⁵
- Umsatzrentabilität der Cloud-Anwendung.²⁰⁵

Abbildung 34 zeigt ein Beispiel für die Entwicklung der Kennzahl CMRR zwischen zwei Quartalen. Dabei wurde beispielhaft eine Minderung um die Churn-Rate bzw. Abwanderungsrate vorgenommen und zusätzlich eine Erhöhung durch Upselling²⁰⁶ bei bestehenden Kunden und Akquisition von Neukunden.

Abbildung 34:
Beispielhafte
(positive) Entwicklung der Kennzahl CMRR durch Verminderung (Churn) und neue Kunden bzw. Upselling bestehender Kunden.²⁰⁷



²⁰⁵ Vergleiche hierzu Hienerth 2010, Seite 63 ff.

²⁰⁶ Upselling beschreibt generell den Aufstieg eines Kunden in eine teurere Angebotskategorie. Im Falle von Cloud-Angeboten ist hierbei oft der Wechsel von einer Basis-Version in eine teurere (oftmals Professional, Premium oder Enterprise) Version des Angebots gemeint.

²⁰⁷ Nach einer Präsentation von Bryon Deeter und Philippe Botterie von Bessemer Venture Partners 2009, Seite 11. Zugriff unter: <http://www.slideshare.net/botteri/cloudonomics-101-creating-a-financial-plan-for-your-Software-as-a-Service-or-cloud-computing-business>, Seite 11. Letzter Zugriff am 28.11.2011.

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Für Geschäftsmodelle, welche sich erst in der Planung befinden, ist der Erlös eine Prognosegröße die sich aus dem Preismodell ergibt. Es fällt an dieser Stelle schwer, über spezielle Erfolgsfaktoren zu entscheiden. Es gibt Unternehmen, die mehrere Jahre Fremdfinanzierung benötigen, um erst sehr spät überhaupt im Markt einzusteigen. Ein Beispiel dafür ist die Firma OnLive²⁰⁸, die mit mindestens 6 Jahren Unterschied zwischen Gründung und Markteintritt ein extremes Beispiel darstellt. Gerade in solchen Cloud-Modellen spielt also eine sehr sichere Prognose der Umsatzerlöse eine entscheidende Rolle, kann aber nicht isoliert von den Rahmenbedingungen, wie dem Wettbewerb bzw. dem Zielmarkt, betrachtet werden.

Ein Erfolgsfaktor ist die genaue Nachverfolgung der bereits oben erwähnten Kennzahlen. Die Anbieter nehmen diese Kennzahlen sehr ernst und verfolgen deren Entwicklung aufmerksam.

Bei der Gestaltung der Erlöse gibt es verschiedene Risiken, vor allem bei der Prognose im Vorfeld. Ein hohes Risiko ist eine ungenaue Prognose aufgrund falscher oder fehlender Marktdaten. Ein weiteres Risiko bei der Ermittlung der Erlöskennzahlen ist die inkonsistente Anwendung der Kennzahlen zur Erlösentwicklung. Hierbei müssen die Rahmenbedingungen der Erlösgenerierung beachtet werden, zum Beispiel ob Zahlungen zu Beginn oder Ende einer Periode fällig werden (Zahlungsziel). Auch Rabatte für Jahresverträge müssen auf eventuell monatlich erforderliche Kennzahlen korrekt angepasst werden.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Die Umsatzerlöse fallen in Verbindung mit Distributionskanälen an und stehen in direktem Zusammenhang mit dem Produkt- bzw. Dienstangebot.

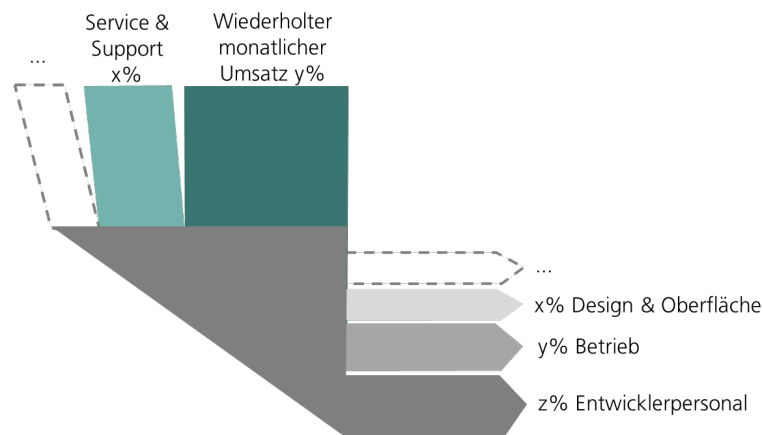
Strategische Einflüsse

Eine interne Strategie für die Umsatzerlöse, den Gewinn/Verlust und die Reinvestitionen macht vor allem für die Produktentwicklung und aus steuerlicher Sicht einen Sinn. Durch das Wesen meist kurzfristiger, kleinerer Zahlungen und anderer Vertragslaufzeiten, lässt sich ein Unternehmen meist schlechter auf bestimmte Unternehmenskennwerte hin optimieren. Dies spielt vor allem bei der Bewertung von Unternehmen eine Rolle. An dieser Stelle soll auf diese sehr unternehmensspezifischen Aspekte allerdings nicht weiter eingegangen werden und es sei auf entsprechende Fachliteratur verwiesen.

²⁰⁸ Die Firma OnLive wurde laut der Technologie-Firmendatenbank CrunchBase bereits 2002 gegründet, was sogar acht Jahre Unterschied zwischen Gründung und Markteintritt bedeuten würde. Quelle: CrunchBase-Database 2011 - letzter Zugriff: 29.11.2011. Die deutsche Wikipedia gibt das Gründungsdatum mit 2004 an. Quelle: Wikipedia 2011a - letzter Zugriff: 29.11.2011.

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Abbildung 35:
Beispiel der Darstellung von Erlös-Kosten-Flussmengen mit Hilfe eines Sankey-Diagramms.



Zur Darstellung der wichtigsten Erlös- und Kostenströme stehen verschiedene Methoden bereit. Neben der Nutzung von Tabellenkalkulationsprogrammen und verschiedenen Diagrammwerkzeugen, lassen sich Mengen von Flussströmen auch in einem Sankey-Diagramm sehr einfach und vollständig darstellen. Eigentlich aus der Produktion bekannt, sind Sankey-Diagramme durch ihre klare Darstellung auch für andere Flüsse gut geeignet. Abbildung 35 zeigt ein Beispiel eines Sankey-Diagramms für die Darstellung von Erlös- und Kostenanteilen. Dabei legt das Ausmaß der Ströme auch deren Dicke fest. Der Darstellungsweise und Flussrichtung sind dabei keine Grenzen gesetzt.

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Die Daten zur Modellierung des Erlösblocks sind vor allem interne Daten aus dem Controlling. Über Kennzahlen ähnlicher Unternehmen und Konkurrenten kann man sich, je nach Art des Unternehmens, in der öffentlich verfügbaren Berichtslegung informieren. Dies kann Vorteile haben, um einen Einblick in den Zielmarkt zu bekommen. Gerade zu Beginn der Umsetzung eines Geschäftsmodells sollte die Chance genutzt werden, Kennzahlen aus öffentlichen Datenbanken zu erhalten.²⁰⁹

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche generellen Erlösquellen sollen angestrebt werden?
- Was ist die kritische Masse an Nutzern bzw. Kunden, die zu einem profitablen Angebot führt?
- Lässt die Cloud-Anwendung eine kostenlose Basisvariante zu, um mehr Kunden zu gewinnen?
- Freemium-Angebote (siehe dazu auch Abschnitt 6.6.3, Textabschnitt »Free-Angebote«): Wie viele »Premium-Nutzer« werden benötigt, um den Dienst in der Basisvariante direkt refinanzieren zu können?

6.6.2 Die Kostenstrukturen

Unsere Interviewpartner sehen vor allem fünf Kostenblöcke, auf die ein Anbieter von Cloud-Anwendungen achten muss. Abbildung 36 zeigt hierzu eine Übersicht. Wie bereits eingangs erwähnt, wurden verschiedenste Anwendungsklassen für die Interviews ausgewählt. Dennoch las-

²⁰⁹ Beispiele dafür sind das Handelsregister oder kommerzielle Datenbanken wie statista.com

sen sich gerade im Hinblick auf die Kosten zwei primäre Arten von Anbietern unterscheiden. Die *reinen Cloud-Anbieter* und die *Software- und Prozessdienstleister*. Reine Cloud-Anbieter gibt es noch sehr wenige. Etwa die Hälfte der Anbieter steckt sich dieses Ziel aber bewusst – meist aus Gründen der Kosten. Einige Anbieter werden sich aber auch langfristig nicht komplett zum reinen Cloud-Anbieter entwickeln bzw. stecken sich dieses Ziel zum heutigen Zeitpunkt nicht.

Abbildung 36:
Überblick zu den
wichtigsten Kos-
tenblöcken bei
Anbietern von
Cloud-Anwend-
ungen.



Einerseits gibt es die *reinen Cloud-Anbieter*, die sich als reine Softwareproduzenten sehen. Sie setzen auf die Masse der Kunden, weil sie praktisch endlos mit der Zahl der Kunden skalieren können und praktisch keine Ressourcen für den 1:1 Direktvertrieb vorhalten. Sie stellen ihre Software nur als On-Demand-Variante zur Verfügung. Dieser Anbietertyp setzt zudem auf ein sehr breit gestreutes Direktmarketing, nutzt Infrastrukturpartner und unterzieht diese regelmäßig einer Kosten-Nutzen-Rechnung. Der Anbieter von reinen Cloud-Angeboten ist außerdem in der Lage relativ schnell den Infrastrukturanbieter zu wechseln und nutzt im Zweifelsfall sogar bereits mehrere Infrastrukturpartner parallel. Oft begegnete uns in den Interviews beispielsweise die Nutzung eines Infrastrukturpartners für das produktive System und die Nutzung eines anderen Anbieters als Fall-Back bzw. Backup-Partner. Es besteht meist keine enge Beziehung zu einem bestimmten Infrastrukturpartner. Es wird meist auf Infrastrukturpartner aus Deutschland zurückgegriffen. Viele Interviewpartner sehen sich eher mittel- bis langfristig als Teil der reinen Cloud-Anbieter. Anbieter mit diesem Ziel weisen vor allem Kosten in den folgenden Bereichen auf:

- Software-Entwicklung:
 - Hier werden mit Abstand die meisten Kosten verursacht. Hier sieht der Anbieter seine Kernkompetenz.
 - Ein wesentlicher Anteil der Entwicklungskosten fällt auf das Design bzw. die Oberfläche der Anwendung.
 - Die Innovation der Software ist hier ein eher schwieriges Thema. Vielfach sehen sich die Kunden dieses Anbietertyps eher als Käufer eines standardisierten Produktes und fühlen sich nicht in der Pflicht, Feedback zur Software zu geben.
 - Der technische Aufwand zur Unterstützung aller bekannten Browser-Familien wird als notwendig erachtet und ist nicht zu unterschätzen.
- Betrieb der Anwendung und Support:
 - Die Betriebskosten sind relevant aber einfach zu kalkulieren und daher eher keine planerische Herausforderung. Die Anbieter aus diesem Bereich optimieren diesen Kostenblock und wünschen sich vor allem Massenmarkt-taugliche Infrastrukturangebote aus deutscher Hand.
 - Einige Anbieter sehen zusätzlichen Bedarf bei kostengünstigen Datenhaltungs- und Löschkonzepten, weil die Datenmengen im Online-Bereich teilweise bereits bei wenigen Kunden ein hohes Ausmaß annehmen können.
 - Viele Anbieter sehen hier günstige Massenmarktangebote von Amazon (z. B. mit dem Angebot »Elastic Compute Cloud EC2«) oder Rackspace als attraktive Infrastrukturpartner. Die meisten Anbieter wünschen sich allerdings gleichwertige Dienste von deutschen Unternehmen.²¹⁰ Es wird zudem vergleichsweise wenig

²¹⁰ Auf diesen Punkt wurde im Abschnitt 6.5.1 zur Wertschöpfung mit Partnern bereits eingegangen.

komplementäre Dienstleistung vom Infrastrukturanbieter abgenommen, um die Kosten gering zu halten.

- Der Support zur Anwendung wird als sehr wichtig eingeschätzt, aber weitestgehend auf elektronische Kanäle wie E-Mail, Wikis, Foren usw. reduziert. Diese Kanäle werden dann allerdings mit sehr hoher Priorität von meist eigenen Support-Mitarbeitern abgearbeitet.
 - Selbst genutzte Software von Dritten (eigene Lizenzkosten) spielt nach Meinung der Anbieter kaum eine Rolle. Lizenzkosten für genutzte Frameworks spielen vor allem für den Lizenzverkauf eine Rolle, da im On-Demand-Modell die Software nur betrieben und nicht ausgeliefert wird. Die diesbezüglich kritische AGPL-Lizenz²¹¹ ist uns bei On-Demand-Anbietern in den letzten Jahren bisher nie begegnet.
- Marketing:
 - Das Online-Marketing ist bei diesem Anbietertyp ein sehr wichtiger Kostenblock. Bedient werden vor allem Suchmaschinen – d.h. hohe Trefferpositionen bei bestimmten Schlagwörtern.
 - Ein weiterer wichtiger Marketing-Kanal sind soziale Netzwerke wie Facebook und Twitter. Dort besteht im Regelfall die Möglichkeit Werbung zu schalten, beispielsweise für einen Kundentag oder den nächsten Messeauftritt.
 - Durch den vergleichsweise geringen eigenen Vertrieb wird das Marketing als entsprechend wichtig eingeschätzt.
 - Vertrieb und Partnernetzwerk:
 - Der hauseigene Vertrieb spielt hier nur eine untergeordnete Rolle.
 - Die Koordination des Partnernetzwerkes ist dagegen ein wichtiger Bestandteil der Kosten, wenn auch vergleichsweise gering. Vor allem die intelligente Mischung an Partnern (Reseller, Value Adding Reseller, Zielmarktpartnerschaften mit Hilfe von White-Label-Lösungen) ist aufwändig in der Planung und Akquise. Die meisten Anbieter schätzen Vertriebspartner als sehr wichtigen Teil für ein langfristiges Wachstum in ihrem Bereich ein.

Die andere Gruppe von Cloud-Anbietern sieht sich eher als Softwareproduzent und Prozessdienstleister. Es existiert im Regelfall ein Angebot für Kunden, welche die Software selbst intern betreiben wollen (auch zur Miete). Es besteht meist eine enge Beziehung zu einem bestimmten Infrastrukturpartner und es wird dabei so gut wie immer auf Anbieter aus Deutschland zurückgegriffen. Der Fokus bei den Kostenblöcken liegt auf:

- Software-Entwicklung:
 - Wie auch beim reinen Cloud-Anbieter verursacht die Software-Entwicklung sehr hohe Kosten. Die Anbieter sehen hier ebenso eine Kernkompetenz. Unterschiede stellt man erst hinter den Kulissen fest. So setzt dieser Anbietertyp im Regelfall auf Produktinnovationen durch Kundenfeedback aus den komplementären Dienstleistungen.
 - Der technische Aufwand zur Unterstützung aller bekannten Browser-Familien wird als notwendig erachtet und ist nicht zu unterschätzen.
- Betrieb der Anwendung und Support:

²¹¹ Auf die AGPL wurde im Abschnitt 6.4.2 zu den rechtlichen Aspekten bereits kurz eingegangen.

- Die Betriebskosten sind relevant aber einfach zu kalkulieren und daher eher keine planerische Herausforderung. Dieser Anbietertyp optimiert diese Kosten nur in Maßen.
 - Wichtiger ist die Optimierung der Leistung des entsprechenden Infrastrukturanbieters. Wie bei den reinen Cloud-Anbietern sehen einige Unternehmen auch hier zusätzlichen Bedarf für kostengünstige Datenhaltungs- und Löschkonzepte, weil die Datenmengen im Online-Bereich teilweise bereits bei wenigen Kunden ein hohes Ausmaß annehmen können.
 - Es wird vergleichsweise viel Dienstleistung vom Infrastrukturanbieter abgenommen (z. B. bis auf Betriebssystemebene, Updates etc.).
 - Die Kosten für Service und Wartung, beispielsweise im Rahmen von Anpassungen und Integration, werden generell sehr transparent für die Kunden gestaltet. Oft wird ein bestimmter Prozentsatz zur Lizenz oder Miete gewählt.
 - Wünscht der Kunde das Hosting bei sich (unter Lizenz oder Miete), so wird oftmals ein zusätzlicher Service-Betrag wegen erhöhten Administrations- und Moderationskosten berechnet.
 - Selbst genutzte Software von Dritten (eigene Lizenzkosten) spielt nach Meinung der Anbieter kaum eine Rolle. Lizenzkosten für genutzte Frameworks spielen vor allem für den Lizenzverkauf eine Rolle, da im On-Demand-Modell die Software nur betrieben und nicht ausgeliefert wird. Die diesbezüglich kritische AGPL-Lizenz²¹² ist uns bei On-Demand-Anbietern in den letzten Jahren bisher niemals begegnet.
- Marketing:
 - Gegenwärtig sehen sich die meisten Anbieter aus diesem Block gut positioniert. Viele Anbieter erkennen aber, dass sich neue Zielgruppen durch Cloud-Anwendungen nur durch ein sichtbares Online-Marketing akquirieren lassen. Die Erfahrung aus den Interviews hat daher gezeigt, dass die meisten Anbieter sich hier für die Zukunft mehr vornehmen.
 - Vertrieb und Partnernetzwerk:
 - Der Kostenblock für den hauseigenen Vertrieb ist in diesem Modell signifikant und bietet dem Anbieter Vor- und Nachteile gleichermaßen. Natürlich skaliert eine 1:1 Vertriebsbeziehung nicht. Dafür bieten sich Potenziale bei der Produktinnovation (siehe oben), der Kundennähe und der langfristigeren Kundenbindung.
 - Vertriebspartnerschaften sind im Regelfall ebenso wichtig wie der eigene Vertrieb und deshalb auch bei den Kosten relevant.

Sehr wichtig scheint die Triebkraft historischer und kultureller Gründe bei der Gestaltung des aktuellen Angebots und damit der Kostenstrukturen zu sein. Grundsätzlich gibt es auch sehr kleine Anbieter mit komplexem Softwareangebot, die DAX 30 Unternehmen bedienen und Prozessberatung durchführen und dies auch leisten können und wollen. An dieser Stelle spielt der intelligente Umgang mit Ressourcen und der Cloud-Anwendung eine sehr große Rolle. Mit einem On-Premise-Angebot ist dies grundsätzlich nicht möglich, da die Kontrolle nicht zentral beim Anbieter liegt, sondern sehr viel Vor-Ort-Service geleistet werden muss. Eine gewisse Anzahl an Mitarbeitern ist dabei also Voraussetzung. Cloud-Anbieter mit ausgeprägtem Dienstleistungsspektrum sehen sich eher aus kulturellen Gründen den komplementären Dienstleistungen verbunden. Dies sorgt zum Beispiel für eine gewisse Nähe zum Kunden und hat daher auch großen Einfluss auf die Produktentwicklung im eigenen Haus.

²¹² Auf die AGPL wurde im Abschnitt 6.4.2 zu den rechtlichen Aspekten bereits kurz eingegangen.

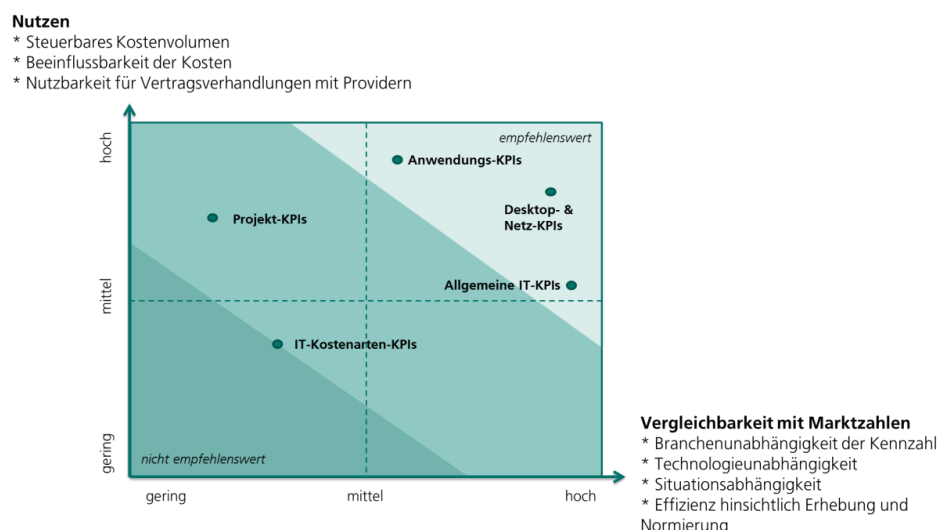
Zum Kostenblock der Softwareentwicklung muss noch eine Anmerkung gemacht werden. Eine gängige Meinung der Interviewpartner war das Erfordernis einer hohen Softwarequalität bei Cloud-Anwendungen. Den Grund sehen die Anbieter vor allem in der Anforderung, ein multi-mandantenfähiges System anbieten zu müssen, dass zum Zeitpunkt der Online-Verfügbarkeit keine kritischen Fehler mehr enthält und quasi dauerhaft verfügbar ist.²¹³ Natürlich sind komplexe Softwaresysteme niemals komplett frei von Fehlern, ein kritischer Stillstand des Systems führt aber im Cloud-Modell zu einem Totalausfall aller (darauf aufgesetzten) Kunden. Das gleiche Szenario in der On-Premise-Variante betrifft hingegen meist nur einen oder sehr wenige Kunden gleichzeitig. Die sehr hohe Qualitätsanforderung an Cloud-Anwendungen ist bereits bei einer früheren Befragung²¹³ von IT-Anbietern als bedeutende technische Herausforderung genannt worden und wird durch unsere Interviewpartner bestätigt. Einige Unternehmen haben deshalb ihr Vorgehensmodell zur Softwareentwicklung speziell angepasst. Vor allem die sogenannte testgetriebene Entwicklung (test-driven development TDD) kann hier erwähnt werden.

Es muss erwähnt werden, dass nicht ausschließlich alle Anbieter diese Meinung vertreten. Es gab auch die Ansicht, dass die hohe Qualitätsanforderung eher bei den On-Premise-Varianten wichtig ist, gerade weil im Nachgang hoher Aufwand mit Nacharbeiten zur Fehlerbereinigung verbunden ist. Aus Sicht der Autoren klingen beide Szenarien plausibel. Letztlich spielt dies auch keine Rolle, da alle Anbieter die hohe Qualität ihrer Software als eines der Hauptargumente gegenüber Kunden sehen und sich diesem Ziel auch entsprechend verschrieben haben. Dies zeigt auch die hohe Bedeutung dieses Kostenblockes in allen Interviews.

Wichtige Kennzahlen für die Kosten

Für die Unternehmensführung spielen zahlreiche Kostenkategorien und Kennzahlen eine Rolle. Speziell für IT-Anbieter gibt es jedoch einige Gruppen von Kennzahlen, die vor allem aus Sicht der Nutzbarkeit für Vertragsverhandlungen und der allgemeinen Steuerbarkeit eine exponierte Rolle spielen. Abbildung 37 zeigt einen Überblick zu Gruppen von IT-Kennzahlen nach Glohr 2004.

Abbildung 37:
Gruppen von IT-Kennzahlen nach Glohr.²¹⁴ KPI=Key Performance Indicator.



Zu den allgemeinen KPIs²¹⁵ mit IT-Bezug gehören beispielsweise IT-Kosten pro Mitarbeiter, IT-Kosten pro Endgerät oder Anzahl der Endnutzer pro IT-Mitarbeiter. IT-Kostenarten-Kennzahlen

²¹³ Die beiden wichtigsten, technischen Herausforderungen aus der Sicht von IT-Anbietern, wie bereits in (Weiner, Renner & Kett 2010a, Seite 37) festgestellt werden konnte.

²¹⁴ Vergleiche dazu Glohr 2004, S. 24.

²¹⁵ Key Performance Indicator.

sind beispielsweise Hardwarekosten, Softwarekosten, externe Dienstleister, Netzwerk und Telekommunikationskosten und internes Personal (jeweils von 100% der IT-Kosten).²¹⁶

Aus Sicht eines Anbieters von Cloud-Anwendungen sind anwendungsbezogene KPIs interessanter. Dazu gehören beispielsweise Projektkosten bzw. Entwicklungskosten pro Anwender, Wartungskosten pro Anwender, Supportkosten pro Anwender und eigene Softwarelizenzkosten pro Anwender. Diese Kennzahlen können auch auf verschiedene Zeitabschnitte bezogen werden, zum Beispiel pro Monat. Projekt-bezogene Kennzahlen sind beispielsweise Projektkosten für externes Personal und pro Anwender oder Projektkosten für internes Personal pro Anwender.²¹⁶

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Die Cloud ist für die Anbieter sehr kostenreduzierend. Dies bestätigen uns die Interviewpartner. Dies ist auch notwendig, da sich zeitgleich die Erwartungshaltung bei den Kunden hin zu produktisierten, preisgünstigen Softwareangeboten bewegt. Der wichtigste Kostenfaktor bleibt die Softwareentwicklung. Das Marketing wird in Zukunft weiter an Bedeutung zunehmen, während der Vertrieb mit eigenem Personal leicht abnehmen wird. Das Partnernetzwerk und das damit verbundene Partnermanagement sind, und bleiben auch in Zukunft, sehr relevante Kostenblöcke.

Die Strategie der Anbieter ist »möglichst lean« zu sein und meint damit: »... eine Mischung aus wenigen fähigen Leuten, externen Dienstleistern und einem gewissen Grad an Automatisierung ...«. Ähnliche Statements haben wir fast von allen Anbietern mitnehmen können.

Im Bereich Infrastruktur gibt es auf dem deutschen Markt noch Nachholbedarf. Viele Anbieter scheuen sich aufgrund des Datenschutzes vor Infrastrukturpartnern aus dem Ausland. Oft wurde der Wunsch nach einem deutschen Angebot nach dem Vorbild amerikanischer Einfachheit und Kostentransparenz geäußert.

Zur Gestaltung der Kosten gibt es verschiedene Risiken, vor allem bei der Prognose der Kosten im Vorfeld. Die Anbieter teilen die Meinung, dass alle Kostenblöcke in ihrem Ausmaß mehr oder weniger auch so zu erwarten waren. Überraschungen gab es bei der Einschätzung von Lastspitzen, zum Beispiel wenn ein unerwarteter Artikel in einer Fachzeitschrift auf die Anwendung eingegangen ist. Diese unerwartete, positive Publicity kann zu enormen Lastspitzen führen. Die Infrastrukturpartner sollten in der Lage sein, auf diese Spitzen auch angemessen schnell zu reagieren. Auch der Aufwand für den Support sollte zu Beginn nicht unterschätzt werden. Viele junge Unternehmen halten hier kaum Ressourcen außerhalb der Softwareentwicklung vor.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Die Kosten stehen bei der Betrachtung der Geschäftsmodellelemente in Beziehung zum Produkt- und/oder Dienstangebot, zu komplementären Angeboten (z. B. von Partnern), zu Geschäftsprozessen innerhalb des Unternehmens, zu benötigten Ressourcen sowie zu besonderen Fähigkeiten und Kompetenzen (z. B. Patente).

Strategische Einflüsse

Traditionell gibt es nach Porter die Strategie der Kostenführerschaft.²¹⁷ Dies hat natürlich eine direkte Auswirkung und wird bei entsprechenden Anbietern zu einem hohen Grad an Optimierung des Kostenblocks führen. Cloud-Angebote mit diesem Ziel sind zumindest langfristig zweifelhaft, so die Bestätigung der Interviewpartner. Dies liegt vor allem an der Möglichkeit des »quasi

²¹⁶ Vergleiche dazu Glohr 2004, Seite 24 ff.

²¹⁷ Vergleiche Porter 1980a.

unendlichen, internationalen Wettbewerbs«. Vielmehr verfolgen die Anbieter das Ziel der Nischenplatzierung oder Differenzierung. Vor allem die Differenzierung ist im Softwarebereich zunehmend schwieriger, so die Interviewpartner. Viele Anbieter gehen gezielt dem Wettbewerb auf »Feature-Ebene« aus dem Weg und bieten lieber neue Möglichkeiten des Vertriebs oder Preismodells an. In bestimmten Anwendungsbereichen reicht es, wenn auch meist nur für kurze Zeit, wenn man bereits einen neuen Kanal bedient. Im Bereich der Cloud-Anwendungen ist das salesforce-CRM-System ein prominentes Beispiel. Dabei wurde bewusst auf die Mietlösung und den Browser als Distributionskanal der Software gesetzt, obwohl der CRM-Markt bereits unter starker Konkurrenz stand, nur eben nicht im On-Demand-Geschäft.

Unabhängig von den Porter'schen Wettbewerbsstrategien sind alle Anbieter darauf bedacht, ihre Kosten im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu optimieren. Anbieter mit starkem Fokus auf Vertrieb und Kundennähe werden auf Optimierungsgrenzen in anderen Kostenbereichen stoßen, als Anbieter mit starkem Fokus auf Direktmarketing und Massenansprache.

Zur Einbeziehung der Kosten bereits zu Beginn der Planung des Geschäftsmodells gibt es spezielle Ansätze. Angefangen bei der Kostenplanung auf Basis der Wertekette nach Porter²¹⁸, über das sogenannte »Target Costing« bis hin zur Prozesskostenrechnung und Lebenszyklusorientierten Kosten- und Erlösrechnung.²¹⁹

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Zunächst gibt es zur Einschätzung und Überwachung der allgemeinen Kosten zahlreiche Kalkulationsmodelle aus der Betriebswirtschaftslehre und speziell der Investitionsrechnung, dem Controlling und der Finanzplanung. Generell gilt auch bei Cloud-Anwendungen, dass bereits bei der Planung des Geschäftsmodells der »Break-Even-Point« identifiziert werden muss. Damit ist der Punkt bzw. die »Anzahl an Nutzern« gemeint, an welchem Umsatz und Kosten sich gleichen. An dieser Stelle wird dafür auf die Spezialliteratur verwiesen.

Speziell für Cloud-Anbieter gibt es vor allem methodische Unterstützung durch Kostenmodelle aus der Softwareentwicklung. Neuere Arbeiten in diesem Bereich beziehen sich auf sogenannte Softwareproduktlinien, also verschiedene Softwareangebote, die auf Basis einer gemeinsamen Plattform entwickelt werden. Dadurch ist es möglich, eine hohe Wiederverwendbarkeit bei der Softwareentwicklung zu ermöglichen, aber dennoch individuelle, verschiedene Softwareangebote zu ermöglichen.²²⁰

Auch bei den Interviews sind uns Softwareproduktlinien begegnet. Viele Anbieter von Cloud-Anwendungen bewegen sich zwar auf einem zentralen (Software-)Kern, schneiden aber daraus noch individualisierte Softwareangebote für den Miet- und Lizenzbereich. Beispiele für Kostenmodelle für Softwareproduktlinien sind das Modell nach Poulin, COPLIMO oder SoCoEMo-PLE bzw. SoCoEMo-PLE 2.²²⁰ In der Softwareentwicklung wird oft empfohlen, nicht nur ein bestimmtes Modell, sondern mehrere Kostenmodelle für die Prognose heranzuziehen. Diese Vorgehensweise wird auch für die oben genannten Modelle empfohlen. Als wichtigster Einflussfaktor für die erfolgreiche Aufwandsschätzung wird die detaillierte Erhebung von Projektdaten genannt.²²¹

Eine weitere Methode wird als Erweiterung der Transaktionskostenanalyse vorgeschlagen. Dabei ist das Ziel, eine möglichst exakte Einschätzung der Kapazitätsgrenzen einer Cloud-Anwendung. Dadurch lassen sich Engpässe erkennen und entsprechende Schlussfolgerungen für die Planung

²¹⁸ Vergleiche Porter 1985.

²¹⁹ Vergleiche zum Beispiel Bea & Haas 2009, Seite 344 ff.

²²⁰ Vergleiche Charles et al. 2011.

²²¹ Vergleiche Charles et al. 2011, Seite 389 ff.

der Hardware- und Softwarearchitektur (inklusive der genutzten Technologien) ableiten. Einen ersten Vorschlag für eine entsprechende Anpassung der TCA-Methode bietet Devlin 2008.

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Die Daten zur Modellierung des Kostenblocks sind vor allem interne Daten aus dem Controlling. Öffentlich verfügbare Preislisten werden teilweise von den Partnern für den Vertrieb und Betrieb selbst zur Verfügung gestellt. Grundsätzlich sind für eine gute Planung der Kosten alle relevanten Daten auch öffentlich verfügbar.

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche Kostentreiber gibt es?
- Welche Kostentreiber stehen in direktem Zusammenhang mit der Werterstellung für den Kunden? Welche nicht?
- Welche Kostenblöcke können gesenkt werden?
- Welche Kosten entstehen durch die Einbindung von Partnern bzw. die Nutzung externer Dienste?

6.6.3 Das Preismodell

Die Erfahrungen aus der letzten Befragung und den Interviews zeigt, dass sehr viele Anbieter neben einem On-Demand-Angebot auch mindestens ein On-Premise-Angebot anbieten.²²² Beide haben jeweils ein eigenständiges Preismodell. Eher selten wird eine Kopplung vorgenommen. Auf die Details der Lizenzierung von On-Premise-Angeboten wird an dieser Stelle nicht detailliert eingegangen.

An dieser Stelle muss eine Anmerkung zu »Preislisten von Cloud-Anwendungen« gemacht werden. Es konnten auch bei On-Demand-Lösungen vergleichsweise oft Individualpreise festgestellt werden. Auch die reine Existenz einer Preisliste muss noch nicht zu einem hundertprozentig standardisierten Preismodell führen. Oft ist der Einkauf des Kunden (gerade bei großen Unternehmenskunden) Preisverhandlungen aus dem Lizenzgeschäft gewöhnt und überträgt diese Gewohnheit in den Bereich der Cloud-Anwendungen, auch dann, wenn Preislisten existieren. Viele Anbieter haben sich damit arrangiert und nutzen Stellschrauben, wie die Länge des Vertrages oder Zahlungsziele. Am eigentlichen Mindestpreis, so die Anbieter mit Preislisten, lässt sich nicht mehr viel Spielraum nutzen.

Allgemein kann man sagen, dass die Anbieter sich vergleichsweise schwer tun, die richtige Preishöhe und das Modell festzulegen. Im Gegensatz zum Lizenzgeschäft existieren in manchen Branchen nur wenige bis gar keine Erfahrungen über die Höhe von On-Demand-Preisen. Oft testen die Anbieter zunächst und gehen nach dem Bauchgefühl vor. Hierbei hörten wir oft »Schnellschuss«, »aus der Hüfte« oder »erstochert«. Vergleichsweise selten werden im Vorfeld Befragungen direkt beim Kunden gemacht, wobei die Aussagekraft einer solchen Befragung natürlich schwer zu beurteilen ist. In vielen Fällen wurde das Preismodell nach einer ersten Erfahrungsphase nochmal angepasst, beispielsweise der Mittelwert genutzt. Die meisten Anbieter sind sich einig, dass man ein sehr gutes oder schlechtes Preismodell recht schnell durch entsprechendes Feedback vom Kunden identifizieren kann.

²²² Vergleiche Weiner, Renner & Kett 2010a.

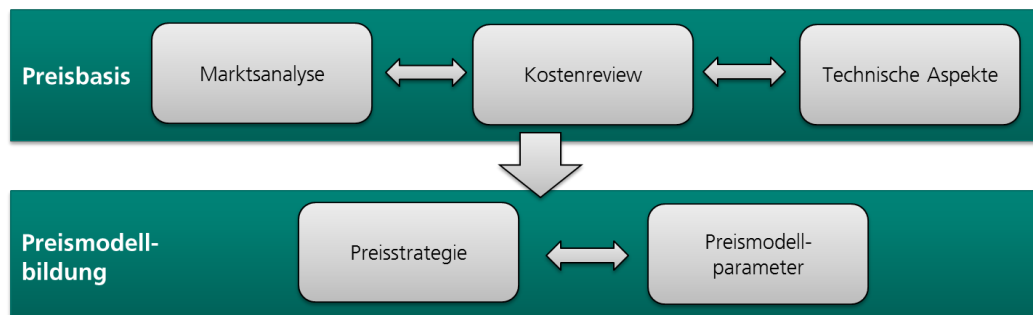
In den meisten Fällen gibt es spezielle (oft anzufragende) Hochschul-Preismodelle, ebenso Entwicklerlizenzen. Auch im Business-Bereich haben sich monatliche Softwareabonnements in Abhängigkeit zur Anzahl der Nutzer etabliert (siehe dazu auch weiter unten). Allerdings trifft dies längst nicht auf alle Angebote zu. Im Rahmen der Interviews wurde mindestens bei jedem zweiten Angebot auch ein Einführungsprojekt zur Anpassung und Integration der Software (oft auch zur Optimierung der betroffenen Prozesse beim Kunden) durchgeführt. Dieses wird in der Regel mit individuellem Pauschalpreis oder auf Basis von Stundensätzen angeboten. An dieser Stelle ist der Markt der Anbieter von Cloud-Anwendungen wesentlich weiter, als weithin angenommen wird. Die Integration und auch Anpassung von Cloud-Anwendungen ist bereits in vollem Gange und längst nicht mehr für jedes Angebot ein Ausschlusskriterium, solange die Rahmenbedingungen für die Sicherheit und den Datenschutz erfüllt sind.

Manchmal wird der Kunde bei einem Wechsel von der Konkurrenz mit einem kostenfreien Import der Daten belohnt. Ebenso profitiert der Kunde von bereits implementierten Standardschnittstellen zu bestehender Unternehmenssoftware. Diese werden nach Angabe der Anbieter nicht erneut berechnet. In der Regel werden auch längere Verträge mit geringeren Preisen bzw. Rabatten honoriert.

Eine Besonderheit ist der Open Source-Wettbewerb. Unter Betrachtung von Open Source-Software, die ein Kunde selbst installieren und betreiben kann, gibt es laut einiger Anbieter eine Untergrenze für die günstigste Bezahlvariante der Cloud-Anwendung. So sollte das günstigste Cloud-Angebot gerade günstig genug sein, um die Kosten für einen Server und einen (Teilzeit-) Administrator beim Kunden zu unterbieten. Die Herausforderung liegt hierbei darin, den Kunden diesen Vorteil auch zu kommunizieren.

Die Gestaltung des Preismodells hängt also von einer Reihe von Faktoren ab. Abbildung 38 zeigt ein einfaches Schema zur Gestaltung des Preismodells, ausgehend von den drei Haupteinflussfaktoren bei der Preisbasis bis zur Preisbildung unter Nutzung verschiedener Parameter und Preisstrategien.

Abbildung 38:
Einfaches Schema
zur Bildung des
Preismodells für
Cloud-Anwend-
ungen.



Die Preisbasis

Zunächst spielen die eigenen Kosten eine große Rolle, damit das Preismodell einer entsprechenden Minimum-Anforderung genügt. Dafür ist eine ausführliche Kostenplanung bzw. bei bereits bestehenden Strukturen ein ausführlicher Kostenüberblick erforderlich.

Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor ist die Marktanalyse. Darin enthalten sind die Identifikation eines in Geldwert geschätzten Nutzwertes für die Zielgruppen, aber auch der Wettbewerb und das Partnernetzwerk. Existiert Wettbewerb, muss dabei mindestens der Preis identifiziert werden, »den der Kunde gewöhnt« ist. Im Business-Bereich müssen dem Kunden Abweichungen von diesem Preis in der Regel erklärt werden. Dies gilt sogar, wenn der Preis wesentlich niedriger ist, als

der des Wettbewerbs. In extremen Fällen wird man von den Kunden nicht mehr ernst genommen, da dieser davon ausgeht, dass die Lösung zu diesem Preis sowieso nicht funktionieren kann.

Oftmals nutzt ein Anbieter zur ersten Orientierung die Preisinformationen der Wettbewerber, auch wenn diese im Nachgang nicht zwangsläufig entscheidenden Einfluss auf das Preismodell haben. Der Wettbewerb wird daher oft auch als indirekter Einflussfaktor gesehen, da dieser vor allem auf die Zielgruppe einwirkt, weniger direkt auf das Preismodell. Diese Interpretationsweise bevorzugen die Autoren ebenfalls. Zur einfacheren Darstellung wurde jedoch im [moby]-Geschäftsmodellframework bzw. im später vorgestellten Software-Werkzeug »[moby]-Business Model Designer« zusätzlich der direkte Einfluss des Wettbewerbs auf das Preismodell ermöglicht. Auf diese Weise besteht eine visuelle Verbindung zwischen beiden Elementen, wenn dies gewünscht wird. Während der Interviews sind beide Interpretationen aufgetaucht, deshalb wurden auch beide Möglichkeiten eingeräumt.

Ein weiterer Aspekt ist die unternehmensinterne und –externe technologische Grundlage. Dabei ist es wichtig, dass durch den Preis auch die entstehenden Kosten gedeckt werden können. Zudem lässt sich nicht immer ein bestimmtes Preismodell sinnvoll implementieren, gerade wenn es um Transaktions-basierte Preismodelle geht. Die technologischen Grundlagen beeinflussen die Möglichkeiten der Abrechnung und der Gestaltung des Preismodells sehr stark. Dies trifft umso mehr zu, wenn Angebote auf Plattformen Dritter oder gemeinsam mit Partnern angeboten werden sollen. Derzeit ist es beispielsweise Entwicklern innerhalb mancher Plattformen nicht möglich, Anwendungen mit sogenannten Trial-Zeiten (typischerweise 30 Tage Testversionen) anzubieten. Folglich werden hier Anwendungen häufig als sogenannte light-Versionen (kostenfrei oder sehr günstig aber mit geringerem Funktionsumfang) und Voll-Versionen angetroffen. Ein Beispiel ist der Apple App Store für mobile Geräte. Bereits zum Element der »Erlöse« wurde erwähnt, welche verschiedenen Restriktionen für das Preismodell gelten (siehe dazu 6.6.1).

Die Preisbildung

Die Preisbildung wird im Wesentlichen von der Preisstrategie und bestimmten Preismodellparametern beeinflusst. Auf die Preismodellparameter wird zusätzlich an späterer Stelle im Bereich »ausgewählte Werkzeuge und Methoden« eingegangen.

Tabelle 7:
Wichtige Frage-
stellungen zur
Preisbildung.²²³

Fragestellung	Möglichkeiten der Polarisierung			Typisches Anwendungsszenario
Welchen Umsatzfluss wollen und können wir generieren?	Mehrere kleine Einheiten	«»	Wenige große Einheiten	On Demand vs. Langfristige SW-Lizenzverträge
	Einmalig	«»	Wiederkehrend	Autokauf vs. Car-Sharing
Welches Kundenverhalten wird belohnt (welches wird bestraft)?	Zeitliche Präferenzen	«»	Zeitunabhängige Nutzung	Abendliche Taxipreise vs. Öffentlicher Nahverkehr (oder Tag-/Nachtstrom vs. Flatrate)
	Regional-begrenzte Nutzung	«»	Überregionale Nutzung	Telefontarif (für Deutschland geringer als fürs Ausland) vs. Generelle Flatrate
	Vielnutzer	«»	Wenignutzer	Mengen-/Verbrauchsrabatte vs. Pfandsysteme (Käufer vieler Flaschen werden bestraft)
Wie wollen wir Angebot/Preis im Markt darstellen?	Transparenz	«»	Exklusivpreis/ Geschlossenheit	Listenpreis (Automobilhandel) vs. Angebotspreis (Beratungsgeschäft)
	Einfach	«»	Komplex	Flatrate (Mobilfunk-UMTS) vs. Tarifstruktur (Mobilfunk-Auslandstarife)
	Low-Budget	«»	Luxus-Segment	Tata vs. Maybach
	Niedrige Einstiegskosten	«»	Hohe Einstiegskosten	Lock-Angebot (Testabo) vs. Verfall des Preises (z.B. Spiele- und Contentindustrie)
In welcher Intensität soll ein Lock-In-Effekt erzielt werden?	Niedrige Wechselkosten	«»	Hohe Wechselkosten	Fehlende oder komplexe Exportmöglichkeiten (ERP-Systeme) vs. Schnittstellenreichtum (Office-Programme)

Während der Interviews konnten mehrere wichtige Fragestellungen zur Preisbildung und speziell zur Preisstrategie identifiziert werden. Tabelle 7 zeigt dazu eine Zusammenfassung. Die Anbieter entscheiden über diese Fragestellungen in Abhängigkeit zum Angebot. Für eine On-Premise-Lösung werden in der Regel andere Entscheidungen getroffen, da das Angebot selbst wesentlich komplexer ist und sich im B2B-Segment oft als ein Mix aus Dienstleistung und Softwareangebot darstellt.

Die Stellschrauben

Viele Anbieter wählen ein bereits im Markt etabliertes Preismodell für Ihr Angebot. Dies ist der Eindruck, der bei der ersten Betrachtung entsteht. Erst auf den zweiten Blick lassen sich jedoch zahlreiche Stellschrauben für ein scheinbar standardisiertes Abo-Pricing identifizieren. Bereits in einer vergangenen Studie konnten die Autoren feststellen, dass sehr viele Kriterien in die Preis-

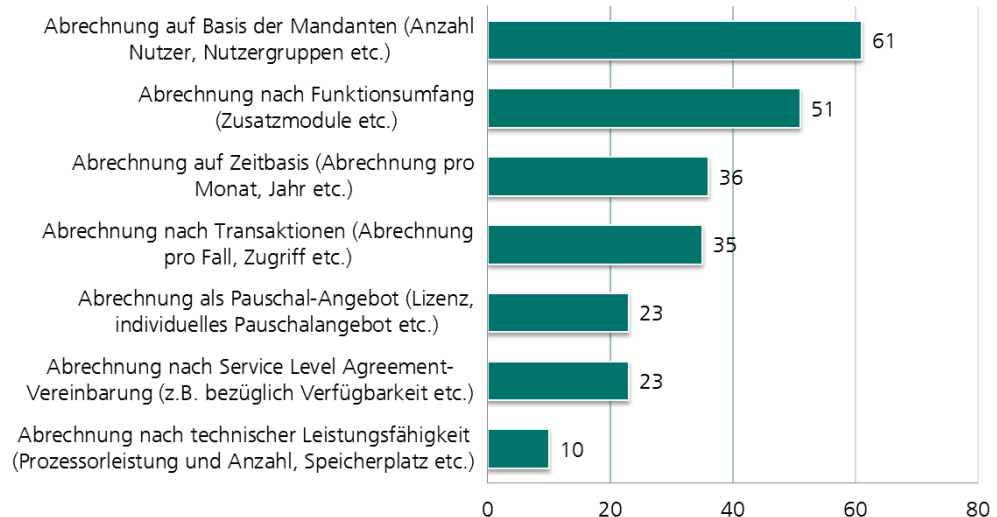
²²³ Nach Schuppar 2011 sowie auf Basis der Interviews.

modelle hereingenommen werden.²²⁴ Abbildung 39 zeigt einen Überblick der genutzten Kriterien von 89 deutschen IT-Anbietern.

Zu den wichtigsten Kriterien zählen die Abrechnung auf Basis der Nutzer und die Abrechnung auf Basis des Funktionsumfangs. Oftmals werden beide miteinander oder mit anderen Kriterien kombiniert. Eine sehr häufige Kombination aus den Interviews ist die Abrechnung anhand der Nutzer, des Zeitraums und des Funktionsumfangs.

Weitere, nicht in der Grafik gezeigte, Stellschrauben sind zum Beispiel das Zahlungsziel (zum Beispiel vor der Periode oder danach) und die Rabattierung für längere Vertragslaufzeiten.

Abbildung 39:
Anzahl der Nennungen zu Kriterien der Preisgestaltung für Cloud-Anwendungen. Daten einer Befragung bei 89 IT-Anbietern in Deutschland.²²⁵



Viele Anbieter beschreiben es als sehr ungewohnt, dass größere Kunden oft auch Einkaufsverhandlungen für eigentlich standardisierte (und transparente) Preise führen. Oftmals liegt das an der Gewohnheit der Verhandlungen beim Einkaufsprozess der Kunden. Hier entscheidet jeder Anbieter selbst, ob nicht die angesprochenen großen Enterprise-Kunden grundsätzlich individuellere Angebote benötigen oder auch diese in eine standardisierte Preisliste fallen. Dabei ist also wiederholt die richtige Einschätzung der Zielgruppe von sehr großer Bedeutung.

Free – kostenfreie Basisversionen

Free-Angebote haben viele unserer Interviewpartner noch vor einige Fragen gestellt. Es ist offensichtlich schwierig den, vielleicht manchmal auch nur scheinbaren, Erfolg bekannter Beispiele aus dem Konsumentenbereich auf das eigene B2B-Geschäft zu übertragen. Das überrascht nicht weiter, wenn man die Komplexität der Entscheidungen hinter einem Free-Angebot näher betrachtet. Allein die Frage, wie man eine kostenfreie Basisversion der Anwendung beschränken soll, kann sehr komplex werden. Oft wird in Basisvarianten die Anzahl an Nutzern oder »Objekten« wie Projekten, Kontakten etc. reduziert. Auch Speicherplatzrestriktionen gibt es manchmal. Die Cloud-Anwendung selbst ist hier maßgeblich. Es muss die Frage beantwortet werden, ob die Anwendung überhaupt eine Basis-Variante technisch und wirtschaftlich sinnvoll zulässt.

Die andere Seite ist die Zielgruppe, die mit der Basisversion angesprochen werden sollte. Verständlich, dass diese nicht mit der Hauptzielgruppe zusammenfallen darf aber dennoch eine

²²⁴ Vergleiche hierzu Weiner, Renner & Kett 2010a.

²²⁵ Formulierung der ursprünglichen Frage: Welche Kriterien bilden die Basis für das Preismodell ihres (geplanten) Software-as-a-Service-Angebotes? N=89. Vergleiche hierzu Weiner, Renner & Kett 2010a, Seite 53.

»vollwertige Zielgruppe« bleibt. Das bedeutet, auch diese Kunden sollte man bei der Gestaltung des Angebots berücksichtigen und herausfinden, was diese zur Cloud-Anwendung treibt. Viele Anbieter sind der Meinung, dass der Kunde in der Basisversion spüren muss, was ihm fehlt. Diese Meinung wird eher vertreten, wenn der Grundgedanke ist, diese Kunden auch zu einem Upselling zu bewegen. Abwegig wird dieses Ziel jedoch beispielsweise dann, wenn die Basiskunden gar nicht diejenigen sind, die man mit einer Bezahlvariante anspricht. Zusätzlich sollte das kostenfreie Angebot nicht zu prominent auf der Webseite platziert werden, schließlich ist dies die ungünstigste Angebotsvariante für den Anbieter. Auch die Zusammenarbeit mit Vertriebspartnern wird durch Vorhandensein bzw. die prominente Platzierung einer Free-Version eher schwieriger (siehe dazu auch Abschnitt 6.3.2).

Aus den Interviews sind beide Varianten bekannt, wenn auch die meisten Anbieter versuchen bei den Free-Kunden direkt ein Upselling zu platzieren. Das ist das typischere Modell, beispielsweise bei Flickr bereits seit Jahren etabliert. Noch eher wenige Anbieter nutzen Free-Kunden zur indirekten Kundenakquise. Ein Beispiel aus der Praxis setzt zumindest XING in Teilen um. In diesem sozialen Netzwerk für Business Kunden gibt es eine recht große Masse an Free-Kunden, die vor allem für Head-Hunter interessant sind, welche wiederum mit speziellen Head-Hunter-Accounts durch die Plattform angelockt werden. Ein anderes Beispiel ist die Google Search Appliance, ein (Hardware-)Business-Angebot, welches von der großen Beliebtheit der Suchmaschine im privaten Bereich profitiert.

Es können folgende Free-Angebotsvarianten unterschieden werden:²²⁶

- *Direct Cross-Subsidies (direkte Quersubventionierungen)* - Bei diesem Modell werden kostenfreie (oder sehr niedrig-preisige) Angebote durch andere, vergleichsweise teure Angebote komplementiert. Werden beide Angebote untrennbar miteinander verwoben, kann man auch von einem Free-Bundle sprechen.²²⁷ Ein typisches Beispiel ist der Kauf eines günstigen Rasierapparates, welcher nur mit sehr teuren Wechselklingen für den Anbieter finanziell attraktiv wird. Auch Billigflieger funktionieren nach diesem Modell. Aus der mobilen Welt kennt man dieses Modell aus App-Stores, bei denen eine kostenfreie App durch sogenannte In-App-Käufe komplementiert wird. Zusätzlich kann man Teile des Facebook-Angebots dazu zählen, zum Beispiel wenn ein Gift bzw. Geschenk mit der Facebook-eigenen Währung gekauft wird. Der Großteil des Facebook-Modells funktioniert jedoch nach dem folgenden Modell.
- *Three-Party Market (Drei-Parteien Markt)* – Hierbei profitiert ein Anbieter eines Free-Angebots davon, dass eine oder mehrere externe Parteien seine Nutzerbasis nutzen dürfen. Typischerweise funktionieren Facebook und Google nach diesem Modell, indem Sie Werbeflächen auf ihren Plattformen an Dritte verkaufen. Auch der Verkauf der eigentlichen Nutzerinformationen ist unter diesem Modell zu verstehen (wenn auch nach deutschem Datenschutz nur eingeschränkt).
- *Freemium oder Up-Sell (Free + Premium-Angebot)* – Im Unterschied zur Quersubvention handelt es sich bei diesem Modell grundsätzlich um das gleiche Angebot, nur das eine erweiterte, kostenpflichtige Variante davon existiert. Aus der mobilen Welt kennt man dieses Modell aus App-Stores, bei denen zu einer kostenfreien App eine kostenpflichtige Variante mit mehr Funktionen existiert. Auch in sozialen Netzwerken wie flickr, XING oder BrainGuide wird dieses Modell mit Premium-Mitgliedschaften angewandt.
- *Non-monetary Markets (Unentgeltliche Märkte)* – Dieses Modell spielt nur in Ausnahmefällen eine Rolle. Ein typisches funktionierendes Beispiel sind die jährlichen Spendengelder,

²²⁶ Vergleich dazu Anderson 2009, Seite 23 ff sowie Bryce et al. 2011, Seite 108/109.

²²⁷ Siehe dazu Bryce et al. 2011, Seite 109.

die an Wikipedia gehen. Gerade zur Zeit dieses Buches ist wieder ein Spendenaufruf des Wikipedia-Gründers Jimmy Wales über jedem Wikipedia-Artikel geschaltet, der die Finanzierung für das nächste Jahr sichern soll. Innerhalb eines knappen Jahres erreichte damit die Wikimedia Foundation bereits einen Spendenbetrag von circa 16 Millionen US-Dollar.²²⁸

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Die wichtigsten kritischen Erfolgsfaktoren sind:

- Die richtige Einschätzung der Kosten und damit der Preisuntergrenze.
- Die richtige Einschätzung der Zielgruppen und dadurch des entstehenden Nutzens, ausgedrückt in Geldwerten. Auf die Zielgruppe wirken zusätzliche Kräfte, wie zum Beispiel der Wettbewerb, die ebenfalls Auswirkungen auf das eigene Preismodell haben.
- Die richtige Einschätzung der technischen Möglichkeiten, d.h. welches Preismodell überhaupt technisch möglich ist. Die technischen Möglichkeiten können intern (durch die eigene Cloud-Anwendung) oder extern beschränkt sein (z. B. durch einen Partner oder Plattform-Anbieter).
- Die Auswahl einer passenden Preisstrategie.
- Zur Laufzeit des Geschäftsmodells spielt die Beobachtung des Wettbewerbs, vor allem der Free-Angebote, eine gehobene Rolle.

Die Gestaltung des Preismodells birgt vergleichsweise große Risiken, da falsche Entscheidungen beim Preismodell unter Umständen zu einem unzufriedenen Kundenstamm führen und sich nur schwer beheben lassen. Einige Preismodellveränderungen, vor allem die Korrektur von zu niedrigen Preisen, sind schwer zu kommunizieren. Auch die Umstellung von einem Flatrate bzw. Pauschal-Preismodell auf ein modulares Preismodell wird eher selten gemacht.

Eine der größten Herausforderungen bei der Gestaltung des Preismodells ist die Entscheidung, ob ein kostenfreies Basisangebot gemacht werden sollte oder nicht. Auf diesen Aspekt wurde bereits an früherer Stelle des Abschnitts sowie in Abschnitt 6.3.5 zum Free-Wettbewerb eingegangen.

Für Cloud-Anbieter mit Dienstleistungsangebot ist es zudem oftmals schwierig den Kunden zu erklären, dass zur vergleichsweise günstigen Monatsrate der Cloud-Anwendung trotzdem der normale (und im Hinblick auf die Cloud-Anwendung teuer erscheinende) Tagessatz für komplementäre Dienstleistungen gilt.

Zur Vermeidung der Risiken hilft eine gute Planung des Preismodells. Einige Interviewpartner nutzen bereits sehr früh die Gelegenheit, um zum Beispiel mit potenziellen Kunden auf Messen über ihre Wünsche zu sprechen.

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Das Preismodell hat eine direkte Beziehung zum (komplementären) Produkt oder Dienst, dem es zugehörig ist. Zusätzlich kann das Preismodell auch direkt einer bestimmten Zielgruppe und einem Absatzkanal zugeordnet sein. Daraus entsteht zudem ein direkter Nutzwert bezüglich eines bestimmten Preismodells für die Kundengruppe(n). Der Wettbewerb hat Einfluss auf das Preismodell. Das Preismodell hat ebenso direkten Einfluss auf den generierten Umsatz.

²²⁸ Vergleiche hierzu Heise-Online: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Wikipedia-erreicht-Spendenziel-von-16-Millionen-US-Dollar-1162229.html>.

Strategische Einflüsse

Die Strategie des Unternehmens beim Preismodell spielt eine sehr große Rolle bei der Gestaltung dieses Elementes. Hierbei spielt das Ziel des Unternehmens im Markt (z. B. Kostenführerschaft) eine Rolle, aber ebenso die Unternehmenskultur. Als besonders relevante dynamische Preisstrategien für Software-Anbieter wurden in der Literatur die folgenden drei Strategien identifiziert:²²⁹

- Follow-the-Free – Diese Strategie kann als Obermenge zum sogenannten Freemium²³⁰ angesehen werden. Während bei Freemium-Angeboten kostenfreie Angebote mit einem Premium-Angebot verbunden werden, kann auf Follow-the-Free auch etwas anderes »folgen«. Beispielsweise kostenpflichtige Add-Ons oder komplett andere komplementäre Angebote.
- Penetration – Bei dieser Strategie steigt der Softwareanbieter meist mit einem besonders niedrigen Preis in den Markt ein (aber eben nicht »free«), um später durch teurere Updates den Preis eventuell wieder etwas anzuheben. Diese Strategie erscheint im Markt der Cloud-Anwendungen eher nicht sinnvoll, da es Anbietern später eher schwer fallen wird, den Preis wieder anzuheben. Dennoch gibt es Varianten dieser Strategie bereits heute. Vor allem durch kostenpflichtige Add-Ons, In-App(application)-Käufe und modulare Preismodelle.
- Skimming – Die Skimming-Strategie folgt einem anderen Prinzip. Dabei wird mit einem zunächst sehr hohen Preis begonnen und erst im Laufe der Zeit ein günstigeres Angebot platziert. Typische Beispiele kommen hier aus dem Content-Bereich, wo neue, aktuelle Inhalte wesentlich teurer sind als ältere. Beispiel sind Kinofilme und Spiele. Im Bereich Cloud Computing ist dafür ein prominentes Beispiel OnLive, ein Anbieter von Spielen über den Browser.

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Für die Bestimmung des Preises gibt es traditionell mehrere Methoden. Zwei bekannte Methoden sind kosten- und nutzenbasiertes Pricing. Einerseits kann die Preisfindung auf Basis der verursachten Kosten zur Bereitstellung des Angebots geschehen. Dies birgt allerdings die Gefahr von nicht abgeschöpften Potenzialen, die zum Beispiel im Hinblick auf eine zukünftige Geschäftsmodell- und Angebotsinnovation zur Reinvestition wünschenswert sind. Andererseits gibt es deshalb Preisfindungsmethoden auf Basis des entstehenden Nutzwertes. Die Gefahr hierbei ist die Entwicklung eines Preises auf falschen Annahmen, da eine Quantifizierung des Nutzwertes detaillierte Informationen über den Kunden voraussetzt. Auf die Möglichkeiten der Quantifizierung des Kundennutzens wurde bereits in Abschnitt 6.2.1 eingegangen. Eine mögliche Befragungstechnik bietet die Conjoint-Analyse (siehe Abschnitt 6.2.1).

Simon & Fassnacht beschreiben sehr ausführlich Methoden und Strategien für das Preismanagement, unter anderem die Besonderheiten des Preismanagements im Internet.²³¹ Eine Möglichkeit der methodischen Preismodellgestaltung ist beispielsweise die Erstellung des Preismodells nach Björn Schuppar (in Anlehnung an die Six-Sigma-Methode).²³² Einen sehr guten Überblick über die möglichen Parameter zur Gestaltung eines Preismodells für Cloud-Anwendungen bietet beispielsweise die Preismodellparameter-Klassifikation nach Sonja Lehmann. Abbildung 40 zeigt eine leicht abgewandelte Darstellung dieser Klassifikation.

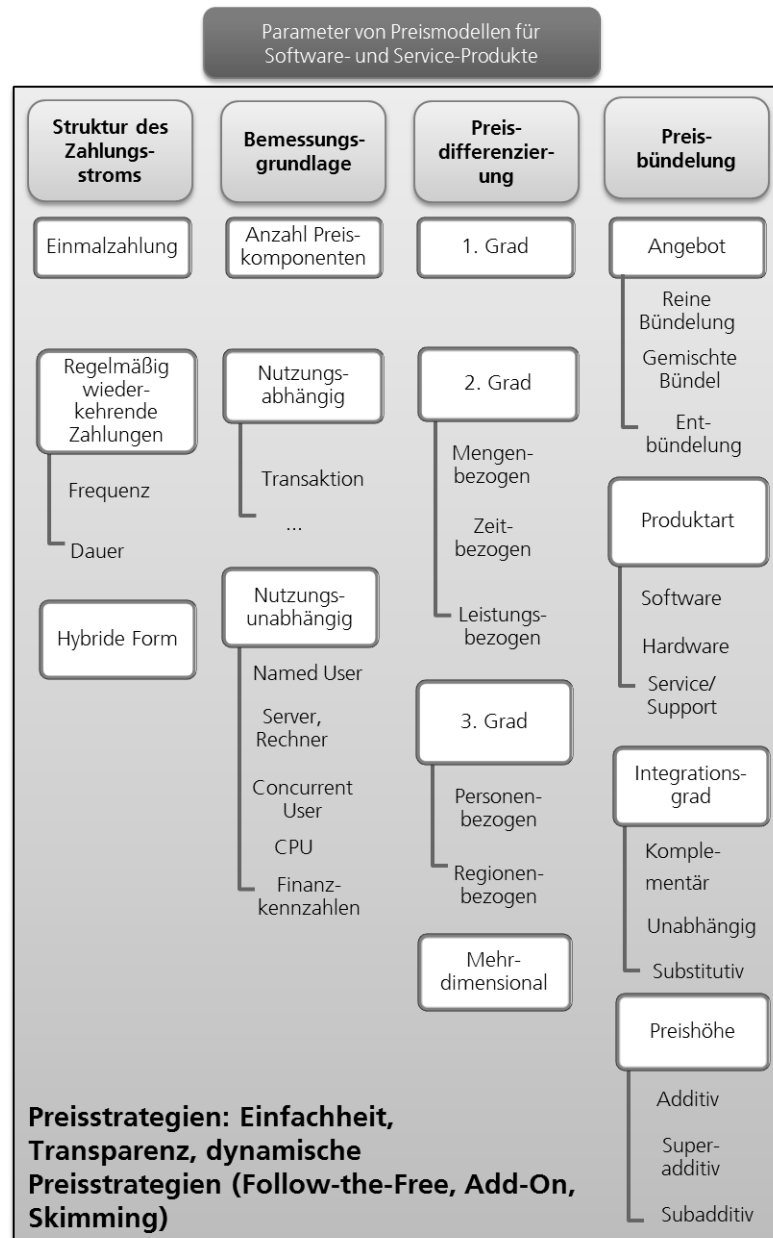
²²⁹ Vergleiche dazu Lehmann & Buxmann 2009, Seite 6 ff., und Lehmann et al. 2010, Seite 157.

²³⁰ Freemium – Mischwort aus Free und Premium.

²³¹ Sie basieren mit ihren Ausführungen auf dem von Wirtz vorgestellten 4C-Klassifikationsmodell, wobei die Einordnung von Cloud-Anwendungen wahrscheinlich unter dem Typ »commerce« stattfindet (siehe dazu Wirtz 2010, Seite 40). Für die Ausführungen von Simon & Fassnacht vergleiche Seite 508 ff. in Simon & Fassnacht 2009 (insbesondere für die Besonderheiten des Preismanagements im Internet).

²³² Vergleich Schuppar 2011, Seite 5, letzter Zugriff am 29.11.2011.

Abbildung 40:
Parameter von
Preismodellen für
Softwareprodukte
in Anlehnung an
Lehmann.²³³



Die Kriterien für die Entwicklung eines Preismodells lassen sich demnach in folgende Gruppen einordnen:

- Zahlungsstrom (z. B. wiederkehrende Zahlungen),
- Bemessungsgrundlage (z. B. auf Basis der Nutzung),
- Preisdifferenzierung (z. B. durch Sonderpreise für Bildungseinrichtungen) und
- Preisbündelung (z. B. durch Integration von Supportleistungen).

Die Preisstrategien geben hierfür den äußeren Entscheidungsrahmen, um die jeweiligen Preismodellparameter einstellen zu können.

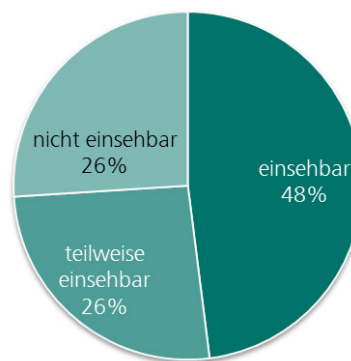
²³³ Gekürzte Fassung und leichte Modifikation bei Preisbildung und Strategien, vergleiche Lehmann et al. 2010, Seite 157.

Die formale Beschreibung von Preismodellen wird durch neuere Standardisierungsbemühungen bereits forciert. Ein Beispiel ist USDL, ein aus dem THESEUS-Programm stammendes Konzept.²³⁴ Ein anderer Standard ist GoodRelations, der vor allem im eCommerce-Bereich bereits Verbreitung gefunden hat (siehe dazu auch Abschnitt 6.4.1).²³⁵

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Die wichtigste und zeitgleich schwer zu erschließende Informationsquelle ist die Zielgruppe (vergleiche Abschnitt 6.3.1). Informationen über die Preise der Wettbewerber können im Internet abgerufen werden, zumindest in den meisten Fällen in Teilen, wie Abbildung 41 verdeutlicht.

Abbildung 41:
Einsehbarkeit der
Preismodelle über
die Webseite eines
Anbieters einer Cloud-
Anwendung.²³⁶
N=114.



Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche Preismodelle werden von den Kunden akzeptiert? Werden verschiedene Preismodelle pro Nutzergruppe benötigt?
- Welches Preismodell nutzen relevante Wettbewerber? Welchen Erlös erzielen sie damit?
- Welchen Preismodellkomponenten können überhaupt realisiert werden?
- Welche Preisstrategie soll verfolgt werden?
- Können Vorteile durch eine freie Basisversion oder Testphase erzielt werden?
- Welche Wirkung hat unser Preismodell auf die Kunden und ist dies mit unseren Zielen vereinbar (bspw. Transparenz)?

6.6.4 Finanzierung und Investitionen

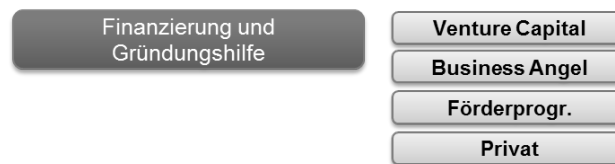
Es gibt zahlreiche Möglichkeiten der Finanzierung für heutige IT-Anbieter. Abbildung 42 zeigt die wichtigsten Finanzierungsoptionen, die uns über die letzten Jahre im IT-Bereich in Deutschland begegnet sind. Diese vier Modelle sind während der Interviews erneut als wichtigste Modelle bestätigt worden. Am Ende dieses Abschnitts wird zusätzlich auf weiterführende Strategien zur Finanzierung eingegangen.

²³⁴ Vergleiche SAP Research 2011.

²³⁵ Vergleiche Hepp 2011.

²³⁶ Nach Lehmann et al. 2010, Seite 161.

Abbildung 42:
Überblick zu den
wichtigsten Finan-
zierungsoptionen
der Anbieter.



Die Interviewpartner sind teilweise fremdfinanziert, teilweise bereits mit langjährigen Partnerschaften. Es gibt auch Anbieter ohne Fremdfinanzierung, die ebenfalls erfolgreich am Markt agieren können. Die Meinungen gehen an dieser Stelle stark auseinander. Einerseits beschreiben einige Anbieter den Investitionsaufwand als ähnlich hoch, wie er bereits im klassischen Lizenzgeschäft war. Nur die Positionen haben sich verschoben. So investiert ein Cloud-Anbieter einen wesentlich größeren Teil seines Geldes in Marketing. Andere Gründer sind bisher auch ohne Fremdfinanzierung ausgekommen und halten dies auch nicht für notwendig.

Es fällt schwer ein bestimmtes Muster zu erkennen. Vielmehr ist diese Entscheidung im Einzelfall zu lösen. Fakt ist jedoch, dass eine Fremdfinanzierung das Wachstum eines Unternehmens wesentlich beschleunigen kann. Eine Alternative für bereits gewachsene Unternehmen ist die Quersubventionierung des Cloud-Angebots durch das bisherige, klassische Lizenzgeschäft.

Ein wichtiger Faktor kann für junge und unerfahrene Unternehmer die Beratung durch einen Business Angel sein oder sich in speziellen Gründerkreisen (z.B. regelmäßigen Stammtischen) auszutauschen. Vielfach sind uns Unternehmer begegnet, die sich sehr stark mit anderen, ähnlichen Unternehmen austauschen und nach eigener Aussage sehr stark davon profitieren.

Crowd-funding und Crowd-investing

Als »Crowd-funding« oder auch »Schwarmfinanzierung« bezeichnet man eine spezielle Form der Fremdfinanzierung über große Nutzermassen (Crowdfunder), im Regelfall organisiert über das Web. Bei den Interviewpartnern spielte diese Art der Fremdfinanzierung zwar bisher keine Rolle, allerdings ist dieses Model auch überhaupt erst seit sehr kurzer Zeit in Deutschland sichtbar geworden und potenziell ein wichtiger Teil der Fremdfinanzierung in der Zukunft. Erste Crowd-funding Aktivitäten gab es beispielsweise in den Vereinigten Staaten zur Finanzierung von Projekten aus dem Kreativbereich.²³⁷ Beispiele für bekannte Crowd-funding-Plattformen sind »Kickstarter« oder »PledgeMusic«. Einige Plattformen nutzen stattdessen den Begriff des Crowd-Sponsorings und unterstreichen damit, dass auf ihren Plattformen tendenziell keine (direkte) Rückvergütung durch das geförderte Projekt an den Sponsor üblich ist.

Beim Crowd-funding können sich die Nutzer oftmals mit einem bestimmten Projekt identifizieren und entschließen sich daraufhin einen, meist sehr kleinen, Teil als Finanzierung zu genau diesem Zweck beizutragen. Die genauen Beweggründe sind jedoch in der Regel nicht klar und es deutet sich an, dass sich mit der Entstehung von größeren Projekten und Finanzierungen (siehe »Crowd-investing« weiter unten) auch die Beweggründe verändern werden. In der Regel gibt es nach erfolgreicher Projektdurchführung einen Gegenwert. Wikipedia beschreibt die Gegenwerte beim Crowd-funding als verschieden, zum Beispiel in Form von Geld, Rechten oder Sachleistungen.²³⁸ Eine gesetzliche Grundlage für die Regelung dieser Art der Finanzierung gibt es noch nicht. Einige deutsche Crowd-funding-Plattformen sind:²³⁹

- mySherpas,
- Startnext,

²³⁷ Vergleiche dazu Startnext 2011.

²³⁸ Vergleiche hierzu Wikipedia 2011b.

²³⁹ Vergleiche hierzu auch Süddeutschen Zeitung Nr. 245 vom 24.10.2011, Seite 11.

- Pling,
- Inkubato sowie
- VisionBakery.

Beim neueren »Crowd-investing« (oft ebenfalls Crowd-funding genannt) wird eine Art der Fremdfinanzierung speziell für Unternehmen gemeint.²⁴⁰ Damit sind in der Regel Startups gemeint, explizit definiert ist die Grenze jedoch meist nicht. Dabei werden Anteile an Unternehmen erworben und damit letztlich ein Gewinnanteil beansprucht. So wird bei der deutschen Plattform Innovestment beispielsweise eine stille Beteiligung per Vertrag etabliert. Die Plattform growvc.com aus den U.S.A. hat laut ZEIT ONLINE bereits über 1500 Unternehmen mit fast 18 Millionen US-Dollar finanziert.²⁴¹ Dabei müssen die Anleger mindestens 20 US-Dollar investieren. Die finanzierten Unternehmen kommen anschließend auf eine Finanzierung von bis zu 1 Million US-Dollar. In vielen Fällen entscheiden bereits die Plattformen ein erstes Mal über die Sinnhaftigkeit einer Idee zur Fremdfinanzierung. Erst nach dieser Prüfung wird die Idee auf der Plattform zugelassen. Im Folgenden werden zwei bestehende deutsche Plattformen etwas näher betrachtet.

Abbildung 43:
Screenshot der
Crowd-funding-
Plattform Inno-
vestment.



*Innovestment*²⁴² – Auf dieser Plattform werden Anteile eines Unternehmens per Auktion durch Investoren erstanden. Abbildung 43 zeigt einen Screenshot der Plattform. Das Mindestgebot für alle Anteile liegt dabei zunächst bei 1000 Euro. Nach und nach kann es (je nach Menge der vorab festgelegten Anteile) passieren, dass für den Kauf neuer Anteile der Preis gestiegen ist bzw. der eigene Anteil durch höher bietende Investoren »verdrängt« wurde. Kommt die gewünschte Mindestsumme des Unternehmens nicht zustande, werden die bereits zugesagten Summen wieder an die Investoren zurückgezahlt. Der Austausch über Details zum Unternehmen und zur Idee muss durch das Unternehmen erst auf Anfrage des Investors unter Absicherung einer Geheimhaltungserklärung freigegeben werden. Die Beteiligung geschieht in Form einer stillen Beteiligung, dabei ist keine notarielle Beurkundung notwendig. Nach außen ist die Beteiligung nicht erkennbar (auch nicht an der Unternehmensform). Der Investor ist zur Geheimhaltung über Angelegenheiten des finanzierten Unternehmens verpflichtet und unterliegt nach Ende der Beteiligung für weitere zwei Jahre einem Wettbewerbsverbot. Der Investor hat per Beteiligungsvertrag umfassende Kontrollrechte und muss regelmäßig über das Unternehmen informiert werden, hat aber kein Mitsprache-

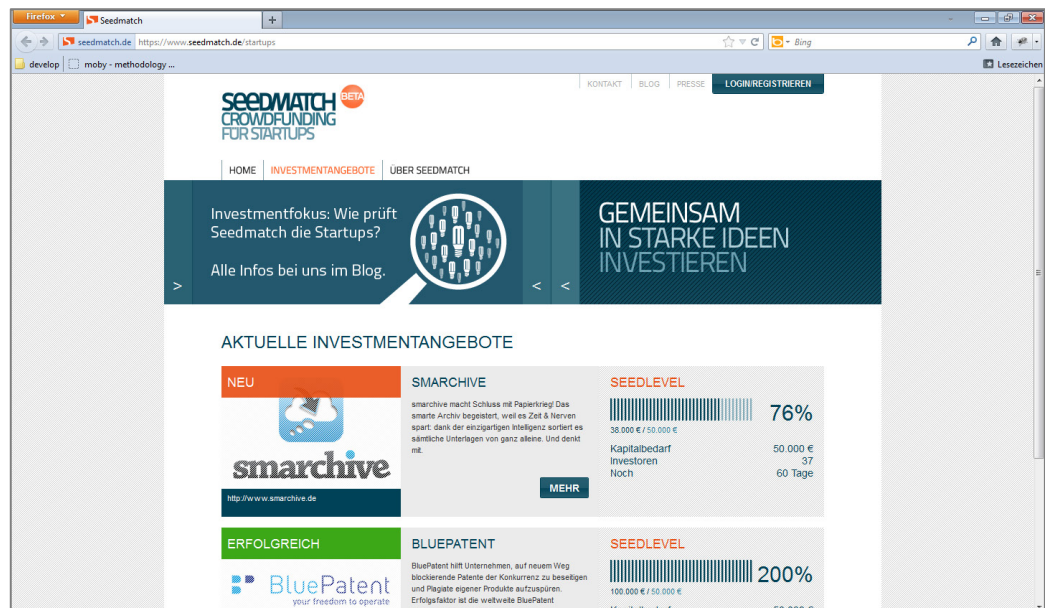
²⁴⁰ Vergleiche hierzu Für-gründer.de 2011.

²⁴¹ Vergleiche hierzu Heintze 2011.

²⁴² Vergleiche <http://www.innovestment.de>, Zugriff am 30.11.2011.

recht. So informiert das Unternehmen beispielsweise seine Investoren mindestens quartalsweise mit einem Cash-Flow Statement und einem kurzen Lagebericht über die aktuelle Geschäftsentwicklung. Zusätzlich müssen außergewöhnliche Geschäftsereignisse bekannt gemacht werden. Die Anteile der stillen Beteiligung berechtigen zur Teilnahme an den jährlichen Gewinnausschüttungen. Ebenso haftet der Investor im Zweifelsfall bis zur Höhe seines Investments. Für Investoren besteht nach 3 Jahren erstmals ein Recht auf Kündigung und Rückzahlung. Das finanzierte Unternehmen kann nach 7 Jahren die Beteiligung regulär kündigen. Laut einem aktuellen Artikel der F.A.Z. sind circa 500 registrierte Nutzer jeweils bereit, circa 1.000 bis 10.000 Euro zu investieren.²⁴³ Innovestment erhebt eine Vermittlungsgebühr vom Startup in Höhe von 4-8 Prozent. Die genaue Höhe der Gebühr hängt vom Kapitalbedarf des Unternehmens ab.

Abbildung 44:
Screenshot der
Crowd-funding-
Plattform Seed-
match.



Seedmatch – Die aktuelle Zahl der registrierten Nutzer ist mit 1.800 erheblich und die aktuell wahrscheinlich größte deutsche Community in diesem Bereich.²⁴³ Abbildung 44 zeigt einen Screenshot der Plattform. Eine Investition ist hier ab 250 Euro möglich und der Kapitalbedarf der Unternehmen sollte 100.000 Euro nicht überschreiten. Mittelfristig soll die Obergrenze auf 500.000 Euro angehoben werden. Der Fokus der Finanzierung wird auf Unternehmen der Seed- oder Startup-Phase aus dem B2C-Bereich und speziell aus den Bereichen Internet/ Mobile, erneuerbare Energien/ Cleantech und Social Business gelegt. Aktiengesellschaften werden derzeit nicht in die Plattform aufgenommen. Auch hier beteiligen sich Investoren in Form einer stillen Beteiligung. Als Treuhänder für die Zeit des Crowd-fundings (bis zum Zustandekommen der tatsächlichen Auszahlung an das Unternehmen) wird ein neutraler dritter Partner genutzt. Die Frist für eine Investition beträgt ab Beginn 60 Tage und kann einmalig 30 Tage verlängert werden. Kommt die gewünschte Mindestsumme des Unternehmens nicht zustande, werden die bereits zugesagten Summen wieder an die Investoren zurückgezahlt. Bei Seedmatch werden individuelle Investmentangebote genutzt und kein Standardvertrag beschlossen. Zusätzlich sind die Investoren auf Wunsch »nach ihren Leistungen innerhalb der Community gekennzeichnet«. Das bedeutet, es können beispielsweise in Abhängigkeit der Anzahl getätigter Investitionen sogenannte »Badges« erworben werden. Badges sind kleine Abzeichen, die direkt beim Nutzernamen angezeigt werden. Für die 250 Investoren, die sich als erste für ein Investment entscheiden gibt es beispielsweise das sehr hervorstechende »First-Mover-Badge«. Im Falle eines erfolgreichen Crowd-funding, also einer Auszahlung an ein Unternehmen, bekommt Seedmatch von diesem Unternehmen 5-10 Prozent Erfolgshonorar. Die Nutzung der Plattform selbst ist kostenfrei.

²⁴³ Vergleiche hierzu Sievers 2011 sowie <https://www.seedmatch.de>, Zugriff am 30.11.2011.

Als dritte Plattform sei »Mashup Finance« erwähnt. Diese Plattform ist die jüngste der drei vorgestellten Plattformen und wurde erst im Juni 2011 gegründet. Eine Beteiligung an Unternehmen ist laut Webseite bereits ab 100 Euro möglich. Zum Zeitpunkt des Zugriffs konnten keine detaillierten Informationen über die Webseite abgerufen werden.²⁴⁴

Neben diesen Plattformen für eine direkte Kapitalbeschaffung gibt es auch diverse Plattformen ohne direkte Finanzierungsmöglichkeit wie Seed Lounge, die eine Community-basierte Vorauswahl der zu fördernden Unternehmen treffen, dafür aber ein Netzwerk an Partnern bieten.

Zusammenfassung kritischer Erfolgsfaktoren und Risiken bei der Gestaltung

Ein Unternehmen sollte sich bei der Finanzierung zunächst nicht auf einen speziellen Weg einschränken. Die sehr schnell wachsenden Crowd-funding Plattformen bieten einen neuen und schnellen Weg der Fremdfinanzierung, wenn auch die Hürden nicht unbedingt niedriger erscheinen als bei der klassischen Risikokapitalfinanzierung.

Die Einbindung eines erfahrenen Business Angels wurde von einigen Interviewpartnern empfohlen. Eine generelle Empfehlung für oder wider einen Finanzierungsweg soll an dieser Stelle nicht Gegenstand dieses Buches sein. Vielmehr steht im Geschäftsmodell die Frage im Vordergrund, ob eine Finanzierung überhaupt notwendig wird. Erst während der Formulierung des Business Plans sollten die verschiedenen Finanzierungsalternativen für den individuellen Fall genauer untersucht werden.

Bei der Gestaltung dieses Geschäftsmodellelementes ist die möglichst genaue Ermittlung des Investitions- und Finanzierungsbedarfs besonders kritisch. Grundlage dieser Entscheidung sind allerdings belastbare Zahlen zum Zielmarkt. Damit liegt das größte Risiko der Gestaltung eher bei der Marktperspektive (siehe dazu Abschnitt 6.3).

Kritische Abhängigkeiten bei der Gestaltung im [moby]-Geschäftsmodellframework

Investitionen und Finanzierungen sind direkt mit einem Geschäftsprozess, einer Ressource oder einer Kompetenz verbunden. In nicht sehr detailliert aufgelösten Geschäftsmodellen ist es ebenso möglich, Investitionen und Finanzierungen unter direktem Bezug zu einem Produkt- oder Dienst-Angebot zu betrachten (und damit Ressourcen, Kompetenzen und Geschäftsprozesse als eigentlich dazwischenliegende Schicht zu übergehen). Weiterhin kann dieses Element in direktem Zusammenhang mit einem Partner stehen, z. B. einem Finanzierungspartner oder Risikokapitalgeber.

Strategische Einflüsse

Neben einer Risikokapital (Venture Capital)-Finanzierung, Business Angel-Finanzierung und Beratung, der Teilnahme an speziellen Förderprogrammen und der Finanzierung durch privates Vermögen gibt es natürlich weitere Möglichkeiten der Finanzierung. Vor allem größere Unternehmen sind durch spezielle Finanzierungsstrategien gekennzeichnet. Dazu gehören das Strategische Portfolio-Management, Going-Public (typischerweise der Gang an die Börse), Investor Relations sowie mittlerweile auch das Cash Management.²⁴⁵ Kleinere Unternehmen können, wie bereits erwähnt, auch von Crowd-Funding-Plattformen profitieren.

Das Strategische Portfolio-Management wird wichtig, wenn mehrere Angebote eines Anbieters existieren und nicht isoliert voneinander betrachtet werden können. Im Regelfall ist hierbei die Aufgabe, die Allokation von finanziellen Ressourcen, die durch sehr profitable Angebote entste-

²⁴⁴ Vergleiche <http://mashup-finance.de>, Zugriff am 30.11.2011.

²⁴⁵ Vergleiche hierzu auch Bea & Haas 2009, Seite 562 ff.

hen (sogenannte »cash cows«²⁴⁶) zu den Starangeboten und Nachwuchsangeboten (manchmal auch »Fragezeichen« genannt) transparent zu gestalten und damit zu steuern.²⁴⁷

Ein Börsengang und der gleichzeitige Aufbau von »Investor-Relations« wird von vielen Unternehmen zur Kapitalerhöhung genutzt. Dies führt oftmals auch zu einer gesteigerten Kreditwürdigkeit aufgrund scharfer Prüfungs- und Publizitätserfordernisse.²⁴⁵

Ausgewählte externe Werkzeuge und Methoden

Hilfreiche Methoden zur Gestaltung dieses Elementes gibt es vor allem für die Akquisition von Fremdkapital und aus der Investitionsrechnung. Wohl bekanntestes Beispiel ist die DuPont-Analyse.²⁴⁸ Vor allem zur Gestaltung von Geschäftsplänen bzw. Businessplänen gibt es zahlreiche Quellen.²⁴⁹ Innerhalb des Geschäftsmodells spielen diese Methoden allerdings eine untergeordnete Rolle. Wesentlicher Teil der Geschäftsmodellierung ist die Identifikation eines Bedarfs an Finanzierung und die Auswahl einer Erfolg-versprechenden Geschäftsmodellvariante. Die genaue Ausgestaltung der Finanzierung obliegt anschließend dem Businessplan.

Ausgewählte Datenquellen und Informationsbasen

Über Finanzierungsmöglichkeiten kann man sich an zahlreichen Stellen informieren, zum Beispiel in speziellen Gründercommunities²⁵⁰ sowie bei den oben erwähnten Crowd-Funding-Plattformen. Es spielen auch regionale, nationale und internationale Förderprogramme eine große Rolle. Dabei sind in Deutschland vor allem der High-Tech Gründerfonds (HTGF)²⁵¹ zu nennen, aber auch das EXIST-Programm²⁵². Ein wichtiger Ansprechpartner sollte der jeweilige Verband der Branche sein. Weiterhin helfen Online-Datenbanken wie CrunchBase.com bei der Identifikation von Investoren. Gleichzeitig geben diese auch Aufschluss über bereits getätigte Investitionen dieser Investoren.

Ausgewählte Fragestellungen zur Detaillierung des Elements

- Welche Investitionen müssen getätigt werden?
- Welchen Finanzierungsbedarf gibt es?
- Welche Investoren werden für eine Finanzierung benötigt?
- Gibt es eine optimale Kapitalstruktur für unser Unternehmen?

²⁴⁶ Siehe dazu auch Abbildung 29 in Abschnitt 6.4.1.

²⁴⁷ Vergleiche hierzu auch Bea & Haas 2009, Seite 563 sowie Seite 149.

²⁴⁸ Eine Wettbewerbsbezogene Darstellung findet sich zum Beispiel in Gordon 1989, Seite 139.

²⁴⁹ Vergleich zum Beispiel Kubicek & Brückner 2009.

²⁵⁰ Siehe zum Beispiel <http://www.gruenderszene.de/>.

²⁵¹ Siehe auch: <http://www.high-tech-gruenderfonds.de/>.

²⁵² Siehe auch: <http://www.exist.de/>.

7 Marketing und Vertrieb für Cloud-Angebote

Harriet Kasper, Claudia Dukino, Holger Kett

Auf den folgenden Seiten stellen wir das Thema Marketing und Vertrieb tiefergehend dar. Das Marketing ist eigentlich eine operative Aufgabe, die in der frühen Planung des Geschäftsmodells oftmals nicht integriert ist.²⁵³ Dennoch konnten wir während der Interviews immer wieder feststellen, dass dem Marketing durch die Anbieter eine besondere Bedeutung beigemessen wird. Einige sind zum Beispiel der Meinung, dass für Anbieter von reinen Cloud-Anwendungen ein effektives Marketing einer der wichtigsten Faktoren für den Erfolg des Geschäftsmodells ist. Gerade mit dem Erfolg großer Social Media-Netzwerke wie Facebook ist zusätzlich ein neuer Aspekt in das Marketing eingeflossen, der es aus unserer Sicht erfordert, diesen Themenbereich auf Basis aktueller Erkenntnisse etwas näher zu beleuchten.

7.1 Ein Vorgehen für den Einsatz von Internet-Marketinginstrumenten

Die steigende Bedeutung des Internets bei der Auswahl und beim Kauf von Produkten seitens der Kunden bedeutet für viele Unternehmen unterschiedlicher Branchen eine große Veränderung. Dies gilt ebenso für Anbieter von Anwendungen, die über das Internet bereitgestellt werden. Kunden nutzen zunehmend das Internet, um sich über Eigenschaften und -qualität von Produkten und Dienstleistungen zu informieren. Die dabei gefundenen Informationen, aber auch Meinungen und Erfahrungen anderer Kunden spielen bei der anschließenden Kaufentscheidung eine wichtige Rolle.

Vielen Unternehmen ist auch in der heutigen Zeit oftmals nicht klar, wie und welche Maßnahmen umgesetzt werden sollten, um im World Wide Web erfolgreich zu sein. Das Internet bietet dafür eine Vielzahl von Informations- und Kommunikationskanälen an, welche das Unternehmen, dessen Produkte und Dienstleistungen bei der erfolgreichen Marktpositionierung unterstützen.

Zudem gibt es Gründe, warum es ein notwendiger Schritt ist, mit seinem Unternehmen im Internet präsent zu sein:

- Potenzielle Kunden informieren sich, nehmen Kontakt auf und kaufen im Internet Produkte und Dienstleistungen ein. Dies zeigt auch eine Studie aus 2010.²⁵⁴ Ein Ergebnis ist beispielsweise, dass die Anzahl der Online-Shopper von 2009 auf 2010 um mehr als 4 Millionen Nutzer auf 38,1 Millionen angestiegen ist. Das sind mehr als drei Viertel aller Internetnutzer (49 Millionen) im Alter zwischen 14 und 69 Jahren.
- Die Steigerung der Effizienz unterschiedlichster Kommunikations- und Marketingkanäle und somit Reduzierung der Marketingausgaben bei gleichzeitiger Steigerung des Nutzens.

Im Rahmen eines Fördervorhabens des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) wurde ein vereinfachtes Vorgehen für die Planung und Umsetzung von Internet-Marketingmaßnahmen entwickelt.²⁵⁵ Dabei wurde untersucht welche alten und neuen Internet-Marketinginstrumente existieren und wie man diese miteinander kombinieren kann. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse daraus dargestellt.

²⁵³ Beispielsweise nicht vorhanden bei Osterwalder 2004 oder Gordijn & Akkermans 2001.

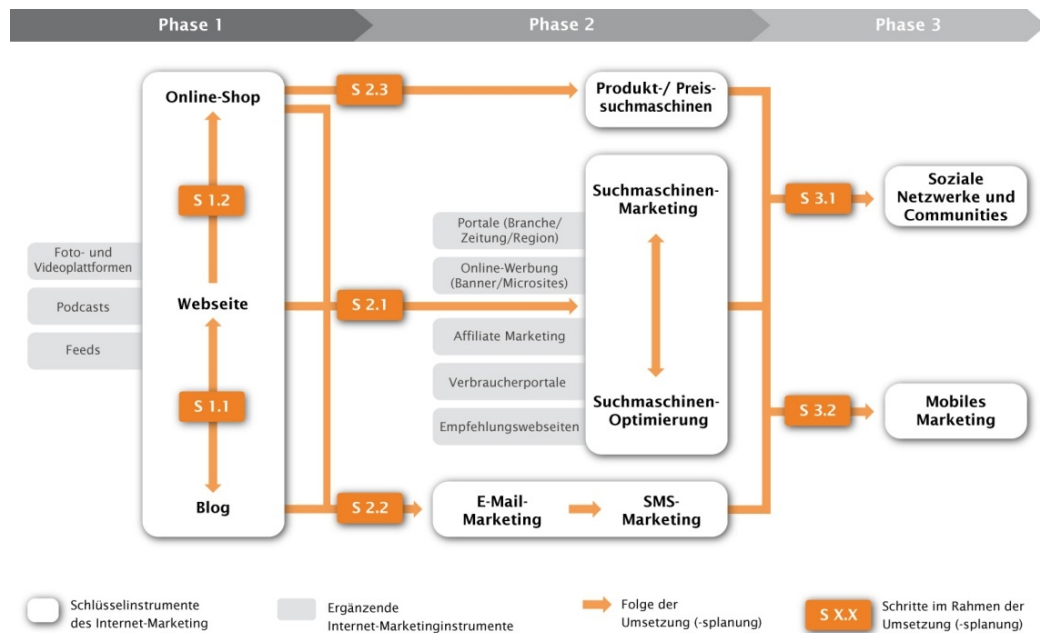
²⁵⁴ Vergleiche ACTA 2010.

²⁵⁵ Vergleiche Kett & Dukino 2010.

Ein Vorgehen zur Planung und Umsetzung von Internet-Marketinginstrumenten

Welche Internet-Marketinginstrumente für ein Unternehmen interessant sind, hängt ganz von dessen Rahmenbedingungen ab, zum Beispiel Branche, Produkte, Dienstleistungen, Kunden und Wettbewerber. Um die Entscheidungen zur Nutzung zu vereinfachen, entwickelte Fraunhofer IAO ein Vorgehen zur Planung und Umsetzung von Internet-Marketinginstrumenten. Abbildung 45 veranschaulicht den gesamten Ansatz mit seinen Prozessschritten. Dabei wird in drei Phasen und sieben Schritten (Aktivitäten) geprüft, welche Instrumente für die Umsetzung im Unternehmen sinnvoll sind. Die Instrumente werden in Schlüsselemente und ergänzende Elemente unterteilt.

Abbildung 45:
Vorgehen zur
Planung und
Umsetzung von
Internet-
Marketing-
instrumenten.²⁵⁶



Phase 1 – Aufbau Webpräsenz

S1.1. Zum Aufbau einer Webpräsenz bestehen zwei grundlegende Möglichkeiten: der Aufbau einer Webseite, welche Informationen zum Unternehmen darstellen oder einen Blog, welcher stets aktuelle Informationen zu ihrem Unternehmen aufgreift, die für potenzielle Kunden interessant sein könnten. Der Vorteil eines Blogs besteht in seiner Aktualität und somit einem besseren Ranking (Position) in Suchmaschinen. Es können natürlich auch beide Instrumente gleichzeitig genutzt werden. Zu beachten ist dabei, dass nicht die gleichen Inhalte im Blog und auf der Webseite verwendet werden. Eine Verlinkung der Instrumente aufeinander ist die Regel und für die Suchmaschinen-Optimierung von Vorteil.

S1.2. Der Online-Shop ist vor allem für Produktangebote wichtig. Anbieter von Cloud-Anwendungen benötigen jedoch oftmals nur eine minimale Shopumgebung. Innerhalb dieser können dann die einzelnen Standardpakete gebucht werden. Unter Umständen kommt auch ein Produktkonfigurator in Betracht, mit dessen Hilfe sich der Kunde einzelne Module zu einem individuellen Angebot zusammenstecken kann.

Phase 2 – Steigerung der Öffentlichkeitsarbeit

S2.1. Die Webpräsenz muss neben den traditionellen Medien vor allem im Internet vermarktet werden. Ziel dabei ist die Steigerung der Nutzerzahl und damit die Ansprache weiterer (potenzieller) Kunden der relevanten Zielgruppe. Daher ist es notwendig, das Ranking der Webpräsenz in

²⁵⁶ Vergleiche Kett & Dukino 2010.

Suchmaschinen zu verbessern. Dies erfolgt mittels Suchmaschinen-Marketing (zum Beispiel durch Mieten von Suchbegriffen, so dass eine Anzeige mit Verlinkung auf die eigene Webpräsenz bei der Eingabe eines festgelegten Suchbegriffs in der Suchmaschine - anorganische Suche - angezeigt wird) oder mittels Suchmaschinen-Optimierung, welche Onsite eine Optimierung der Inhalte der Webpräsenz bedeuten und Offsite durch die Generierung von Backlinks (z. B. über Portaleinträge) erfolgt. Dadurch ist ein besseres Ranking in Suchmaschinen bei der organischen Suche zu erreichen.

S2.2. Um Kunden direkt über das Angebot des Unternehmens zu informieren, eignen sich E-Mails bzw. SMS, je nachdem ob Unternehmen oder Konsumenten angesprochen werden sollen. Beide Internet-Marketinginstrumente unterstützen die Direktwerbung. Im Regelfall ist dafür eine Einverständniserklärung notwendig, vor allem wenn keine Vertragsbeziehung besteht.

S2.3. Über Produkt- und Preissuchmaschinen kann der Bekanntheitsgrad von Produkten gesteigert und qualifizierter Datenverkehr (Traffic) generiert werden. Dabei werden die Produkte über Preisvergleichsseiten angezeigt und auf die jeweiligen Webpräsenzen verlinkt. Bereits in Abschnitt 4.3 wurde auf mögliche Verzeichnisse und Plattformen eingegangen.

Phase 3 – Nutzung von innovativen Internet-Marketinginstrumenten

S3.1. Die Bedeutung von sozialen Netzwerken und Communities (Social Media) ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen, die Unternehmen im Rahmen von Diskussionen in Foren aber auch als Adressverteiler (z. B. XING) nutzen können. Zudem kann darüber ein reger Meinungsaustausch zwischen Unternehmen und Kunden getätigt werden. Der folgende Abschnitt 7.2 wird sich diesem Thema detaillierter widmen.

S3.2. Mobile Anwendungen öffnen einen weiteren Kanal zur Ansprache von (potenziellen) Kunden. Hier entwickeln sich Lösungen, die aktuell noch nicht flächendeckend etabliert sind, jedoch Möglichkeiten bieten, sich als Unternehmen von Angeboten der Konkurrenz abzuheben. Viele IT-Anbieter setzen bereits heute auf eine Präsenz in mobilen App-Stores (siehe dazu auch Abschnitt 6.3.4).

Tabelle 8 führt relevante Internet-Marketinginstrumente und deren Zielsetzung auf.

Eine Spezialform von Internet-Marketing bildet Social Media Marketing – eine Reihe der in Tabelle 8 dargestellten Instrumente wie Blogs, Verbraucherportale und Empfehlungswebseiten oder explizit soziale Netzwerke und Communities gehören zu dieser Kategorie. Warum Social Media wichtig ist, an Bedeutung schnell zunimmt und welche Aspekte auch Cloud-Anbieter in diesem Zusammenhang besonders beachten müssen, erläutert der nächste Abschnitt.

Tabelle 8:
Relevante Internet-Marketing-
instrumente und
deren Zielsetzung.

Internet-Marketing-instrument	Zielsetzung
Webseiten	Kunden u.a. über Organisation, Unternehmen, Produkte und Dienstleistungen informieren.
Blog	Positionierung im Internet als Experte zu einem bestimmten Thema.
Online-Shops	Kunden über Waren informieren und ergänzend zur Webseite über das Internet verkaufen.
Feeds / Podcasts	Informieren der Zielgruppe über aktuelle Themenstellung u.a. durch den Einsatz von Audio und Video-Inhalten.
Suchmaschinen-Marketing	Verbesserung der Sichtbarkeit des Unternehmens in anorganischen Ergebnislisten von Suchmaschinen.
Suchmaschinen-Optimierung	Verbesserung der Sichtbarkeit des Unternehmens in organischen Ergebnislisten von Suchmaschinen.
Portale (Branche, Zeitung, Region)	Verbesserung der Sichtbarkeit des Unternehmens auf weiteren zielgruppenrelevanten Seiten im Web und zur Optimierung der eigenen Webseite in Suchmaschinen.
Online-Werbung (Banner, Microsites)	Dienen der Umsatzsteigerung, Erhöhung der Marktanteile bzw. des Bekanntheitsgrads und ggf. auch der Verbesserung des Unternehmensimages.
Affiliate-Marketing	Vermarkten und Vertreiben der eigenen Produkte über einen kommerziellen Anbieter, der im Erfolgsfall z. B. durch Provision vergütet wird.
Verbraucherportale und Empfehlungswebseiten	Austausch von Informationen und Bewertungen zu Produkten und Dienstleistungen.
E-Mail Marketing	Stärkung der Kundenbindung durch personalisierte Kundenansprache und Informationen zu aktuellen Themenstellungen, wie z. B. neue Produkte und Sonderangebote.
SMS-Marketing	Konsumenten und (potenzielle) Kunden über mobile Endgeräte möglichst direkt erreichen und zu einem bestimmten Verhalten motivieren.
Produkt- und Preissuchmaschinen	Vermarkten und Vertreiben von Produkten im Online-Shop über ein zentrales Portal, das Kunden den anbieterübergreifenden Vergleich von Produkten und Preisen ermöglicht.
Soziale Netzwerke und Communities (Social Media)	Aufnehmen der aktuellen Meinungen, Eindrücke und Erfahrungen u.a. zur Unterstützung bei akuten Problemstellungen der Zielgruppe mit Produkten des Unternehmens.
Mobiles Marketing	Den (potenziellen) Kunden möglichst am jeweiligen Ort direkt erreichen, zu einem bestimmten Verhalten zu führen und nachhaltige Kundenbeziehungen aufbauen.

7.2 Corporate Social Media

Social Media ist eine Gruppe internetbasierter Anwendungen, die auf den ideologischen und technologischen Grundlagen des Web 2.0 aufbauen und Schaffung und Austausch von nutzer-generierten Inhalten (user generated content UGC) erlauben²⁵⁷. Web 2.0 bzw. Social Software im Sinne von Technologien und Anwendungen, die den Internet-Nutzern Informationsaustausch, Kommunikation, Interaktion und Zusammenarbeit auf Webseiten ermöglichen bilden die Basis für Social Media. Zusammengefasst werden unter dem Begriff Fachblogs und Microblogs wie Twitter, soziale Netzwerke wie Facebook und XING, aber auch Wikis, Foren und Empfehlungswebseiten. Neben Textinhalten, spielen auch Bilder und Videos beispielsweise auf YouTube eine wichtige Rolle. Social Media ist ein neues Kommunikationsmodell – der Kunde, von Massenmedien als (In-formations-)Konsument angesprochen, wird durch Social Media auch zum Produzenten und Verbreiter von Information, man spricht in diesem Zusammenhang vom Prosumenten (engl. Pro-sumer).

²⁵⁷ Vergleiche Kaplan & Haenlein 2010.

Drei Viertel der deutschen Internetnutzer, also 40 Millionen Bundesbürger sind laut einer Studie des BITKOM 2011 in Social Media aktiv.²⁵⁸ Die hohen Nutzerzahlen machen die verschiedenen Plattformen auch für Unternehmen relevant und so gewinnen neben nutzergenerierten Inhalten auch Unternehmensbeiträge an Bedeutung (Corporate Social Media). Welche Überlegungen und Maßnahmen für Unternehmen zur nachhaltigen und erfolgreichen Nutzung von Social Media wichtig sind, stellt Abschnitt 7.2.3 genauer dar.

Die zentrale Frage für Unternehmen, vor allem für Cloud-Anbieter mit einer tendenziell internetaffinen Zielgruppe, ist nicht ob, sondern wie sie in Social Media aktiv werden sollen. Wenn keine eigene Präsenz in Social Media zum Aufbau der eigenen Reputation genutzt wird, so sollten Image und Reputation zumindest regelmäßig auch in Social Media überprüft werden. Um zu wissen, was im (Social) Web über das Unternehmen, dessen Produkte und Services »gesprochen« wird, kann in erster Instanz schlicht mittels einer Suchmaschine nach den eigenen Keywords gesucht werden. Es gibt eine Reihe von Tools, die diesen Prozess unterstützen und automatisieren (siehe Abschnitt 7.3). Wichtig ist es die verschiedenen Social Media-Plattformen nicht nur als Marketing-Kanal zu begreifen. Unternehmen haben die Chance durch interessante Inhalte (Content) Meinungsführer und Multiplikatoren im Social Web als Markenbotschafter zu gewinnen, aber Social Media ist vor allem ein Dialogmedium, das direktes, kostenloses Feedback zu Produkten und Services, Zielgruppen, Trends oder auch Wettbewerbern liefert.

Ein Vorgehen bei der Auswahl von Social Media Maßnahmen und relevante Kriterien, die dabei beachtet werden müssen, ist in Abschnitt 7.2.1 aufgeführt. Fraunhofer IAO unterstützt die Auswahl geeigneter Social Media Maßnahmen durch die Entwicklung einer Social Media Matrix, die in Abschnitt 7.2.2 vorgestellt wird. Dass neben der Auswahl geeigneter Social Media Maßnahmen, deren Integration in die Unternehmensstrategie, -organisation und -IT notwendig ist, wird in Abschnitt 7.2.3 aufgezeigt.

7.2.1 Vorgehen bei der Auswahl geeigneter Social Media Maßnahmen

Zur Integration von Social Media Maßnahmen in den Unternehmenskontext sollten folgende Schritte berücksichtigt werden:

- Festlegung der **Ziele**, die mit einer Social Media Maßnahme erreicht werden sollen,
- **Konzeption** (Zusammenstellung) geeigneter Social Media Maßnahmen,
- **Spezifikation** der ausgewählten Social Media Maßnahmen,
- **Umsetzung und Optimierung** der Social Media Maßnahmen auf Basis von erhobenen Kennzahlen und Zielabgleich.

Kennzeichnend für diesen Prozess ist die plattform- und funktionsbezogene Betrachtungsweise der Möglichkeiten in einem bereichsübergreifenden Team, das systematische, schrittweise Vorgehen und die individuelle, kreative Ideensuche, welche die wirtschaftliche Umsetzung und Optimierung aufgrund von Kennzahlen unterstützt. Beispiele für Unternehmensziele, welche durch Social Media unterstützt werden können, sind die Erhöhung der Markenwahrnehmung, Reputation oder Servicequalität und damit Kundenzufriedenheit.

Kriterien zur Auswahl geeigneter Social Media Maßnahmen ergeben sich aus bereits bestehenden Aktivitäten und organisatorischen Restriktionen hinsichtlich Budget und Personal. Ist nach der

²⁵⁸ Vergleiche Budde & Huth 2011.

Umsetzung der Maßnahme (welche üblicherweise über ein eigenes Budget verfügt) eine Betreuung der Social Media Präsenz in erforderlichem Umfang durch einen Dienstleister oder eigene Mitarbeiter gewährleistet? Zum Beispiel bedeutet ein Medium wie Twitter als Service-Kanal zu nutzen, zumindest an Werktagen innerhalb kürzester Zeit auf Fragen zu reagieren. Außerdem lassen sich auch durch Analyse der Social Media Landschaft Auswahlkriterien ableiten, zum Beispiel:

- **Zielgruppe:** Wie aktiv ist diese auf der entsprechenden Social Media Plattform? Hier ist zu beachten, dass eine kleine sehr aktive Community zum Beispiel in einem Forum, für gewisse Zielsetzungen wertvoller ist als eine große anonyme Community auf Facebook.
- **Wettbewerb:** Wie positioniert sich dieser in Social Media bzw. auf der betrachteten Plattform? Möchte und kann das eigene Unternehmen Innovator oder »Early Adopter« sein oder besteht Handlungsbedarf bzw. ein Überangebot, aufgrund bereits etablierter Social Media-Auftritte von Wettbewerbern.
- **Beispiele:** Gibt es ähnliche Aktivitäten (aus anderen Branchen), aus denen sich Best Practices oder Erfolgskennzahlen ableiten lassen?
- **Zielerreichung:** In welchem Maße leistet die Maßnahme einen Beitrag zur Zielerreichung und welche weiteren Aktivitäten sind dazu notwendig?
- **Nachhaltigkeit:** Ist der Wirkungsgrad kurz-, mittel- oder langfristig?

Zielsetzung dieser systematischen Betrachtung ist es mit minimal möglichem Ressourceneinsatz maximale Ergebnisse zu erzielen. Der Ressourceneinsatz und das Budget jeder ausgewählten Maßnahme muss abgeschätzt werden. Durch die Vernetzung in Social Media sind Synergieeffekte zu berücksichtigen.

7.2.2 Social Media Matrix

Die im Rahmen einer Diplomarbeit durch Fraunhofer IAO entwickelte »Social Media Matrix« ist ein Instrument mit dem Ziele des Unternehmens den Maßnahmen auf einzelnen Social Media Plattformen zugeordnet werden.²⁵⁹ Basis der Matrix bilden Interviews mit Verantwortlichen wegweisender Social Media-Auftritte in Deutschland hinsichtlich deren Zielen, Maßnahmen und Erfahrungen, sowie die Analyse der Literatur zum Thema.

Die Dimensionen der Matrix sind:

- **Ziele des Unternehmens,** z. B. Kontaktaufnahme und Beziehungspflege zu Medienvertretern, Aufmerksamkeit für unternehmensbezogene, redaktionelle Inhalte und Themen, Identifizierung relevanter Themen und Trends, Steigerung der Marken und Produktbekanntheit, Aufbau und Verbesserung des Image von Marken und Produkten, Erhöhung des Traffic auf die eigene Website, Verbesserung des Rankings in Suchmaschinen, Dialog und Austausch, individuelle Kundenansprache, Verbesserung der Servicequalität, Generierung von Leads, Employer Branding etc.
- **Plattformen,** (initial betrachtet werden Facebook, Twitter, YouTube, XING/LinkedIn, Blogs und Communities/Foren) jeweils in Form von Inhaltsbereitstellung, Interaktion/Dialog, Zuhören/Analyse, Anwendung und Networking.
- **Bewertung und Beispiele:** Für jedes Unternehmensziel wird die Eignung der einzelnen Maßnahmenformen und Plattformen bewertet und ihre mögliche Ausführung mit Beispielen illustriert.

²⁵⁹ Vergleiche Koleva 2012.

Aus derzeit 29 Zielen werden im ersten Schritt die für das Unternehmen wichtigsten Ziele ausgewählt und ggf. neue Ziele ergänzt. Die Matrix bietet auch die Möglichkeit Ziele zu sortieren hinsichtlich Zielgruppen (Medienvertreter, Öffentlichkeit, Kunden, Wettbewerber, potenzielle Mitarbeiter) oder Aufgabenbereich im Unternehmen (Media Relations, Reputation Management, Agenda Setting, Issue Management, Krisenmanagement, Brandmanagement, CRM, Trend- und Marktanalyse, Vertrieb, Marktforschung, Produkt- und Innovationsmanagement). Die allgemeine Bewertung der Eignung einer Plattform zur Erreichung eines Zieles ist durch Beispiele hinterlegt und sollte individuell angepasst werden.

Motivation und Anleitung zum Einstieg in Social Media bietet auch das Buch Groundswell, welches auf Erhebungen und Erkenntnissen von Forrester Research basiert.²⁶⁰ Das darin vorgestellte Vorgehen besteht aus den Stufen »Listen«, »Talk«, »Energize«, »Support« und »Embrace«. Die erste Stufe bildet das Zuhören (siehe Abschnitt 7.3). Auf diese Analysephase folgt die aktive Teilnahme – das Einklinken in Diskussionen, dann die Unterstützung der Communities und speziell die Ansprache von besonders aktiven Nutzern, um diese als Fürsprecher zu gewinnen, bis hin zur permanenten intensiven Beteiligung des Unternehmens an Social Media Plattformen, zum Beispiel um Ideen für die Produktentwicklung zu finden.

7.2.3 Social Media Management

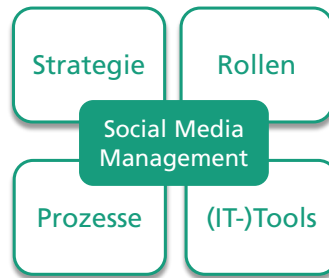
Die Auswahl von Social Media-Maßnahmen ist ein bedeutender Schritt, für eine erfolgreiche Nutzung von Social Media allerdings noch nicht ausreichend. Social Media muss im Unternehmen eingeführt und integriert werden. Dies ist Aufgabe des Social Media Managements. Social Media Management erfordert im Unternehmen auch neue Prozesse und Verantwortlichkeiten. Abbildung 46 zeigt die vier Handlungsbereiche von Social Media Management aus arbeitsorganisatorischer Sicht. Folgende Fragen sind beispielsweise zu klären, um Social Media im Unternehmen zu integrieren:

- WAS (Strategie)
 - Was für offizielle Social Media-Aktivitäten werden durchgeführt?
 - Was dürfen Mitarbeiter in Social Media veröffentlichen?
- WER (Rollen)
 - Wer definiert die Ziele und die Strategie?
 - Wer verfügt über das entsprechende Know-How?
 - Wer pflegt die ausgewählten Plattformen?
 - Wer beobachtet das Social Web?
- WIE (Prozesse)
 - Wie erstellt man Inhalte?
 - Wie erfolgt die Freigabe?
 - Wie wird auf negative Äußerungen reagiert?
 - Wie werden (neue) Maßnahmen ausgewählt?
 - Wie wird der Erfolg gemessen?
 - Wie werden bestehende Maßnahmen aufgrund der gemessenen Ergebnisse optimiert?
- WOMIT (Tools)

²⁶⁰ Vergleiche Li & Bernoff 2008.

- Womit erfolgt die Inhalte-Erstellung?
- Womit werden Arbeitsabläufe (Workflows) unterstützt?
- Womit erfolgt ein Monitoring?
- Womit wird archiviert?

Abbildung 46: Die Handlungsbereiche von Social Media Management.



Eine Befragung von Kommunikationsverantwortlichen im Rahmen der Social Media Governance-Studie 2011 zeigt, dass sich Strategie von Unternehmen im deutschsprachigen Raum bislang meist nicht auf die Gesamtorganisation beziehen, sondern auf Unternehmenskommunikation/PR sowie Werbung/Marketing beschränkt sind.²⁶¹ Es ist aber zu erkennen, dass wenn mehr Erfahrung in Social Media besteht, auch mehr Bereiche einbezogen werden.

Die rasante Entwicklung von Social Media stellt Unternehmen vor die Herausforderung schnell reagieren zu müssen. Gleichzeitig ist Social Media eine neue Querschnittsaufgabe und erfordert neue Rollen und Prozesse im Unternehmen. Da jeder in Social Media mitmachen kann, auch die eigenen Mitarbeiter, sollten frühzeitig Richtlinien (Social Media Guidelines) etabliert werden. Orientieren kann man sich dabei an Beispielen, die viele Unternehmen auch im Internet veröffentlichen, z. B. die DATEV.²⁶² Durch Aufklärung und Schulung können auch Mitarbeiter jenseits von Marketing und Unternehmenskommunikation zu authentischen Kommunikatoren werden – der Kommunikationsaufwand wird so auf mehrere Schultern verteilt und die Potenziale von Social Media können voll ausgenutzt werden. Nicht unerwähnt bleiben soll an dieser Stelle, dass auch die interne Nutzung von Social Media viele positive Effekte mit sich bringt.²⁶³

7.3 Werkzeuge für das professionelle Social Media Monitoring

Social Media beeinflusst zunehmend das Kaufverhalten von Internetbenutzern. Viele Käufer greifen bei der Produktauswahl auf Empfehlungen und Erfahrungsberichte anderer Käufer zurück. Blogs, Foren, soziale Netzwerke und Frage-Antwort-Seiten machen den Austausch zwischen den Kunden heute sehr einfach. Um als Unternehmen von diesen oft frei zugänglichen Informationen zu profitieren, müssen unternehmensrelevante Informationen in Social Media identifiziert und ausgewertet werden. Für den zumindest teilweisen Einsatz automatisierter Verfahren zum Social Media Monitoring sprechen die Faktoren Masse, Zeit und Verteilung.

Social Media Monitoring oder allgemein Web Monitoring kann als punktuelle Maßnahme erfolgen, jedoch liefert, wie bei den meisten Web Mining-Projekten, kontinuierlicher Einsatz die besten Ergebnisse. Die Beobachtung des Social Web und die Ableitung von Erkenntnissen ist das Zusammenspiel einzelner, sich wiederholender und aufeinander aufbauender Arbeitsschritte. Abbildung 47 zeigt diesen Prozess, welcher sich von der Identifikation des Informationsbedürfnisses, über das Sammeln von Information hin zur Analyse, Darstellung und Verwertung gewonnener

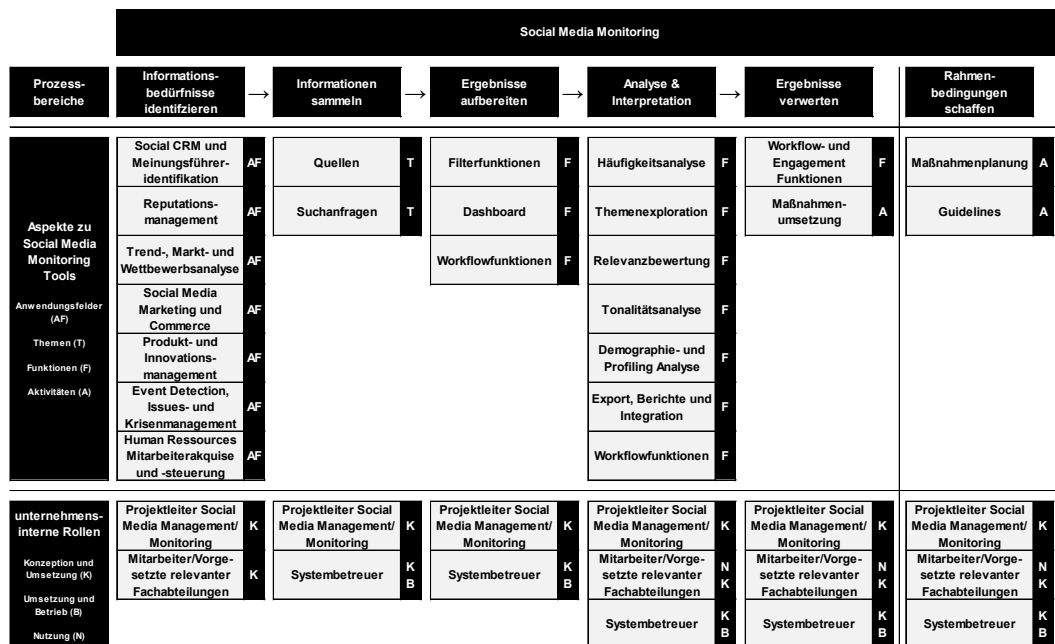
²⁶¹ Vergleiche Fink et al. 2011.

²⁶² Vergleiche DATEV 2011.

²⁶³ Vergleiche Spath & Günther 2010.

Ergebnisse erstreckt. Aus den Prozessschritten leiten sich wesentliche Aspekte bezüglich Social Media Monitoring Tools ab, die bei der Konzeption und Umsetzung von entsprechenden IT-Lösungen konkretisiert werden müssen.

Abbildung 47:
Das Social Media
Monitoring
Framework.²⁶⁴



Neben den fünf genannten zentralen Prozessbereichen des Social Media Monitoring, beschäftigt sich ein weiterer mit der Schaffung von Rahmenbedingungen, wie beispielsweise der Festlegung von Maßnahmen bei vorhersagbaren Ereignissen und allgemeinen Richtlinien (Guidelines), wie sich Mitarbeiter im Social Web verhalten sollten. Um eine Social Media Monitoring-Lösung erfolgreich im Unternehmen zu etablieren, müssen verschiedene Beteiligte in die Prozesse eingebunden werden. Den Beteiligten können drei grundlegende Rollen zugeordnet werden: Projektleiter Social Media Management/Monitoring, Mitarbeiter/Vorgesetzte relevanter Fachabteilungen und Systembetreuer mit definierten Aufgabenbereichen, wie Konzeption und fachliche Umsetzung, technische Umsetzung und Betrieb sowie Nutzung.

Die Anwendungsfelder von Social Media Monitoring werden im nachfolgenden Abschnitt 7.3.1 vorgestellt. Mögliche IT-Werkzeuge zur Unterstützung des Social Media Monitorings zeigt Abschnitt 7.3.2 auf.

7.3.1 Anwendungsfelder von Social Media Monitoring

Social Media Monitoring wird zukünftig zur Pflicht für große Marken, vor allem im Endkundengeschäft (B2C). Aber auch kleine Unternehmen, B2B-Unternehmen oder allgemein Unternehmen mit einer sehr internetaffinen Zielgruppe, können heute durch den Einsatz von Social Media (Monitoring) Wettbewerbsvorteile aufbauen.

Bei der Konzeption von Social Media Monitoring-Lösungen müssen zunächst die Informationsbedürfnisse des Unternehmens identifiziert werden. Dabei können die Lösungen eines oder mehrere Anwendungsfelder abdecken. Je nach Anwendungsfeld werden unterschiedliche Quellen zur Informationssammlung und Erfüllung der Informationsbedürfnisse herangezogen. Prinzipiell können die folgenden sieben Anwendungsfelder unterschieden werden:

²⁶⁴ Vergleiche Kasper & Kett 2011.

- **Social Customer-Relationship-Management (Social CRM) und Meinungsführer-identifikation:** Kunden treten nicht notwendigerweise über Kanäle wie das Kontaktformular auf der Website an das Unternehmen heran, sondern müssen dort abgeholt werden, wo sie ihre Meinungen kundtun, also in Foren, Blogs, auf Facebook und Twitter. Vor allem in Foren und unter Bloggern lassen sich sehr aktive Individuen identifizieren, welche die Meinungen der anderen Leser beeinflussen. Diese Meinungsführer kann man in Produktentwicklungsprozesse oder Marketingkampagnen einbeziehen oder im Krisenfall als Fürsprecher gewinnen, denn sie genießen oft viel Vertrauen in ihrer Internetgemeinschaft (Community). Gute Beispiele für den Aufbau eigener Service-Kanäle in Social Media liefern in Deutschland die Twitter Service Kanäle @Telekom_hilft²⁶⁵ und @DB_Bahn²⁶⁶.
- **Reputationsmanagement:** Nutzergenerierte Beiträge bezüglich eines Unternehmens, dessen Marken, Produkte, Dienstleistungen oder auch Mitarbeiter, beeinflussen den Ruf des Unternehmens und müssen beobachtet werden. Aktives Online-Reputationsmanagement initiiert, aufbauend auf den Monitoring-Ergebnissen, geeignete Reaktionen, um die Meinungen und damit das Image und die Reputation des Unternehmens gezielt positiv zu beeinflussen.
- **Trend-, Markt- und Wettbewerbsanalyse:** Marktanalysen sind unter anderem ein elementarer Bestandteil des Marketings. Sie werden durchgeführt, um den Markt zu strukturieren und die relevanten Informationen für das Erreichen von Marketingzielen herauszufiltern. In Social Media können Informationen über Kundenmeinungen und Trends eines unternehmensrelevanten Marktes gesammelt und ausgewertet werden. Darüber hinaus können auch Kundenmeinungen zu Produkten des Wettbewerbs untersucht werden. Solche Erkenntnisse inspirieren und verbessern die eigene Produktentwicklung, das Marketing sowie die Kundenkommunikation.
- **Social Media-Marketing und -Commerce:** Social Media-Plattformen sind ein neuer Marketingkanal und auch herkömmliche Kampagnen werden durch Aktivitäten in Social Media unterstützt. Monitoring erlaubt hier eine Erfolgsmessung (z. B. Controlling der Resonanz auf verschiedenen Kanälen) und bildet auch einen Einstieg für die direkte Interaktion zwischen Vertrieb und Kunden (siehe Social CRM).
- **Produkt- und Innovationsmanagement:** Über Social Media können Benutzer eines Produktes aktiv in dessen Weiterentwicklung einbezogen werden. Eine Strategie wird dabei als »Crowdsourcing« bezeichnet, das Outsourcing interner Entwicklungsarbeiten an eine Internet-Community, beispielsweise in Form von Ideenplattformen.²⁶⁷
- **Event-Detection, Issue- und Krisenmanagement:** Viele Themen werden zunächst in Social Media, vor allem Foren und Blogs diskutiert, bevor sie von Massenmedien wie Zeitung und Fernsehen aufgegriffen werden. Vor allem im Falle einer entstehenden Krise sind Erkenntnisse durch Meinungen von Internetnutzern von großer Bedeutung, denn durch deren frühzeitige Identifikation könnten zeitnah geeignete Maßnahmen eingeleitet werden. Im Sinne eines Issue- und Risikomanagements muss neben der Analyse solcher Inhalte im Einzelfall abgewogen werden, ob und wie auf aufkommende Themen reagiert werden soll.
- **Human Resources:** Die Beobachtung von Social Media bietet auch Chancen zur Identifikation von Experten und neuen Mitarbeitern. Außerdem müssen von der Personalabteilung auch imageschädigende Social Media-Beiträge der Belegschaft erkannt und behandelt werden. In diesem Zusammenhang spielt die Schaffung von Social Media-Guidelines eine wichtige Rolle.

²⁶⁵ http://twitter.com/telekom_hilft.

²⁶⁶ http://twitter.com/db_bahn.

²⁶⁷ Vergleiche hierzu auch Finzen et al. 2010.

7.3.2 Marktüberblick Social Media Monitoring-Anbieter

Im Rahmen einer Marktübersicht hat Fraunhofer IAO insgesamt 22 in Deutschland angebotene professionelle IT-Tools zur Beobachtung und Analyse unternehmensstrategisch relevanter Informationen im Internet untersucht (siehe Tabelle 9).²⁶⁸ Die betrachteten Lösungen dieser jungen Klasse von Werkzeugen bieten einen noch sehr unterschiedlichen Funktionsumfang, so dass für eine Toolauswahl je nach Unternehmen und Anwendungsbereich individuelle Auswahlkriterien und Anforderungen identifiziert werden müssen. Die 2010 erstellte Studie kann inzwischen kostenlos unter www.e-business.iao.fraunhofer.de/smm heruntergeladen werden. Sie enthält neben Übersichtstabellen detaillierte Produktprofile und beschreibt anbieterunabhängig die Funktionen und Einsatzmöglichkeiten von Social Media Monitoring Tools mit Stand 2010.

Tabelle 9:
In der Fraunhofer
Marktstudie
untersuchte
professionelle
Monitoring Tools.

Monitoring-Tool/Anbieter	Webseite
Alterian SM2	www.alterian.de
Attensity 360	www.attensity.com/de/start.html
Attentio	www.attentio.com
B.I.G. Screen / Business Intelligence Group	www.intelligence-group.com
Brandwatch	www.brandwatch.com
Cogia Web2.0-Observer	www.cogia.de
Complexium Social Media MatriCX	www.complexium.de
eCairn Conversation	www.ecairn.com
Evolve24	www.evolve24.com
IBM COBRA	www.ibm.com/ibm/de/de
iCrossing Insights	www.icrossing.de
Infospeed web2monitor (w2m)	www.infospeed.de
Jive Market Engagement	www.jivesoftware.com
Meltwater Buzz	www.meltwater.com
Netbreeze Navigator	www.netbreeze.ch
NM Incite – My Buzz Metrics / Nielsen	www.de.nielsen.com
Radian6	www.radian6.com
RapidSentilizer	www.rapid-i.com
VICO Social Media Monitoring	www.vico-research.com
Visible Intelligence	www.VisibleTechnologies.com
Exkurse	
Go!RSS Corporate RSS Server /infoMantis	www.infomantis.de
Trendiction Web Data Service	www.trendiction.de

Ergebnisse der Studie im Kurzüberblick: Alle Tools werden als Software-as-a-Service angeboten. Die Qualität der Ergebnisse wird durch die Quellenbasis und implementierte Relevanzbewertungskriterien bzw. deren Anpassbarkeit bestimmt. Vor allem statistische Analysen wie »Welche Themen werden in welchem Zeitraum, wie häufig, auf welchen Plattformen diskutiert?« werden in allen Tools als Listen/Tabellen und ggf. auch Grafiken angeboten. Seltener sind automatisierte qualitative Analysen, wie zum Beispiel die Ermittlung der Tonalität eines Beitrags, also ob der Text hinsichtlich der Keywords positiv, negativ oder neutral ist. Diese sind sehr nützlich um Tendenzen zu erkennen, aber für einzelne Beiträge, die beispielsweise Sarkasmus oder Ironie enthalten, auch sehr fehlerbehaftet. Die menschliche Analyse inklusive Handlungsempfehlungen, wird von einigen Dienstleistern zusätzlich in Form von Reports angeboten.

In den letzten Monaten weiterentwickelt worden sind besonders das Social Media Management unterstützende Workflow- und Engagement-Funktionen, sowie Kennzahlensysteme. Viele Tools

²⁶⁸ Vergleiche Kasper et al. 2010.

konzentrieren sich außerdem inzwischen auch auf den Anwendungsbereich Social CRM und integrieren hier zum Beispiel Social Media-Daten mit E-Mail-Daten.

Kostenlose Angebote

Social Media Monitoring kostet Unternehmen Zeit und Geld – bis hin zu einigen tausend Euro monatlich für die Nutzung einer professionellen Monitoring-Lösung inklusive regelmäßiger Reports. Frei verfügbare kostenlose Monitoring-Dienste im Internet (siehe Tabelle 10) sind geeignet, um ein erstes Gefühl darüber zu bekommen, was zum Beispiel über Marken, Produkte und Mitarbeiter »gesprochen« wird, doch sie stoßen schnell an ihre Grenzen:

- Freie Angebote sind oft auch frei von Service. Es gibt keinen Ansprechpartner für Fragen bezüglich Funktion und zugrundeliegender Methodik und auch keinen Anspruch auf die Verfügbarkeit des Dienstes.
- Die Funktionen sind meist auf quantitativ/statistische Auswertungen beschränkt. Komplexere Analysen, wie zum Beispiel die automatisierte Bestimmung der Tonalität (ist ein Beitrag positiv, negativ oder neutral) wird für die deutsche Sprache bisher nicht kostenlos angeboten.
- Viele dieser Angebote sind Insellösungen, die beispielsweise nur Twitter auswerten. Dienste, die vermeintlich das gesamte (Social) Web durchsuchen, machen oft nicht transparent, welche Quellen wirklich enthalten sind und welche nicht. Man muss deswegen gegebenenfalls mehrere solcher Angebote kombinieren, um einen umfassenden Überblick zu bekommen.
- Ergebnisse von freien Tools müssen meist in selbst definierte Strukturen und Formate abgespeichert und archiviert werden. In den Angeboten selbst ist die Ergänzung eigener Kommentare und Bewertungen nicht vorgesehen.
- Workflow-Funktionen, wie zum Beispiel das Weiterleiten von Ergebnissen an Kollegen und das anschließende Tracking des Arbeitsprozesses, werden meist nicht angeboten.

Fazit: Kostenlose Tools bieten viele Möglichkeiten, aber die Zeit, die investiert werden muss, um sich daraus ein funktionierendes Social Media Monitoring zusammenzustellen, muss berücksichtigt werden. Während kostenpflichtige Lösungen regelmäßige Updates und neue Funktionen anbieten, muss das kostenlose Monitoring selbstständig um neue Möglichkeiten erweitert und angepasst werden.

Tabelle 10:
Einige kostenlose
Social Media
Monitoring-
Dienste. Auch die
Social Media-
Plattformen selbst
bieten heute
einige Analyse-
möglichkeiten, z.
B. Facebook
Insights.

Name	Webseite
Addict-o-matic	addictomatic.com
Boardreader	boardreader.com
Google Alerts	www.google.de/alerts
HyperAlerts	www.hyperalerts.no
Klout	klout.com/home
Netvibes	www.netvibes.com
socialmention	www.socialmention.com
Twazzup	www.twazzup.com
WhosTalkin	whostalkin.com
Yahoo Pipes	pipes.yahoo.com

8 Der visuelle Entwurf von Geschäftsmodellen als Ansatz der Geschäftsmodellinnovation

Nico Weiner, Krešimir Vidačković, Daniel R. A. Schallmo

Die Geschäftsmodellinnovation ist eine ganzheitliche Betrachtungsweise auf Innovationsprozesse im Rahmen des unternehmerischen Handelns. Der Entwurf von Geschäftsmodellen wird dabei immer aus einer Perspektive der Geschäftsmodellinnovation heraus betrachtet. Diese Perspektiven sind je nach Zielsetzung unterschiedlich. In diesem Kapitel legen wir dar, welche unterschiedlichen Betrachtungsebenen für die Geschäftsmodellinnovation existieren, die als Rahmenbedingung für die visuelle Geschäftsmodellierung gelten. Anschließend gehen wir auf den visuellen Entwurf der Geschäftsmodellierung ein.

8.1 Die Geschäftsmodellinnovation als ganzheitliche Betrachtungsweise des unternehmerischen Handelns

Geschäftsmodellinnovation ist ein integraler Bestandteil des Geschäftsmodellmanagements (vergleiche Abschnitt 5.2). Neben dem Teilaspekt des visuellen Entwurfs von Geschäftsmodellen gilt es zunächst für den Geschäftsmodellierer zu klären, auf welcher Betrachtungsebene er sich für den Entwurf von Geschäftsmodellen befindet. Im folgenden Abschnitt gehen wir auf die verschiedenen Perspektiven und die verschiedenen Ebenen der Geschäftsmodellinnovation ein.

8.1.1 Der heutige Stand der Wissenschaft im Überblick

Analog der Innovation von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen hat sich in den letzten Jahren die Disziplin zur Innovation von Geschäftsmodellen entwickelt. Johnson versteht unter Geschäftsmodellinnovation: »It [seizing the white space] calls for the ability to innovate something more core than the core, to innovate the very theory of the business itself. I call that process business model innovation. [...] business model innovation is an iterative journey«. ²⁶⁹ Er sieht damit die Fähigkeit als Fokus, das gesamte Geschäft eines Unternehmens permanent zu innovieren. Johnson schlägt dazu folgendes Vorgehen vor:

- Die Identifikation der Kundenaufgaben,
- die Erstellung eines Entwurfs, der diese Aufgaben erfüllt und
- die Erarbeitung eines Konzepts, wie Ressourcen und Prozesse kombiniert werden.

Lindgarth et al. definieren Geschäftsmodellinnovation wie folgt: »Innovation becomes BMI when two or more elements of a business model are reinvented to deliver value in a new way«. ²⁷⁰ Sie stellen damit heraus, dass mindestens zwei Elemente von Geschäftsmodellen verändert werden müssen und Nutzen auf eine neue Weise gestiftet werden muss, um von Geschäftsmodellinnovation zu sprechen. Analog zu Johnson schlagen sie folgende Schritte vor:

- Identifikation neuer Chancen (1),
- die Implementierung eines neuen Geschäftsmodells (2) und
- den Aufbau einer Plattform von Fähigkeiten (3).

²⁶⁹Vergleiche Johnson 2010, Seite 13 sowie Seite 114.

²⁷⁰ Vergleiche Lindgardt et al. 2009, Seite 2.

Osterwalder und Pigneur stellen in ihrer Definition die Befriedigung von Kundenbedürfnissen heraus: »Business model innovation is [...] about creating new mechanisms to create value and derive revenues. Rather, business model innovation is about challenging orthodoxies to design original models that meet unsatisfied, new, or hidden customer needs.«²⁷¹ Um Kundenbedürfnisse zu erfüllen, sind neue Mechanismen notwendig, die es ermöglichen, Nutzen zu stiften. Das Vorgehen besteht aus folgenden Schritten:

- Mobilisierung (1),
- Verstehen (2),
- Gestaltung (3),
- Implementierung (4) und
- Steuerung (5).

Als weitere Definition dient die Definition nach Wirtz, der zwei Formen von Geschäftsmodellinnovation vorstellt: »Zum einen wird das Business Model-Design im Kontext einer Unternehmensgründung betrachtet, wobei insbesondere der Planungsprozess im Vordergrund steht. Zum anderen wird das (Re-) Design eines existierenden Business Models im Rahmen eines bestehenden Unternehmens untersucht.«²⁷² Wirtz bezeichnet die Entwicklung bzw. Innovation von Geschäftsmodellen als Design und sieht hierbei zwei Möglichkeiten. Dabei kommen folgende Schritte zum Einsatz:

- Ideengewinnung für Geschäftsmodelle (1),
- Machbarkeitsstudie (2),
- Prototyp des Geschäftsmodells (3) und
- Bewertung/Entscheidung (4).

Es zeigt sich, dass bei beiden vorangegangenen Definitionen ein unterschiedliches Verständnis zu Geschäftsmodellinnovation vorliegt. Alle Ansätze enthalten allerdings einen Prozess zur Geschäftsmodellinnovation. Dieses Prozessverständnis kommt dem allgemeinen Verständnis von Innovationsprozessen nahe, der als eine Folge von Aktivitäten und Entscheidungen zu verstehen ist und die Vermarktung von Produkten zum Ziel hat.²⁷³ Die Innovation von Geschäftsmodellen soll iterativ verlaufen²⁷⁴ und ist, wie die meisten Innovationsprozesse, mehrstufig und komplex²⁷⁵. Geschäftsmodelle sind im Gegensatz zur Innovation von Produkten und Prozessen schwerer imitierbar²⁷⁶ und bieten somit eine stärkere Differenzierung gegenüber Wettbewerbern. Auf Basis der vorliegenden Ansätze zur Geschäftsmodellinnovation und der genannten Charakteristika ist es notwendig, einen strukturierten und vollständigen Prozess für die Innovation von Geschäftsmodellen zu entwickeln.

8.1.2 Die Geschäftsmodellebenen

Geschäftsmodelle können für unterschiedliche Ebenen analysiert und entwickelt werden: die generische Ebene und die spezifische Ebene.²⁷⁷

²⁷¹ Vergleiche Osterwalder & Pigneur 2009, Seite 136.

²⁷² Vergleiche Wirtz 2010, Seite 203.

²⁷³ Vergleiche Gerpott 2005, Seite 48 ff.

²⁷⁴ Vergleiche Johnson 2010, Seite 13.

²⁷⁵ Vergleiche Vahs & Burmester 2005, Seite 50.

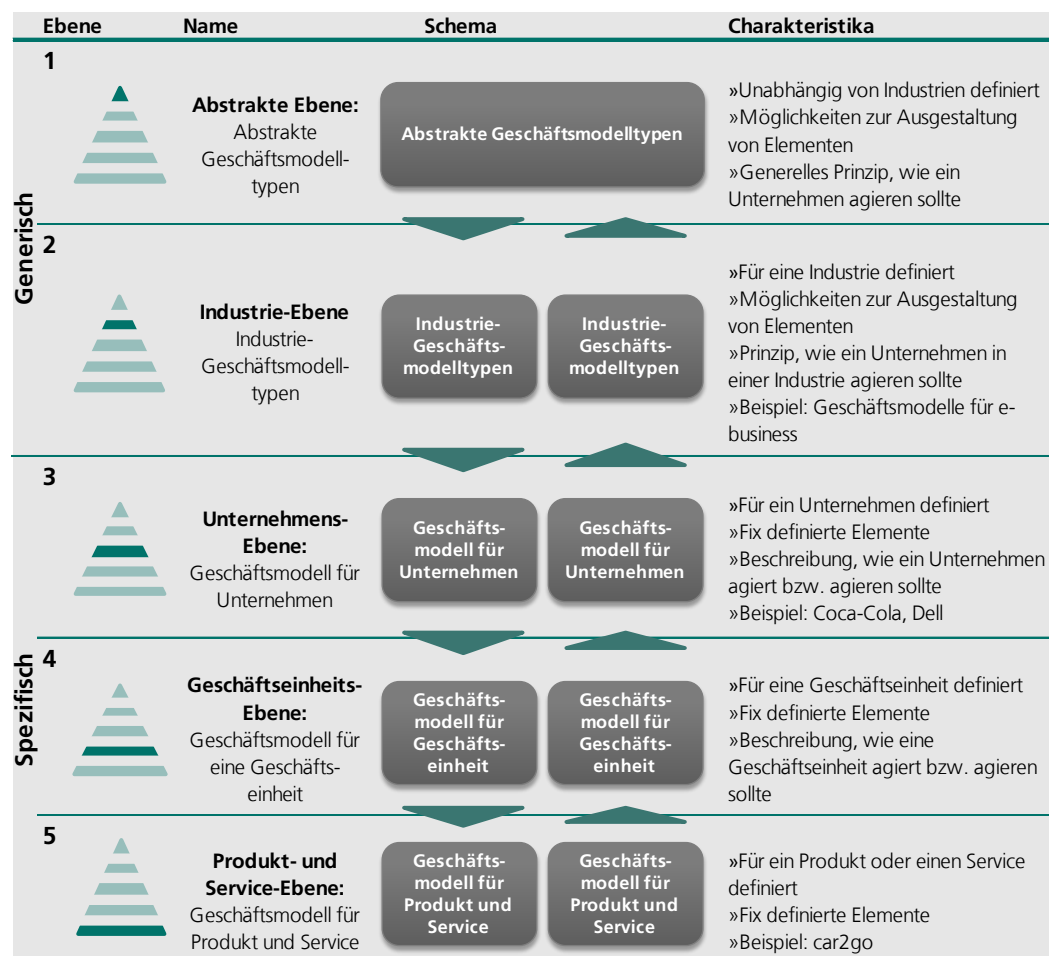
²⁷⁶ Vergleiche Lindgardt et al. 2009, Seite 2.

²⁷⁷ Vergleiche Schallmo & Brecht 2010, Seite 5.

Die *generische Ebene* ist nicht für Unternehmen gültig und unterteilt sich in zwei Sub-Ebenen: die abstrakte Ebene und die Industrieebene. Die abstrakte Ebene enthält Geschäftsmodelle, die unabhängig von einer Industrie gültig sind und generell beschreiben, wie ein Unternehmen agieren kann. Als Beispiel sei das bereits früher erwähnte »Freemium«-Modell genannt (siehe dazu 6.6.3), bei dem Basisleistungen kostenlos und Zusatzleistungen gegen Bezahlung angeboten werden.²⁷⁸ Die Industrieebene enthält Industrie-Geschäftsmodelle, die beschreiben, wie ein Unternehmen in einer Industrie agieren soll.²⁷⁹ Mittels der Analyse von Geschäftsmodellen auf generischer Ebene ist es möglich, Ideen für die Entwicklung von Geschäftsmodellen auf Unternehmensebene zu gewinnen.

Die *spezifische Ebene* gilt für Unternehmen und besteht aus drei Sub-Ebenen. Die Unternehmensebene²⁸⁰, welche beschreibt, wie ein Unternehmen agiert (z. B. Coca-Cola). Die Geschäftseinheitsebene²⁸¹, die beschreibt, welche Geschäftsmodelle in unterschiedlichen Geschäftsfeldern bzw. Ländern angewandt werden. Die Produkt- und Dienstleistungsebene²⁸², welche für ein Produkt, oder eine Dienstleistung gilt (z. B. »car2go« der Daimler AG²⁸³).

Abbildung 48: Die Ebenen von Geschäftsmodellen.²⁸⁴



²⁷⁸ Vergleiche Osterwalder & Pigneur 2009, Seite 89-93.

²⁷⁹ Vergleiche Schallmo & Brecht 2010, Seite 5 sowie Bernd W. Wirtz 2010, Seite 70-73.

²⁸⁰ Vergleiche Schallmo & Brecht 2010, Seite 5, J. Linder & Cantrell 2001, Seite 2 sowie Osterwalder et al. 2005, Seite 5.

²⁸¹ Vergleiche Wirtz 2010, Seite 70-73 sowie Schallmo & Brecht 2010, Seite 5.

²⁸² Vergleiche Wirtz 2010, Seite 70-73.

²⁸³ Weitere Informationen finden Sie dazu zum Beispiel unter <http://www.car2go.com/>.

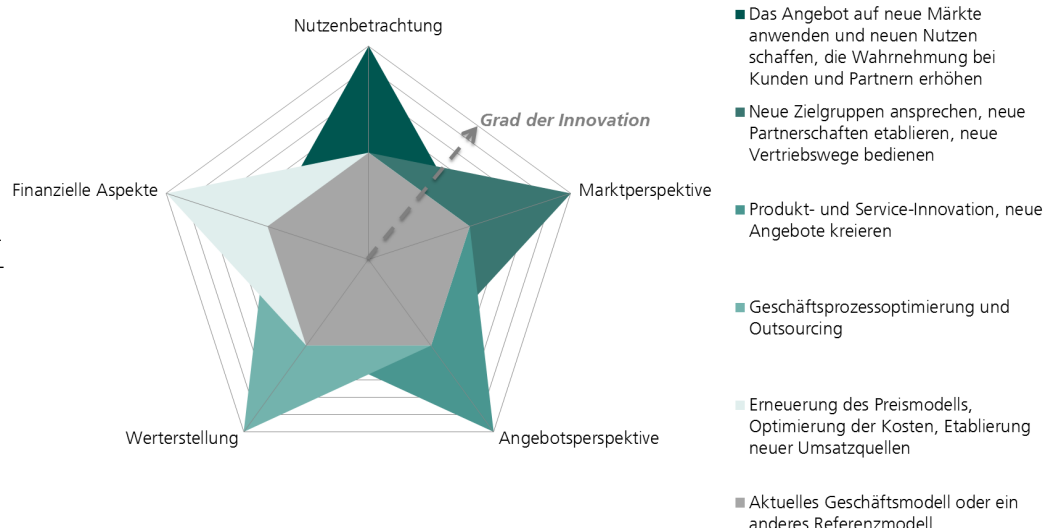
²⁸⁴ In Anlehnung an Schallmo und Brecht, 2010, S. 6 und Wirtz 2010, Seite 70.

Abbildung 48 stellt die Ebenen mit den »Top-down«- und »Bottom-up«-Interaktionen zwischen den Ebenen dar, die dazu dienen Ideen zu gewinnen, bzw. aufgrund der Analyse von Mustern, generische Geschäftsmodelle zu beschreiben.

8.1.3 Die Betrachtungsebenen der Geschäftsmodellinnovation

Wir haben bisher gezeigt, wie Geschäftsmodelle gegliedert werden können und sind bereits in vorangegangenen Kapiteln auf die verschiedenen Elemente von Geschäftsmodellen eingegangen. Aus dieser Perspektive heraus können nun verschiedene Arten der Geschäftsmodellinnovation betrachtet werden. Abbildung 49 zeigt das Spannungsfeld der Geschäftsmodellinnovation, welches durch die einzelnen Bereiche entsteht. Dabei dient das aktuelle Geschäftsmodell oder ein anderes Geschäftsmodell als Referenz, zum Beispiel das eines Wettbewerbers. Strategische Entscheidungen im Bereich des Geschäftsmodells führen so zu Veränderungen des Modells. Auch die »traditionelle« Produktinnovation ist in dieser Sichtweise eine Spezialisierung der Geschäftsmodellinnovation, nur eben zentriert auf die Entwicklung neuer Angebote bzw. Produkte. In der Abbildung sind ebenso Beispiele genannt, welche Ziele mit einer Innovation in den bestimmten Bereichen verfolgt werden könnten. Ein Beispiel ist die Auslagerung von Prozessen/Ressourcen oder Kompetenzen, um eine Optimierung der Wertschöpfung zu erzielen.

Abbildung 49:
Das Spannungsfeld der Geschäftsmodellinnovation und Beispiele für Ziele in den einzelnen Innovationsbereichen nach dem [moby]-Geschäftsmodellframework-Schema.



8.2 Der Geschäftsmodellentwurf

Bedingt durch die Vielzahl von Ansätzen und Notationen wird dem visuellen Entwurf von Geschäftsmodellen in diesem Buch ein eigener Abschnitt gewidmet. Im Folgenden gehen wir auf einige ausgewählte Notationsvarianten von Geschäftsmodellen und anschließend auf Softwarewerkzeuge ein.

8.2.1 Ein Überblick zu Geschäftsmodellierung in der Praxis

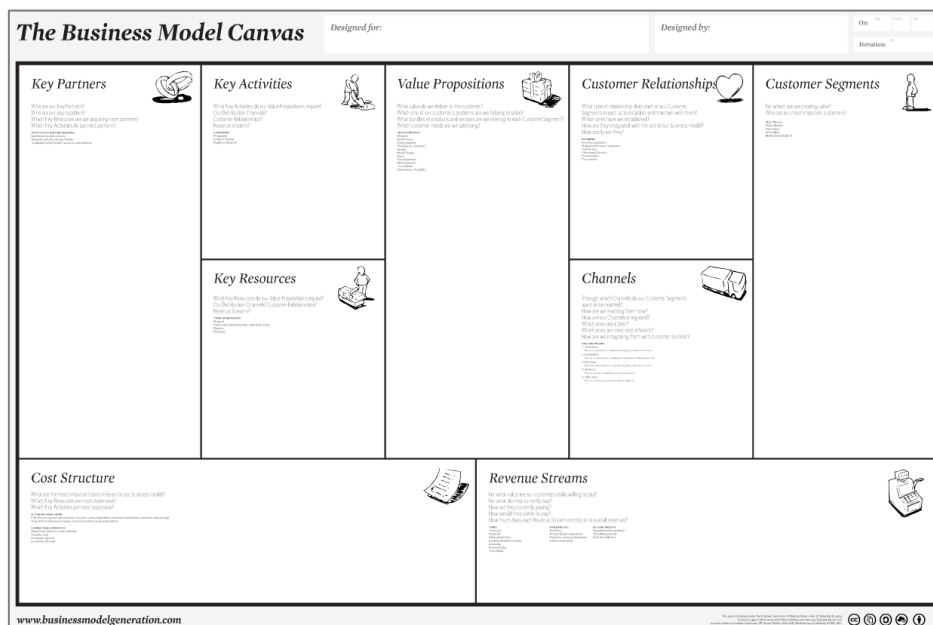
In diesem Abschnitt sollen einige ausgewählte Vorgehensweisen zur Modellierung von Geschäftsmodellen in komprimierter Form dargestellt werden. Für die Darstellung von Geschäftsmodellen gibt es verschiedene Komponenten:²⁸⁵

- Die Darstellung von beteiligten *Akteuren* ist ein Kernaspekt, den jedes Modell erfüllt. Dabei gibt es allerdings unterschiedliche Herangehensweisen. Oftmals wird der Fokus auf die Darstellung von Partnern und Kunden gelegt.
- Die Darstellung von *Beziehungen und Kräften*. Je nach visueller Darstellungsform werden hierfür Farben oder unterschiedliche Größenverhältnisse herangezogen.
- Die Darstellung von *Geld- und Wertflüssen*.
- Die Darstellung von *anderen Objekten* wie Ressourcen oder Kompetenzen.

Je nach Autor finden einige Komponenten auch gar keine Darstellungsform, sondern es findet eine Fokussierung statt. Im Folgenden stellen wir einige Beispiele zur visuellen Darstellung vor. Viele Autoren nutzen eigene improvisierte Formate, vor allem aus Mangel an Softwareunterstützung und Formaten für Broschüren, Bücher und andere Veröffentlichungsformen. Da die Arbeit zur Entwicklung von Geschäftsmodellen oftmals auch in Workshops stattfindet, gibt es Modelle, die speziell für diesen Zweck optimiert wurden.

Als ein verbreitetes Darstellungsformat hat sich bisher das »Business Model Canvas« von Alexander Osterwalder aufgrund der einfachen und komprimierten Darstellung herausgestellt.²⁸⁶ Abbildung 50 zeigt eine Darstellung des Modells. Dabei existieren 9 Kernbereiche eines Geschäftsmodells. Ein ausgefülltes Geschäftsmodell enthält textuelle Beschreibungen direkt in diesen Bereichen. Das Modell wird daher bevorzugt durch eine sehr große Druckvariante in Workshops eingesetzt.

Abbildung 50:
Das Business
Model Canvas aus
Alexander
Osterwalder &
Yves Pigneur
2009.²⁸⁷



²⁸⁵ Vergleiche Kubicek & Brückner 2009, Seite 38 ff.

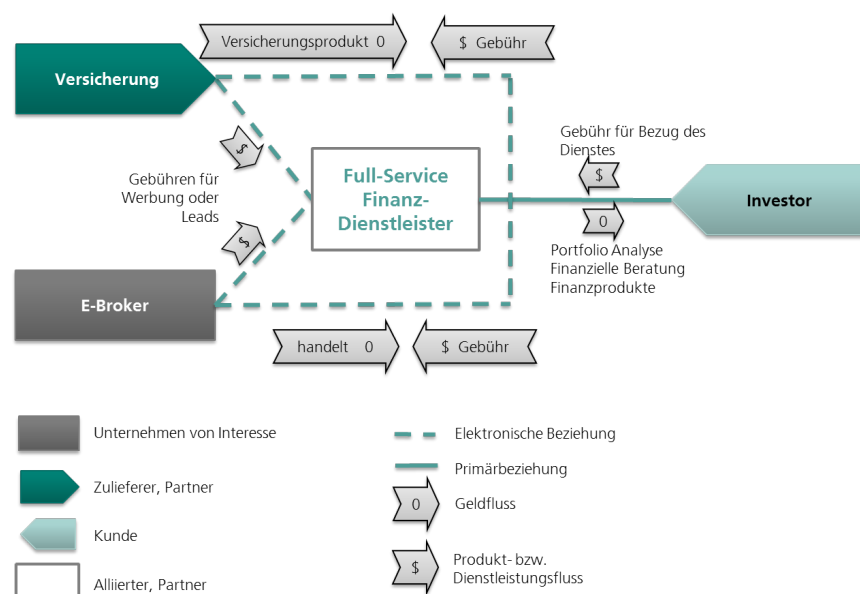
²⁸⁶ Vergleiche Osterwalder & Pigneur 2009.

²⁸⁷ Das Business Model Canvas wurde von den Autoren des Buches »Business Model Generation« unter <http://www.businessmodelalchemist.com/tools> bzw. <http://www.businessmodelgeneration.com/canvas> unter der Creative Commons Lizenz veröffentlicht. Auch ein hochauflösender Download ist verfügbar. Zugriff am 30.11.2011.

Osterwalder zählt heute zu den Vorreitern des Geschäftsmodellkonzeptes als Methode der strategischen Unternehmensplanung. Die durch Alexander Osterwalder etablierte Community »businessmodelhub.com« für Praktiker und Berater für Geschäftsmodellinnovation zählt heute wahrscheinlich zu den aktivsten Communities in diesem Bereich. Der Vorteil des Ansatzes ist seine Einfachheit und die dadurch geschaffene Möglichkeit, das Modell generisch für beliebige Modellierungsszenarien verwenden zu können. Als nachteilig wurde bisher zum Beispiel die fehlende Softwareunterstützung betrachtet (die heute nicht mehr gegeben ist, dazu gleich mehr). Zudem ist das Modell für sehr frühe Phasen des Geschäftsmodell-Brainstormings und der Geschäftsmodellinnovation gedacht. Ungeeignet ist es in der aktuellen Form für die operative (automatisierte) Einbindung in Geschäftsprozesse – so wie es das [moby]-Geschäftsmodellframework vorsieht. Eine wesentliche Zielgruppe sind Anwender die über Geschäftsmodellideen nachdenken. Da das Modell die Geschäftsmodellelemente optisch in den Vordergrund stellt, ist vor allem für die visuelle Betonung der Beziehungen und Wertflüsse der Ansatz nach Gordijn oder das von den Autoren vorgeschlagene [moby]-Geschäftsmodellframework eine Alternative. Dazu später mehr.

Ein anderer Ansatz wurde bereits 2001 durch Weill & Vitale eingeführt.²⁸⁸ Dieser Ansatz soll der Vollständigkeit halber hier Erwähnung finden, da er zu den frühesten visuellen Darstellungen für Geschäftsmodelle zählt und viele andere Ansätze daran angelehnt sind. Über die heutige Verwendung dieser ursprünglichen Darstellungsform gibt es keine verlässlichen Aussagen. Abbildung 51 zeigt die Notation am Beispiel eines E-Broker (Makler) – Geschäftsmodells. Dabei werden verschiedene Darstellungsarten für Akteure und Flüsse genutzt, um die Funktionslogik eines Geschäftsmodells darzustellen. Der Vorteil ist die direkte Integration verschiedener Flüsse, wie Geld und Werte (Produkt- und Dienstleistungen) zwischen den Beteiligten. Nachteilig wirkt sich jedoch die vergleichsweise komplexe Grafik durch Nutzung unterschiedlicher Pfeilformen, Kanten und Rechtecksformen auf das schnelle Verständnis aus.

Abbildung 51:
Beispiel der Darstellung eines E-Broker-Geschäftsmodells nach Weill & Vitale.²⁸⁹

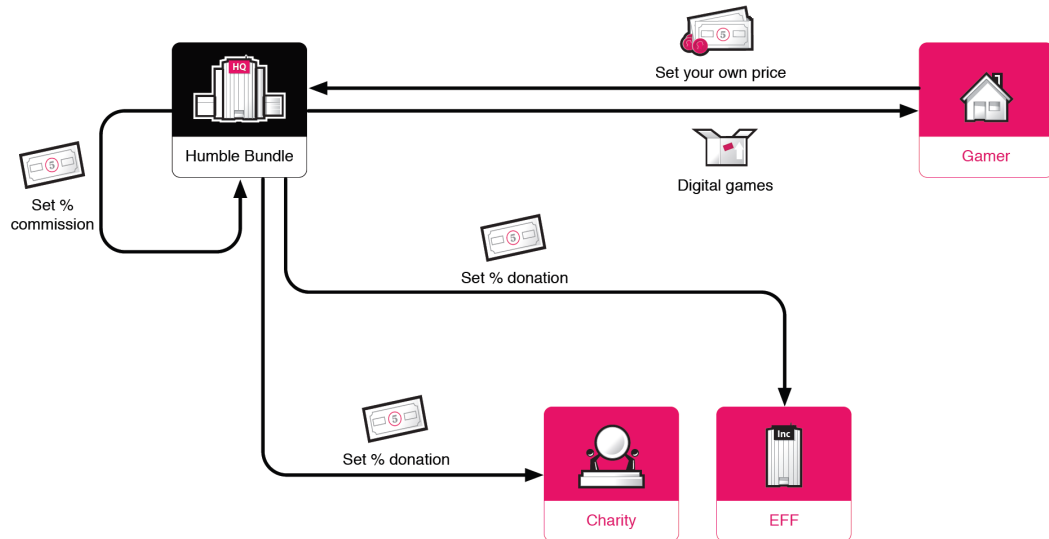


Eine einfachere Form hat beispielsweise das »Board of Innovation« gewählt.²⁹⁰ Dabei werden die Elemente eines Geschäftsmodells ebenfalls miteinander verbunden. Darstellbar sind ebenso Wertflüsse wie auch alle Akteure eines Geschäftsmodells. Um die Nutzung dieser Notation in Workshops zu vereinfachen, gibt es vorgefertigte Schablonen bzw. Karten in sogenannten »Business Model Kits« bzw. Sets zu kaufen. Hierbei wird vornehmlich mit unterschiedlichen Farben statt Formen gearbeitet, um die visuelle Komplexität so gering wie möglich zu halten.

²⁸⁸ Vergleiche Weill & Vitale 2001.

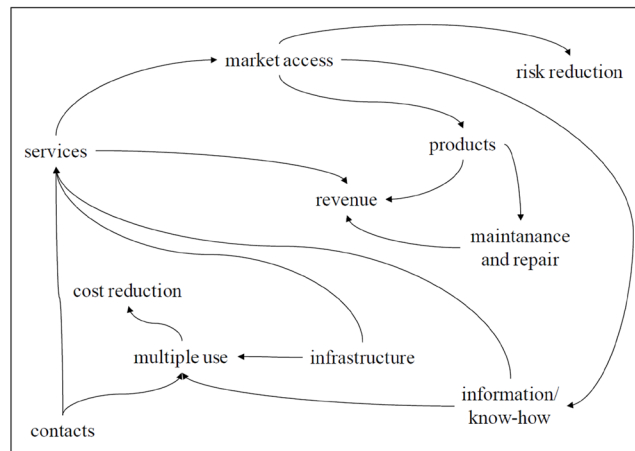
²⁸⁹ Vergleiche Weill & Vitale 2001, Seite 44. Darstellung der grafischen Logik ab Seite 37.

Abbildung 52:
Beispiel für die
Darstellung eines
Geschäftsmodells
mit dem Business
Model Kit der
Firma »Board of
Innovation«. ²⁹⁰



Um die einfache Darstellung des Business Model Canvas nach Osterwalder zu nutzen und dennoch nicht auf die Darstellung von Wertflüssen zu verzichten, gehen einige Autoren einen Mittelweg. Dabei wird beispielsweise das Canvas für die Darstellung der Elemente genutzt, während ein Flussdiagramm für Geld- und Wertflüsse parallel dazu aufgezeigt wird. Der Vorteil der klaren Trennung ist die resultierende Übersichtlichkeit. Nachteilig wirkt sich der Aufwand aus, zwischen beiden »Gedankenmodellen« zu vermitteln. Ein Beispiel für die Darstellung von Wertflüssen zeigt Abbildung 53.

Abbildung 53:
Beispiel für die
Darstellung von
Wertflüssen. ²⁹¹

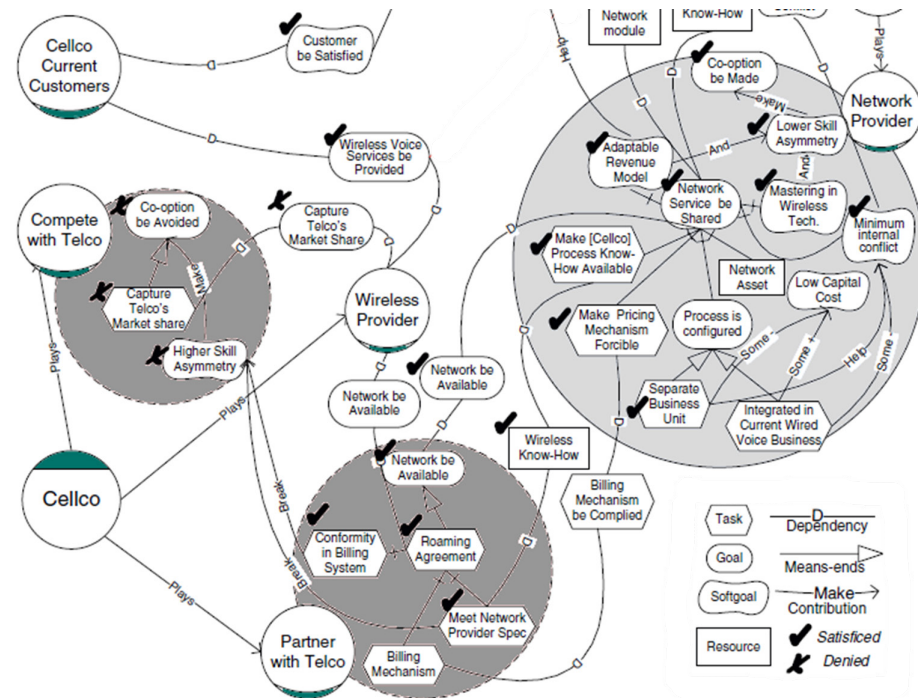


Ein weiteres Beispiel für eine Darstellungsform zeigt Abbildung 54. Bei dieser Darstellungsform sind zusätzlich Ressourcen, Ziele und Wettbewerber integriert. Ebenso ist durch einen Haken bzw. ein Kreuz die Erfüllung bzw. Nichterfüllung von Zielen direkt im Modell darstellbar.

²⁹⁰ Informationen verfügbar unter <http://www.boardofinnovation.com/business-revenue-model-examples/>, Zugriff am 30.11.2011.

²⁹¹ Vergleiche Daniel R.A. Schallmo & Brecht 2010, Seite 18.

Abbildung 54:
Ausschnitt aus
einem Beispiel für
die Darstellung
eines Geschäfts-
modells unter
Integration von
Ressourcen und
Wettbewerb.²⁹²



Weitere Darstellungsformen finden sich zum Beispiel in:

- Gordijn & Akkermans 2001 mit dem *e³value*-Modell. Diesen Ansatz haben wir bereits in Abschnitt 2.2 etwas detaillierter dargestellt. Eine beispielhafte Darstellung eines Modells zeigen wir im folgenden Abschnitt.
- Kubicek & Brückner 2009.²⁹³
- Deelmann & Loos 2004b.²⁹⁴

Einige dieser Darstellungsformen werden heute durch Software direkt unterstützt. Der folgende Abschnitt soll daher ausgewählte Softwareanwendungen zur Modellierung von Geschäftsmodellen darlegen.

8.2.2 Der softwaregestützte Geschäftsmodellentwurf – Drei ausgewählte Anwendungen im Überblick

Dieser Abschnitt gibt einen komprimierten Überblick zu drei ausgewählten Anwendungen für den softwaregestützten Geschäftsmodellentwurf. Dabei ist der zuletzt vorgestellte [moby:designer]^{bm} das Softwarewerkzeug mit direkter Unterstützung des in diesem Buch vorgestellten [moby]-Geschäftsmodellframeworks für den Entwurf von Geschäftsmodellen.

Die »Business Model ToolBox«

Auf Initiative der Autoren des Buches »Business Model Generation« wurde eine App für die iPad-Plattform veröffentlicht, zu der nach jüngsten Angaben auch demnächst eine Web-Version verfügbar sein wird.²⁹⁵

²⁹² Vergleiche Samavi et al. 2008, Seite 21.

²⁹³ Vergleiche Kubicek & Brückner 2009, Seite 39.

²⁹⁴ Basierend auf vorherigen Arbeiten in Deelmann & Loos 2003 sowie Deelmann & Loos 2004a.

²⁹⁵ Weitere Informationen unter <http://www.businessmodelgeneration.com/toolbox>, letzter Zugriff am 22.12.2011. Die App wird von der Firma Business Model Foundry GmbH bereitgestellt.

Mit Hilfe der App ist die Modellierung auf Basis des bereits im vorigen Abschnitt vorgestellten »Business Model Canvas« nach Osterwalder möglich. Abbildung 55 zeigt einen Screenshot der App mit einem Beispiel eines Geschäftsmodells. Deutlich sichtbar ist das Canvas im Hintergrund für die visuelle Strukturierung des Modells. Der ansonsten eher textbasierte Ansatz wird hier durch grafische Elemente unterstützt. Zu den weiteren Funktionen gehören die Berechnung von Erlösen und Kosten im Rahmen einer einfachen Profitabilitätsrechnung, Unterstützung durch Impulsfragen zur besseren Gestaltung der Elemente, verschiedene Exportformate sowie Hilfedokumente und –videos.

Als Zielgruppen der Anwendung werden Unternehmer, Berater, Geschäftsführer, Gründer, Coaches und unternehmensinterne Geschäftsentwickler angegeben.

Abbildung 55:
Screenshot der
Business Model
ToolBox nach
Osterwalder &
Pigneur.²⁹⁵



Die App ist erhältlich für 23,99 Euro über den Apple App Store (Zugriff am 22.12.2011). Die Web-Variante wird derzeit in vier verschiedenen Editionen angekündigt (derzeit angefangen bei 9,99 US-Dollar pro Monat bis zu 74,99 US-Dollar pro Monat).²⁹⁶ Unterschiede ergeben sich bei den Varianten lediglich in der Anzahl der Nutzer und der Projekte. Es besteht keine Beschränkung bei der Anzahl der Modelle.

Der »e³value™-Editor«

Auf Initiative von Gordijn wurde eine Softwareunterstützung zur e³value™-Methode implementiert.²⁹⁷ Die neueste Version stammt von Januar 2010. Ältere Versionen gibt es seit 2006. Dieses Softwarewerkzeug zählt damit zu den bereits am längsten verfügbaren Lösungen. Zudem existieren auch Erweiterungen für Microsoft Visio zur Modellierung nach dieser Methode. Abbildung 56 zeigt eine beispielhafte Darstellung des Modells. Dieser Darstellung folgt auch die Software.

Der Editor ist einzigartig was die Abbildung von Strömen bzw. Flüssen in einem Modell angeht. Diese Betrachtung ist grundsätzlich leicht verständlich, auch wenn die Methode selbst sich durch die Notation eher an Wissenschaftler richtet. Nach einer Einarbeitungszeit stehen mit den, mitt-

²⁹⁶ Vergleiche <http://www.businessmodelgeneration.com/toolbox-web/>, letzter Zugriff am 22.12.2011.

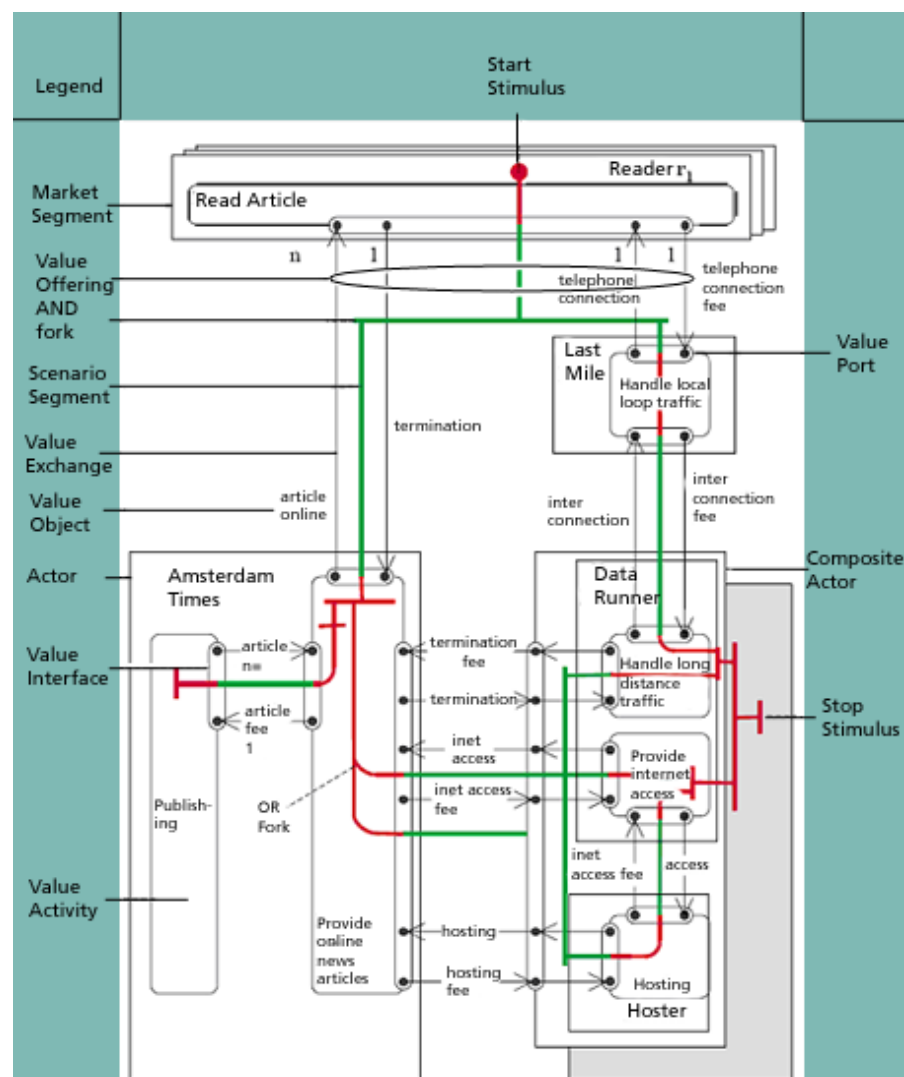
²⁹⁷ Weitere Informationen finden sich unter <http://e3value.few.vu.nl>.

lerweile zur *e³family* herangewachsenen, Methoden aber detaillierte Möglichkeiten für die Beschreibung von Wertflüssen zwischen Akteuren zur Verfügung. Nachteilig wirkt sich dieser Fokus erst dann aus, wenn detailliertere Einsichten in die Elemente erforderlich werden. So lassen sich beispielsweise die Akteure nur durch die mit ihnen beteiligten Flüsse beschreiben.

Zur Benutzung der Software selbst ist Vorkenntnis über die zugrundeliegende *e³valueTM*-Methode notwendig. Auf der Webseite sind Tutorials und Videos verfügbar. Der größte Teil der Dokumentation ist allerdings vor allem durch Präsentationen und wissenschaftliche Beiträge verfügbar.

Die Software steht als installierbares Paket zur Verfügung (Plattformunabhängig bzw. Java-basiert). Die Software ist kostenlos verfügbar und kann unter bestimmten Bedingungen auch weitergegeben werden. Diese können auf der Webseite nachgelesen werden (<http://e3value.few.vu.nl>).

Abbildung 56:
Beispielhafte
Darstellung des
Frameworks nach
Gordijn und
Akkermans.²⁹⁸



²⁹⁸ Vergleiche Gordijn & Akkermans 2001.

[moby:designer]^{bm}

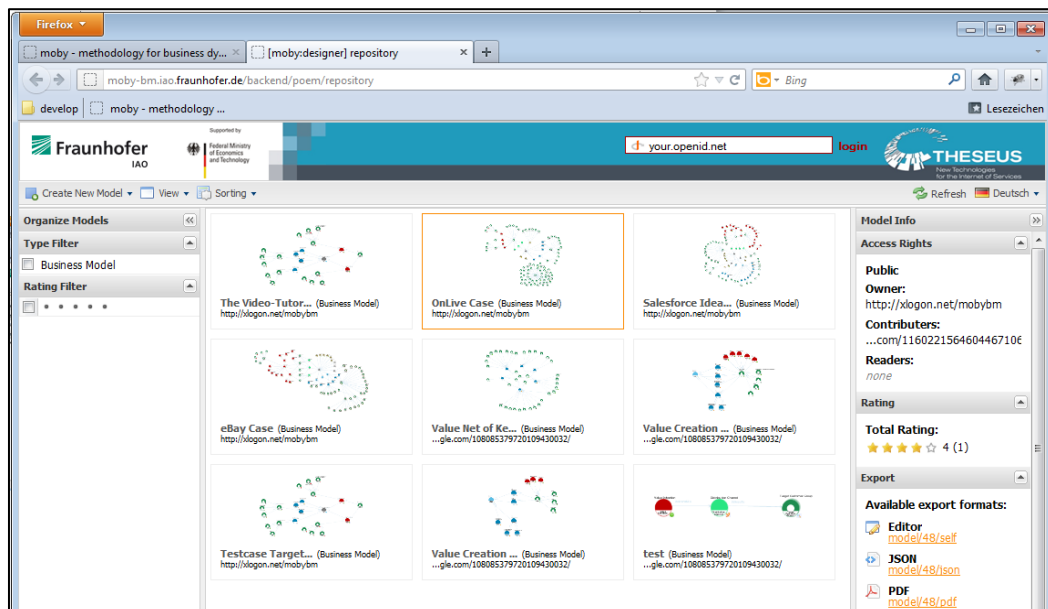
Der [moby:designer]^{bm} ist ein Softwarewerkzeug, welches das direkt das [moby]-Geschäftsmodell-framework aus diesem Buch unterstützt. Die Software verfolgt einen strikt visuellen Ansatz zur Darstellung von Geschäftsmodellelementen und den Beziehungen zwischen diesen. Jedes Element ist durch bestimmte Attribute beschreibbar. Diese Merkmale wurden bereits in Kapitel 6 ausführlich dargestellt.

Die webbasierte Anwendung ist derzeit kostenfrei nutzbar und befindet sich im Alpha-Stadium. Einige Funktionen sind also noch nicht vollständig implementiert. Die Anwendung besteht aus zwei Kernkomponenten. Das Modell-Repository ist die Lagerstätte aller modellierten Geschäftsmodelle. Ohne dass der Anwender sich eingeloggt hat, sind nur auf »öffentlich« (»public«) geschaltete Modelle sichtbar. Das Login ist mit einer Open-ID möglich.²⁹⁹ Im Repository erscheinen auch Modelle, die der Anwender selbst erstellt hat. Die Erstellung erfolgt wiederum innerhalb der zweiten Komponente, dem Geschäftsmodelleditor.

Abbildung 57 zeigt das Modell-Repository des [moby:designer]^{bm}. Das Modell-Repository bietet unter anderem die folgenden Funktionen:

- Bewertung von Modellen und Filterung nach bewerteten Modellen. Beschreibung und »Tagging« von Modellen.
- Möglichkeit der privaten Modellierung nach Login per Open-ID sowie Möglichkeit der Veröffentlichung des Modells zur breiten Diskussion.
- Modellierung in der Gruppe ohne Installation einer Software. Rechte Verwaltung durch den Modellersteller (Definition von »Lesern« und »Bearbeitern« anhand deren Open-ID).
- Zahlreiche Exportmöglichkeiten, darunter das JSON-, RDF-, PDF- und PNG-Format.
- Und viele weitere Funktionen (siehe dazu <http://moby.iao.fraunhofer.de>).

Abbildung 57:
Ausschnitt der
Repository-
ansicht des
»[moby]-Business
Model Design-
er«.³⁰⁰



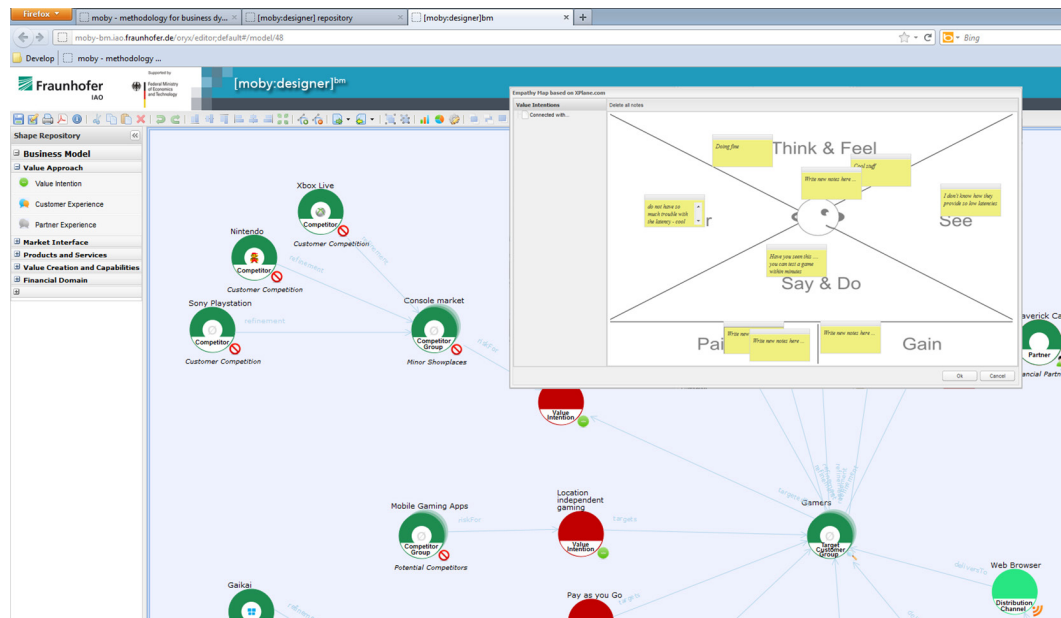
²⁹⁹ Open-ID ist ein sehr breit unterstützter Standard um einen Login-Datensatz für verschiedene Webseiten nutzen zu können. Eine Liste von Anbietern findet sich zum Beispiel unter http://en.wikipedia.org/wiki/OpenID#OpenID_Providers, letzter Zugriff am 22.12.2011.

³⁰⁰ Vergleiche <http://moby.iao.fraunhofer.de>, Zugriff am 30.11.2011.

Abbildung 58 zeigt einen Ausschnitt eines Geschäftsmodellbeispiels mit dem [moby:designer]^{bm}. Beispiele für die Funktionalität sind:

- Nutzung einer einheitlichen Oberfläche und Elementdarstellung durch Reduzierung der visuellen Komplexität. Integration von Mini-Unternehmenslogos, wenn dies durch Favicons möglich ist.
- Schnelle Modellierung durch Nutzung von interaktiven Mouse-Over-Menüs.
- Beliebige Vergrößerung der Zeichenfläche bei Erhaltung der Druckfähigkeit.
- Nutzung externer Informationsquellen direkt im Werkzeug (zum Beispiel die CrunchBase-API³⁰¹ und weitere).
- Direkte Integration von Werkzeugen zur einfacheren Gestaltung der Elemente (zum Beispiel die Empathy Map für die Darstellung von Kunden).
- Nutzung verschiedener Übersichten wie dem »Competition Dashboard« zum Vergleich mit dem Wettbewerb und dem »Financial Dashboard« für die einfache Gegenüberstellung von Kosten und Erlösen.
- Erstellung eines sequenziell dargestellten »Business Model Reports« für eine textuelle Zusammenfassung und den Din A4-Ausdruck des Modells.
- Und viele weitere Funktionen (siehe dazu <http://moby.iao.fraunhofer.de>). Eine Funktion, die beispielsweise noch nicht vollständig implementiert wurde, ist das formalisierte Preismodell (mit Hilfe der USDL-Sprache, diese fand bereits in Abschnitt 6.4.1 Erwähnung). Unter <http://moby.iao.fraunhofer.de> kann man den aktuellen Entwicklungsstand nachverfolgen und weitere Detailinformationen einsehen.

Abbildung 58: Ausschnitt der Modellierungsansicht des »[moby]-Business Model Designer«.³⁰²



³⁰¹ Weitere Informationen unter crunchbase.com.

³⁰² Vergleiche <http://moby.iao.fraunhofer.de>, Zugriff am 30.11.2011.

8.3 Ausblick – Mit softwareunterstützter Geschäftsmodellierung zum dynamischen Unternehmen

Die Vorzüge einer softwareunterstützten Geschäftsmodellierung sind nicht nur aus einem strategischen Blickwinkel heraus lohnenswert, sondern können darüber hinaus auch in der Interaktion mit der operativen Ebene von großem Nutzen sein.

Dies gilt insbesondere für Unternehmen, die in einem turbulenten Geschäftsumfeld agieren, in dem die Fähigkeit zu angemessenen und vor allem schnellen Reaktionen auf Veränderungen oder auf sich bietende Gelegenheiten maßgebliche Wettbewerbsvorteile erwirken kann.³⁰³ Eine situationsbedingte und möglichst zeitnahe Adaption von Geschäftsprozessen an veränderliche Umgebungsparameter ist hierfür ein probates Mittel.³⁰⁴ Analysten von Gartner sagen gar die Notwendigkeit zur Umsetzung einer dynamischen Form von Geschäftsprozessmanagement bis zum Jahr 2013 voraus.³⁰⁵ Als Beispiel sei hier auf den Energiesektor verwiesen und die Tatsache, dass Energieversorger ihre Erzeugungsprozesse sowohl an den aktuellen Energiebedarf ihrer Kunden als auch an die jeweils vorliegenden Produktionsmöglichkeiten, z. B. bezüglich erneuerbarer Energien, anpassen müssen.

Für die Vision eines dynamischen Unternehmens sind solche Fähigkeiten auf der Ebene der Geschäftsprozesse zwar eine notwendige, aber noch keine hinreichende Kompetenz. Für eine umfassende Betrachtung sind weitere Perspektiven zu berücksichtigen, insbesondere auch auf der Geschäftsmodellebene.³⁰⁶ Im erwähnten Beispiel aus dem Energiebereich können etwa die aktuellen Marktpreise von extern erwerbbarer Energie eine bedeutende Rolle spielen, ebenso wie an den aktuellen Bedarf angepasste Preismodelle für bestimmte Kundengruppen.

Um in einem dynamischen Unternehmen auch solche Aspekte abbilden zu können, sind daher mehrere Abstraktionsebenen von Bedeutung: die Geschäftsmodellebene aus einem strategischen Blickwinkel sowie die Geschäftsprozess-, Dienst- und Ressourcenebene aus operativer Sicht. Diese Ebenen und ihre Beziehungen sind in Abbildung 59 illustriert.

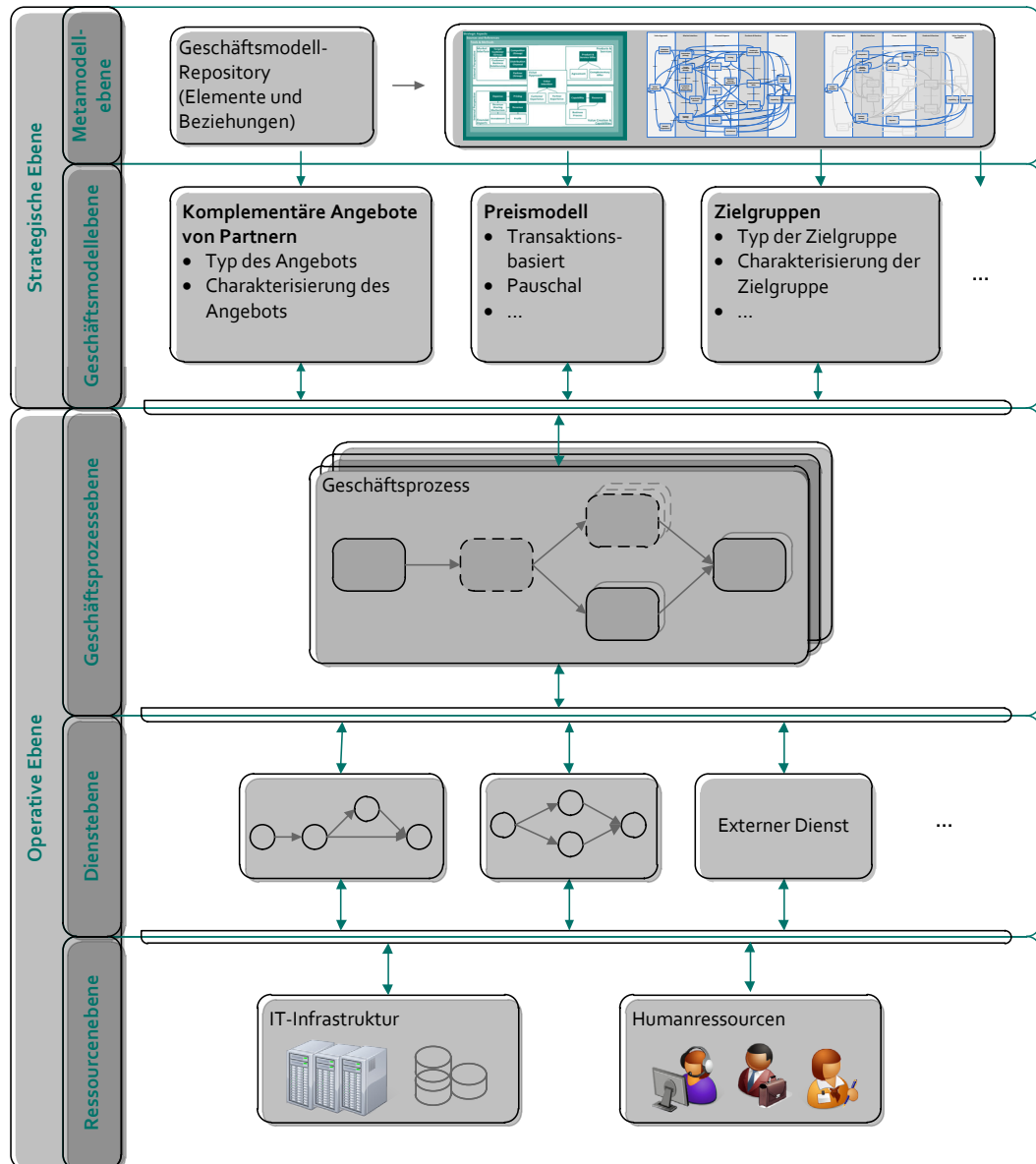
³⁰³ Vergleiche Spath & Dill 2002, Seite 163 ff.

³⁰⁴ Vergleiche Schonenberg et al. 2007, Seite 1 ff. sowie Ammon et al. 2009, Seite 372 ff. und 378.

³⁰⁵ Vergleiche Pettey & Goasduff 2010.

³⁰⁶ Vergleiche im Folgenden Vidačković et al. 2009.

Abbildung 59:
Die Perspektiven
des dynamischen
Unternehmens.³⁰⁷



Auf der Ressourcenebene werden die Ressourcen eines Unternehmens, wie Humanressourcen oder die IT-Infrastruktur, nach Bedarf eingesetzt und allokiert, um interne Dienste zur Verfügung zu stellen. Neben den internen Diensten sind auf der darüber liegenden Dienstebene meist auch externe Dienste relevant, die von Partnern zum Beispiel als komplementäre Angebote bereitgestellt werden. Sowohl interne als auch externe Dienste können hier in automatisierbare Dienstkompositionen eingefügt werden. Die nächsthöhere Geschäftsprozessebene enthält abstrakte Repräsentationen der Kernprozesse des Unternehmens, die vollständig oder teilweise aus Diensten oder Dienstkompositionen der darunterliegenden Dienstebene bestehen.

Werden bei der dynamischen Optimierung des Geschäftsbetriebs lediglich diese drei operativen Ebenen berücksichtigt, so greift diese möglicherweise zu kurz. Eine Interaktion mit der obersten Geschäftsmodellebene kann hier neue Möglichkeiten eröffnen. Um dies zu ermöglichen, ist allerdings auch für die Geschäftsmodelle eine softwareunterstützte Modellbildung erforderlich, wie sie in den genannten operativen Ebenen bereits üblich ist, insbesondere im Geschäftsprozessmanagement.³⁰⁸ Daher beinhaltet die Geschäftsmodellebene die Entwicklung von Metamodellen,

³⁰⁷ In Anlehnung an Vidačević et al. 2009, S. 388.

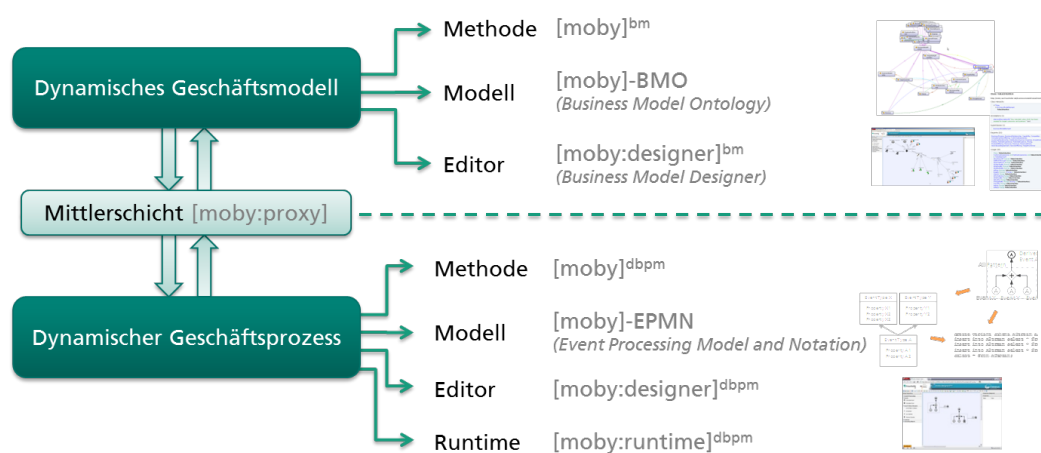
³⁰⁸ Vergleiche etwa Aalst et al. 2003 sowie Weske 2007.

welche die Geschäftsmodellelemente und ihre Beziehungen statuieren, sowie den Geschäftsmodellentwurf, bei dem die konkreten Ausprägungen des jeweiligen Geschäftsmodells softwareunterstützt modelliert werden (siehe Kapitel 5, Kapitel 6 und Abschnitt 8.2.1).

Auf diese Weise kann ein automatisierter Zugriff auch auf die Informationen aus dem Geschäftsmodell erfolgen, so dass in der Vision des dynamischen Unternehmens eine übergreifende Optimierung zur Laufzeit mit Interaktionen über mehrere Ebenen hinweg möglich wird. Auf der Geschäftsmodellebene betrifft dies etwa den dynamischen Austausch eines internen Dienstes durch ein komplementäres Angebot eines Partners. Bei einem Energieversorger ist dies beispielsweise der Zukauf von Energie statt eigener Produktion im Falle günstigerer Marktpreise, was wiederum Auswirkungen auf den zugrundeliegenden Geschäftsprozess haben kann. Ein weiteres Beispiel ist der unmittelbare Wechsel zu einem vorteilhafteren Preismodell.

Um die Vision des dynamischen Unternehmens zu unterstützen, werden am Fraunhofer IAO die »Methodology for Business Dynamics«, abgekürzt »[moby]«, sowie zugehörige Modelle und Softwarewerkzeuge entwickelt. Wie in Abbildung 60 dargestellt, werden insbesondere die Geschäftsmodellebene (mit der Abkürzung »bm« für Business Model) und die Geschäftsprozessebene (mit der Abkürzung »dbpm« für Dynamic Business Process Management) betrachtet, die über eine Mittlerschicht interagieren und relevante Informationen austauschen können.

Abbildung 60:
Die Bestandteile
des [moby]-
Frameworks.



Auf beiden Ebenen werden jeweils eine Methode, ein Modell und ein webbasierter Softwareeditor für die Modellierung zur Verfügung gestellt.

Auf Geschäftsmodellebene betrifft dies die bereits vorgestellte »[moby]-Business Model Ontology«, welche das vollständige Metamodell des Geschäftsmodells beinhaltet (siehe Kapitel 6) sowie ein Vorgehensmodell im Rahmen der Methode [moby]^{bm} zur Unterstützung der Modellierung von Geschäftsmodellen. Letzteres kann schließlich mit dem in Abschnitt 8.2.1 beschriebenen [moby:designer]^{bm} durchgeführt werden, um die Informationen des Geschäftsmodells für die Datenverarbeitung verfügbar zu machen.

Auf der Geschäftsprozessebene wurde ein dynamisches Geschäftsprozessmodell auf Basis von BPMN (Business Process Model and Notation) in der Version 2.0 und Techniken der Ereignisverarbeitung entwickelt. Dazu wurde mit der [moby]-EPMN (Event Processing Model and Notation) eine grafische Notation und ein zugrunde liegendes Modell für Ereignisverarbeitungsregeln konzipiert, welches in das Geschäftsprozessmodell integriert wird, um dieses mit dynamischen Eigenschaften auszustatten. Die zugehörige Methode [moby]^{dbpm} liefert ein Vorgehensmodell für die Modellierung von dynamischen, Ereignis-gesteuerten Geschäftsprozessen.³⁰⁹ Eine softwaretechni-

³⁰⁹ Vergleiche Vidačković & Weisbecker 2011.

sche Unterstützung bieten der webbasierte Editor [moby:designer]^{dbpm} sowie die Ausführungsumgebung [moby:runtime]^{dbpm}.

Die zur Laufzeit veränderlichen Informationen der Geschäftsprozess- und der Geschäftsmodell-ebene können über die Mittlerschicht, den sogenannten [moby:proxy], ausgetauscht werden. Somit wird für eine übergreifende Optimierung zur Laufzeit ein Datenzugriff über beide Ebenen hinweg ermöglicht. Wird beispielsweise im erwähnten Energieszenario durch eine Echtzeitanalyse von relevanten Ereignissen in der Ausführungsumgebung [moby:runtime]^{dbpm} die Möglichkeit identifiziert, durch einen unmittelbaren Wechsel von der Eigenproduktion von Energie zu einem komplementären Angebot eines Partners einen maßgeblichen Kostenvorteil zu erzielen, so kann der zugehörige Geschäftsprozess adaptiert werden. Dies geschieht indem die entsprechenden Informationen zum Partner und dessen externen Dienst aus dem Geschäftsmodell extrahiert werden. Weiterhin kann dieser Kostenvorteil möglicherweise dazu genutzt werden, das Preismodell gegenüber einer bestimmten Kundengruppe zur Laufzeit anzupassen, indem dieses aus dem Geschäftsmodell ausgewählt wird, um einen weiteren Vorteil zu erlangen.

Dieser Ausblick auf die Vision eines dynamischen Unternehmens demonstriert die neuartigen Möglichkeiten, die sich durch eine softwaregestützte Geschäftsmodellierung eröffnen. Durch das Vorliegen von Informationen aus dem Geschäftsmodell in einer für Software verwertbaren Form ergeben sich dynamische Optimierungspotenziale, indem Interaktionen mit dynamischen Geschäftsprozessen auf der operativen Ebene zur Laufzeit angestoßen werden können.

Mit den entwickelten [moby]-Komponenten wurde hierfür ein erster Grundstein gelegt. Weitere Informationen zum gesamten [moby]-Framework, dem Ansatz für dynamische Geschäftsprozesse sowie Geschäftsmodelle können unter <http://moby.iao.fraunhofer.de> abgerufen werden.

9 Schlussbetrachtung

Nico Weiner, Thomas Renner, Holger Kett

Nicht nur unsere Interviewpartner sind der Meinung, dass Cloud Computing ein wichtiger, langanhaltender Trend ist, der sich die nächsten fünf bis zehn Jahre noch deutlich verstärken wird – im B2C- als auch B2B-Segment. Einige IT-Anbieter hatten erwartet, dass die Cloud-Nutzung noch schneller Einzug in alle Bereiche des Geschäftslebens hält. Selbst bei großen Unternehmenskunden geht mittlerweile der Trend zu Anwendungen aus dem Web.

Die Gegenstände des Alltags werden in zunehmendem Maße mit dem Internet vernetzt. Unterstützt wurde dieser Trend durch erhebliche Infrastrukturinvestitionen und neue Mobilfunk-Technologien wie LTE. Mittlerweile sind Web-Anwendungen auf allen mobilen Endgeräten vertreten, Fernseher mit Internet-Anbindung werden gerade zum Standardprodukt und der Weg bis zur Anbindung vieler Haushaltsgeräte ist vorgezeichnet. Die privaten Nutzer sind bereits an das allorts verfügbare Web gewöhnt und nehmen diese Erfahrungen mit an ihre Arbeitsplätze. Die Ausbreitung von Webanwendungen im privaten Bereich nützt daher auch dem B2B-Segment. Nicht nur einmal wurde während unserer Interviews die Meinung vertreten: In Zukunft werden alle wichtigen Geschäftsanwendungen nur noch über die Cloud angeboten, auch die komplexen Anwendungen«.

Was wird uns die Zukunft bringen? Zunächst gehen viele IT-Anbieter heute davon aus, dass Normierungs- und Standardisierungsbemühungen intensiviert werden. Der Anbieter-Standort Deutschland wird zukünftig noch an Bedeutung gewinnen, gerade auch wegen der umfassenden Datenschutz-Vorschriften. Gleichzeitig ist es wichtig, dass eine performante Infrastruktur für die Applikationsserver und Datennetze zur Verfügung steht, um die Akzeptanz auf Nutzerseite sicherzustellen.

Was ist das besondere an »der Cloud«? Für einige Interviewpartner war vor allem die Möglichkeit interessant, die Personalressourcen von allem auf die Kernkompetenz der Softwareentwicklung zu fokussieren. Andere hoben den direkten Kontakt zum Kunden hervor und die Möglichkeit, das Produkt direkt für die Bedürfnisse des Kunden zu entwickeln. Durch die Cloud wird damit ein Softwareangebot bzw. »Produkt« möglich, welches für alle Kunden dieselbe technologische Basis einsetzt. Technologie und Multimandantenfähigkeit sorgen für eine ausgezeichnete Skalierbarkeit des Cloud-Angebots und bilden die Basis für hohe Wachstumspotenziale der Cloud-Anbieter. Nie waren Softwareanbieter so nah an ihren Kunden wie heute. Für die Kunden hingegen werden Investitionen zu Betriebskosten, die sich direkt am Grad der Nutzung anlehnen. Ebenso ist die örtliche und zeitliche Unabhängigkeit gegeben. Standorte und Büromöbel spielen eine immer geringere Rolle. Dies sind wichtige Erfolgsfaktoren, gerade für junge Unternehmen.

Wie stellen sich die IT-Anbieter auf dieses Feld ein?

Aktuell sind viele Anbieter auf der Suche nach der perfekten Balance zwischen *Technology Push* und *Market Pull*. Beide Ansätze spielen eine große Rolle für die Ausrichtung eines IT-Unternehmens auf Wachstumsziele und die Robustheit des Geschäftsmodells. Für junge Unternehmen ist eine Professionalisierung ihrer Prozesse wichtig. Ein Interviewpartner meinte beispielsweise »man muss zu industrialisierten Entwicklungsprozessen, weg von der Manufaktur und dem künstlerischen Entwickler«.

Software-as-a-Service erfordert eine ganzheitliche Entwicklungsstrategie, die sowohl eine einheitliche, gemeinsame Softwarebasis nutzt als auch eine branchenspezifische Konfiguration oder gar

eine kundenspezifische Individualisierung ermöglicht. So lassen sich die internationale Ausrichtung über Branchen hinweg und die Integrationsfähigkeit einer Anwendung vereinbaren – eine »der« Kernherausforderungen für die Geschäftsführung und die Geschäftsentwicklung bei Cloud-Anbietern.

Ein anderer Anbieter umschrieb seine Strategie mit »möglichst lean sein« und meinte damit die gesunde Mischung aus fähigen Mitarbeitern, externen Dienstleistern und einem gewissen Maß an Automatisierung. Dazu gehört beispielsweise auch die Reduktion der Kundenakquisitionskosten durch intelligente Vertriebsstrategien und »Self-Service-Lösungen«. Viele Kostenfaktoren steigen nicht-linear im Software-as-a-Service-Modell, deshalb bietet die Cloud neue Chancen, die vor zehn Jahren in dieser Form nicht durch die Anbieter genutzt werden konnten.

Robustheit und Wachstum

Ein oft genanntes unternehmerisches Ziel der Interviewpartner war es, Wachstum zu generieren, dabei aber das eigene Geschäftsmodell nicht zu gefährden. Dabei muss das Modell also Veränderungen von außen standhalten können, ohne gleich als gefährdet zu gelten. Wie bekommt man aber diese Robustheit?

Viele Anbieter versuchen mit eigenen Free-Varianten ihres Angebots zunächst einen attraktiven Anziehungspunkt für viele potenzielle Kunden zu bieten. Gleichzeitig wird viel in virale Elemente des Marketings investiert. Der Bekanntheitsgrad spielt bei On-Demand-Angeboten eine große Rolle. Deshalb strengen sich viele Anbieter sehr an, das Online-Marketing entsprechend zu optimieren. Weitere wichtige Elemente sind die – oben bereits erwähnte – ganzheitliche Ausrichtung der Softwareentwicklung und die schlanke Struktur der Unternehmen.

Aus Sicht der Interviewpartner ist es bei Cloud-Angeboten besonders wichtig, aktuelle Trends aufzugreifen, beispielsweise die Integration von mobilen Endgeräten wie Pads und Tablets sowie die Bereitstellung von Apps für diese Geräte. Trends werden auch vom Wettbewerb gesetzt. Ein Anbieter konnte hier ein extremes Beispiel vorbringen. Dabei musste ein Feature implementiert werden, weil der Wettbewerb dieses Feature auch hat, obwohl es quasi nie genutzt wird. Diese »Must-Have-Features« spiegeln einen Teil der Anforderungen wieder, die durch den Markt oder eine neue verfügbare Technologie, beispielsweise Videoconferencing, auferlegt werden. Genauso wichtig ist es aber auch, dass man Kundenanforderungen hinterfragt und tiefergehende Recherchen über die wirklichen Beweggründe eines Kunden anstellt. Oftmals stellt sich eine Anforderung dann völlig anders dar, weil man die wirklichen »Schmerzen« des Kunden aufdecken konnte.

Des Weiteren ist die Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern ein Schlüsselfaktor, um ein Geschäftsmodell möglichst robust zu gestalten, so die Anbieter. Dabei werden beispielsweise verschiedene Vertriebskanäle bedient, mehrere Infrastrukturpartner genutzt oder strategische Partnerschaften gebildet, teilweise sogar mit Mitbewerbern oder mit in ähnlichen Feldern agierenden Unternehmen. Auch bereits gewachsenen Unternehmen verfolgen ein zweigleisiges Angebot: eine On-Premise-Angebotsvariante halten viele Anbieter weiterhin für sehr rentabel, auch wenn bei einigen bereits das On-Demand-Angebot stark an Fahrt aufnimmt. Zumal Entwicklungen und Innovationen für jeweils beide Anwendungen Vorteile generieren können.

Für einen langen Atem während der ersten Jahre bedienen sich die Anbieter häufig einer externen Finanzierung, beispielsweise mit Risikokapital eines Venture Capital-Gebers.

Zudem können vereinzelt auch Patente eine Rolle für ein robustes Geschäftsmodell spielen, wenn uns dieses Beispiel auch vergleichsweise selten begegnet ist.

Ein Interviewpartner hat eine sehr bildhafte Darstellung für die Robustheit des Geschäftsmodells gewählt (frei wiedergegeben): »Auch wenn der direkte Wettbewerber nicht immer Microsoft oder Google ist, so läuft man dennoch immer Gefahr als Ameise von diesen Riesen im Wald zertreten zu werden. So kann es immer passieren, dass einer der großen Wettbewerber recht schnell eine eigene, gleichartige Anwendung auf die Beine stellt. Man muss sich als Softwareanbieter also möglichst schnell zu einem Igel entwickeln, damit man wenigstens nicht mehr zertreten werden kann«.

Der Aufbau aktueller Erfahrungswerte

Die Innovation geschieht heute auch im Geschäftsmodell, längst nicht mehr nur im Produkt bzw. Angebot. Zur Innovation nutzen viele Interviewpartner bestimmte Quellen für ihren Lernprozess. Allen voran die Kunden und deren Feedback. Einige etablieren auch einen dedizierten Lernprozess im Unternehmen, führen regelmäßige Treffen mit einigen Schlüsselkunden durch und tauschen sich mit erfahrenen Coaches aus. Oft werden alle Mitarbeiter, unabhängig von ihrer Tätigkeit, dazu angehalten, ihre Ideen zu äußern. Diese finden grundsätzlich Beachtung und werden zum Beispiel in regelmäßigen Treffen vorgestellt und diskutiert.

Auch der eher informelle Austausch mit anderen Unternehmern wurde als sehr positiv hervorgehoben. Gerade bei jungen Unternehmen erscheint uns dies, nach den Erfahrungen aus den Interviews, ein wichtiger Aspekt zu sein, sich mit anderen (durchaus auch fachfremden) Unternehmern auszutauschen.

Internationale Erfolgsrezepte, wie beispielsweise die Etablierung einer offenen Firmenkultur, werden von den meisten Anbietern ebenso verfolgt. Meist werden Großraumbüros oder – bei Start-Ups nur ein wirklich großer Büroraum genutzt. Dort sitzen dann die verschiedenen Entwickler, Projektmanager und auch Geschäftsführer direkt zusammen und tauschen sich aus. Ein Unternehmen hat sich zum Beispiel einen Tag der Woche auserkoren, an dem keine Features der Roadmap abgearbeitet werden, sondern eher Dinge, zu denen man sich sonst nie die Zeit nimmt – quasi »die kleinen Annehmlichkeiten«. Selbst in den größeren Unternehmen pflegt man heute oft einen sehr offenen Austausch und organisiert sich beispielsweise mit entsprechend flachen Hierarchien.

Ein Schlusswort

In diesem Buch wurden zum einen Erkenntnisse zusammengefasst, die wir über die letzten Jahre im Rahmen des Theseus Forschungsprogramms gesammelt haben. Zum anderen wurden Ergebnisse dargestellt, die im Rahmen des Theseus-Forschungsprogramms zusammen mit Projektpartnern entwickelt wurden. Dazu gehören neue Methoden, Tools und Vorgehensmodelle.

Die Entwicklung, Erprobung und Perfektionierung geeigneter Geschäftsmodelle für das Cloud-Zeitalter ist eine der spannendsten Aufgaben für bestehende Unternehmen sowie für zukünftige Unternehmer, die eine neue Geschäftsidee verfolgen. Wir hoffen, dass dieses Buch einen Beitrag dazu leisten wird, Cloud-basierte Innovationen und erfolgreiche Geschäftsmodelle zu schaffen und damit die Wettbewerbsfähigkeit vieler Unternehmen zu steigern.

Wirtschaft, Forschung und Politik arbeiten intensiv daran, Anwendungen, Technologien und Netzwerke weiter zu verbessern und Herausforderungen des Cloud Computing zu lösen. Wir wollen mit einem Zitat des Feldherren Hannibal schließen, das er vor der Überquerung der Alpen ausgesprochen haben soll: »Wir finden entweder einen Weg oder wir bauen einen«.

Index

[

[moby
 designer]^{bm} 89, 202, 206
 designer]^{dbpm} 207
 proxy] 207
 runtime]^{dbpm} 207
[moby]-Business Model Ontology 89, 92,
 206
[moby]-Framework 89, 207
[moby]-Geschäftsmodellframework 89, 202

1

1&1 Business Apps 82, 154

A

Abgrenzungsmerkmal 130
abilis GmbH 61
Abspaltung 87
adapativer Modus 85
Agenda Setting 186
AGPL-Lizenz 140, 160, 161
Alcatel-Lucent 141
Alexa.com 127
Alleinstellungsmerkmal 130
Amazon 35, 132, 139, 160
Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) 35,
 77, 82, 144, 150
Amazon Simple Storage Service (S3) 35
Analyse des Wettbewerbs 124
Angebotsperspektive 127
Annual Contract Value 156
App 83
Apple 117, 120, 132, 152, 154
Application Service Providing (ASP) 37, 145
Arzneimittel.de 138
Auftragsdatenvereinbarung 139
Auslastung der Kapazitäten 146
autonome Umsetzung 87

B

Banken 110
BCG-Matrix 136

Bemessungsgrundlage 174
Bereitstellung von Cloud-Anwendungen
 144
Beschaffungs- und Vertriebspartner 117
Best Buy 138
Betriebs- oder Betreibermodell 23
Beziehungen 104, 114
BITKOM 80, 81, 141, 184
bizshark.com 127
Black Duck Software 141
Blog 181
Blue Ocean 124
BM2L 30
BMO 29
Board of Innovation 197
Boston Consulting Group 136, 147
BPMN 2.0 89, 147
BPMN Business Process Model and Notation
 206
BrainGuide 171
BrandMaker GmbH 53
Brandmanagement 186
Break-Even-Point 164
Browserfamilien 129
BSRL 138
Bundesamt für Sicherheit in der
 Informationstechnik (BSI) 141
Bundesdatenschutzgesetz 38, 84, 141
Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) 132
Bundesministerium für Wirtschaft und
 Technologie (BMWi) 8, 79
Bundesministeriums für Wirtschaft und
 Technologie (BMWi) 180
Bundesverband IT-Mittelstand (BITMi) e.V.
 80
Bungee Connect 82
Bungee Labs 82
Bungee Sky 82
Business Angel 110, 178
Business Model Canvas 196, 198, 200
Business Model Generation 199
Business model Innovation 192
Business Model Kits 197
Business Model Ontology 29
Business Model Report 203
Business Model ToolBox 199
Business Plan 24
Business Process Model and Notation 147
Business Process Reengineering (BPR) 147

businessmodelhub.com 197

C

Canonical 141
Canvas 30, 86, 196, 198, 200
Capability Maturity Model (CMM) 152
CAS Software AG 46
cash cow 179
Cash flow 156
Cash Management 179
CeBIT 81, 122
Chrome 119
Chrome Web Store 154
Churn 156
cierp3 70
Cloud Computing 34
Cloud Initiativen 78
Cloud Services made in Germany 79
Cloud Showplace 81
Cloud Storage Services 40
Cloud Workpad 39
Cloud Zertifikate 78
Cloud-Arbeitsplatz 40
Cloud-Labor 39
Cloud-Ökosystem 36
cloud-practice.de 81
CLOUDZONE 81
CMRR 156
CMRR – Committed Monthly Recurring Revenue 155
commercetools GmbH 73
Compete.com 127
Competence-Market-Matrix 152
Competition 125
Competition Dashboard 203
Competitive Intelligence 126
Complementor Relationship Management (CoRM) 114, 117
Complex Event Processing 89
Conjoint-Analyse 99, 172
Consulting- Provider 110
Conversion-Rate 156
Co-opetition 117, 125
COPLIMO 164
Copyleft 140
Corporate Social Media 183, 184
Cost per Lead 156
CPipe - CMRR Pipeline 156
Crowd Funding 175
Crowd Investing 175

CrunchBase 114, 126, 127, 152, 179, 203
Customer Acquisition Cost 156
Customer Life Time Value 156
Customer Relationship Ansatz 114
Customer Value Proposition Components 99
Customer Value Proposition Formula (CVP formula) 99

D

DachisGroup 108
Datenschutz 131, 132
Datenschutzerklärung 139
DATEV 187
DBPM – Dynamic Business Process Management 206
DELL 130, 132
Diensteklassifikation 137
Dienstekomposition 205
Dienstinnovation 144
Digital Native 105
Direct Cross-Subsidies 170
Direktvertrieb 119
Direktwerbung 182
Distributionskanäle 119
DriveOnWeb 61
Dropbox 39
DuPont-Analyse 179
durchschnittliche Antwortzeit 146

E

e³family 201
e³-value™ Business Model Ontology 32
e³value™-Editor 200
e³value™-Methode 200, 201
eBay 152
Einflussfaktoren 84
Elastic Compute Cloud EC2 160
Empathy Map 108
Empfehlen-Button 120
Empfehlungswebseiten 182
Entrepreneurial Design 23
Entrepreneurmodus 85
Entscheidungspfad 152
Ereignis-gesteuerte Prozesskette (EPK) 147
Erlös 153
Erlösarten 155
Erlösmodellsystematik 155
Erlösquellen 153, 154

EuroCloud Deutschland_eco 80, 141
EuroCloud Star Audit 80
Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) 132
Event-Detection 189
EXIST-Programm 179
Experience curve 147
Expertenteaser 43
externe Perspektive 90
ExtJS 148

F

Fabasoft FolioCloud 39
Facebook 23, 121, 133, 160, 183, 185
Facebook Insights 191
Facebook-Gift 170
Fachblogs 183
Fast-Mover-Variante 128
Feature-Kampf 130
Feedback 115
Fehlerquote der Anwendung 146
Financial Dashboard 203
Finanzielle Aspekte 153
finanzielle Partner 110
Finanzierung 175
Firefox 119, 129, 148
flickr 170, 171
Follow-the-Free 172
force.com 37, 82, 120, 154
forcont business technology gmbh 57
Forrester Research 186
Fraunhofer Allianz Cloud Computing 74
Fraunhofer IAO 39
Free 169
Free-Angebote 169
Free-Bundle 170
Free-Konflikt 113
Freemium 158, 170
Free-Wettbewerb 123
Fujitsu 132
Fujitsu Business Solution Store 82
Full-Service-Modell 145

G

GDPDU 38
Geschäftsfeld-Ressourcen-Portfolio 152
Geschäftsidee 24
Geschäftsmodell 23, 24, 25, 26, 29
Geschäftsmodellalternativen 86
Geschäftsmodellbausteine 94

Geschäftsmodellebenen 193
Geschäftsmodellentwurf 24, 195
Geschäftsmodellidee 86
Geschäftsmodellierung 88
Geschäftsmodellinnovation 192
Geschäftsmodellmanagement 84
Geschäftsmodellontologie 29
Geschäftsmodellprozessmanagement 204
Geschäftsplan 24, 87
Geschäftsprozesse 143
Geschäftsstrategie 24
Go-Live-Zeit 146
GoodRelations 138, 174
Google 132, 138
Google +1-Button 120
Google App Engine 37
Google Chrome 119, 129
Google Chrome Web Store 82, 120, 154
Google Search Appliance 170
Google+ 120
Grid Computing 35
growvc.com 176
Grundnutzen 99

H

Heise-IT-Markt-Verzeichnis 114
High-Tech Gründerfonds (HTGF) 179
House of Quality (HOQ) 101
HP 132, 141
HTML 5 95
Human Resources 189
hybrid Cloud 38
Hybridmodell 146

I

IaaS 34
IBM 132
In-App-Käufe 120, 170
indirekter Vertrieb 120
Infrastructure-as-a-Service 34
Infrastrukturpartner 111, 112
In-Game-Käufe 133
Initiativen 78
Inkubato 176
Innovestment 176
Integrated Customer Value Cycle (ICVC) 99
Integrated Service Engineering – adapted
Business Model Ontology 31

Integrated Service Engineering Methodik (ISE) 31
Integration 87
integrierte Service Engineering Methodik 31
Intellectual Property (IP) 38
interne Perspektive 90
Internet der Dienste 8, 34, 41
Internet Explorer 119, 129
Internet-Marketinginstrumente 180
Internet-Marketingmaßnahmen 180
Investition 153
Investitionen 175
Investor 110
Investor Relations 179
iPad 117
iPhone 117
iPod 117
Issue Management 186
IT&Business 81
IT-Abteilung 106
IT-Kennzahlen 162
IT-Produktkompass 137

J

Joint Venture 115
JSON 202

K

Kaizen 85
Kanäle 104
Kano-Modell 103
Kernkompetenz 148
Key Performance Indicator 162
Kickstarter 175
Kommunikationsmodell 183
Kompetenzen 142, 148
Komplementärangebote 127, 132
Komplementoren 117
Konter-Akquisitionen 126
Kooperationen 115
Kooperationsform 116
Kosten 153, 159
Kostenführerschaft 164, 172
KPI 162
kreatives Denken 25
Kreativität 27
Kreditkartenzahlung 140
Krisenmanagement 186, 189
kritisches Denken 25

Kundenbeziehungen 114
Kunden-Lock-In 114
Kundenzufriedenheit 102, 184

L

LinkedIn 185
Lock-In 39
Lohn24.de GmbH 59

M

Mac 117
Made in Germany 95
Marken 148
Markenbotschafter 184
Markenwahrnehmung 184
Market Pull 90
Marketing 180
Marktperspektive 104
Marktsegmentierung 107
Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio 126, 136
Mashup Finance 178
Massenmedien 183
Media Relations 186
MeisterLabs GmbH 67, 83
Mergers & Acquisitions (M&A) 125
Metamodell 89
Methode 635 86
Methode der kritischen Ereignisse 102
Methodology for Business Dynamics 206
Microblogs 183
Microsoft 125, 132, 139, 152
Microsoft Azure Plattform 37
Microsoft Silverlight 148
Microsoft Skydrive 39
Microsoft Visio 200
Microsoft Windows-Store 120
Mikrotransaktionen 133
mission 26
MIT-Process Handbook 147
moby.iao.fraunhofer.de 89
Motorola Mobility 141
Mozilla Firefox-Browser 148
MRM Marketing Resource Management 53
mySherpas 176

N

Nachwuchsprodukt 179
New Economy 23
Nicht selbsterklärende Anwendungen 134
Nokia 152
Nonmontary Markets 171
Notationen 195
nutzenbasiertes Pricing 172
Nutzenbetrachtung 94
Nutzenintention 94
Nutzenwahrnehmung 94, 102

O

O'Reilly 138
OEM-Partner 111
Öffentlichkeitsarbeit 181
Ökosystem 109
On-Demand 41
Online-Shop 181
OnLive 157
Ontologie 23, 42, 89
ONVENTIS GmbH 65
Open Cloud Manifesto 78, 141
Open Source Initiative (OSI) 125
Open Source-Wettbewerb 166
Open-ID 202
OpenLogic 141
Opera 119, 129
Operative Agilität 27
operative Betrachtungsebene 88
operative Nutzung und Verbesserung 87

P

PaaS 34
Partner 104, 109
Partnerbeziehungen 115
Patente 148
Patentpools 152
Patriot Act 132
Payment Card Industry Data Security Standard 140
Payment Service-Anbieter 140
PCI-Standard 140
PDF 202
Penetration Strategy 172
Pidoco GmbH 54
Pironet NDH 150
planerische Aktivität 88

Planio GmbH 63
Planio-Apps 82
Planungsmodus 85
Platform-as-a-Service 34
Plattformprodukte 116
Plattformvertriebskanal 120
PledgeMusic 175
Pling 176
PNG 202
potenzieller Wettbewerb 124
Poulin-Kostenmodell 164
Preisbasis 167
Preisbildung 168
Preisbildung 168
Preisbündelung 174
Preisdifferenzierung 174
Preisgestaltung 169
Preismodell 153, 165
Preismodellparameter 173
Preismodellstellschrauben 169
Preisstrategien 174
Prioritätenmatrix 87
Private Cloud 38
Private Equity Gesellschaften 110
Produkt- und Dienstangebot 127
Produkt- und Innovationsmanagement 189
Produkt- und Preissuchmaschinen 182
Produktinnovation 144
Prosumenten 183
Prosumer 183
Prozesse 142

Q

Qualität der Kundenbeziehung 27
Quality Function Deployment (QFD) 101
Quersubvention 133

R

Rackspace 144, 150, 160
Ranking 181
RDF 202
Rechtliche Aspekte 127, 139
Reifegrad 41
Renault UK 138
Reporta Controllingsysteme AG 51, 83
Repository 202
Reputation 184
Reputationsanagement 186
Reputationsmanagement 189

Reseller 160
Ressourcen 142, 148
Ressourcen-Entscheidung 151
Risikokapital 178
Risikokapitalgeber 110
Rote Ozeane 125
Ruby 143
Ryanair 133

S

SaaS 34
SaaS Initiativen 78
SaaS Zertifikate 78
Safari 119, 129
Safe Harbour-Selbstverpflichtung 78, 140
salesforce 37, 120, 132, 164
salesforce CRM-Anwendungssystem 82
Samsung Galaxy Tab 152
Sankey-Diagramm 158
SAP AG 82
SAP Store 82
Schwarmfinanzierung 175
SearchMonkey 138
Seedmatch 177
selbsterklärende Anwendungen 134
Self-Service-Modell 145
Sencha 148
Service Level Agreements 139
Service-Kanal 185
Service-orientierte Architektur (SOA) 36, 42, 143
Servicequalität 184
SERVQUAL-Verfahren 102
Setup-Umsatz 155
Sicherheit 131
Signavio GmbH 48
Silver Surfer 105
Single-Sign-On 40, 82
Six-Sigma-Methode 173
Skimming 172
Slow-Mover-Variante 128, 143
Social Customer-Relationship-Management 189
Social Media 182
Social Media Impact 127
Social Media Management 186
Social Media Marketing 182
Social Media Maßnahmen 184, 186
Social Media Matrix 184, 185
Social Media Monitoring 187

Social Media Monitoring Anbieter 190
Social Media Monitoring Framework 188
Social Media Monitoring Tools 190
Social Media-Marketing 189
Social Software 183
SoCoEMo-PLE (2) 164
Software Package Data Exchange (SPDX) 141
Software-as-a-Service 34
Software-as-a-Service-EcoSystem e.V. 80
SOFTWARE-AS-A-SERVICE-FORUM 79
Solution-Provider 110
Source Auditor 141
Spannungsfeld der Geschäftsmodellinnovation 195
SPDX-Spezifikation 141
Stakeholder Relationship Management (SRM) 117
Starprodukt 179
Startnext 176
strategic objectives 26
Strategische Allianz 116
Strategisches Portfolio-Management 179
Strategy Map 99
Strato HiDrive 39
Substitute 124
Suchmaschinen-Optimierung 181
Supply-Chain 116
Support-Antwortzeit 146
SWOT-Analyse 87
Systemverfügbarkeit 146

T

Target Costing 164
TCA-Methode 165
Technologie-Portfolio 136
Technology Push 91
Telekom 150
Telekom IT-SoftwareService 82
test-driven development (TDD) 143, 162
Testgetriebene Entwicklung 162
Test-Version 134
Texas Instruments 141
TEXO 31
THESEUS 31, 138, 174
Three-Party Market 170
Traffic-Rank 127
Transaktionsabhängigkeit 155
Transaktionskostenanalyse 165
Trial-go-Live-Zeit 146

Trial-Phase 134
Trial-Version 134
Trusted Cloud 79
TÜV 81
Tweet 120
Twitter 160, 183, 185, 189

U

Umsatz je Region 156
Umsatz pro Mitarbeiter 156
Umsatzrentabilität 156
Unified Service Description Language (USDL)
138
Unternehmensmodell 23
Unternehmensnetzwerke 116
Unternehmensstrategie 26
Up-Sell 170
Upselling-Rate 156
Usability-Konflikt 113
USDL 138, 174, 203
user generated content UGC 183

V

Value Added Reseller 111
Value Adding Reseller (VAR) 129, 160
Value Network 147
Value Shop 147
Value-Net 116
Value-Partner 111
Venture Capital 178
Verbraucherportale 182
Vereinbarungen 139
Versicherungen 110
Vertrieb 180
Vertriebskanäle 119
Vertriebspartner 110
VICO Research & Consulting GmbH 69
Virale Elemente 120
VisionBakery 176
Volkswagen UK 138

W

Web 2.0 183
Web Monitoring 187
Web-Frameworks 148
Webpräsenz 181
Werterstellung 142
Wertschöpfungskette 23
Wettbewerb 104, 117, 122, 185
Wettbewerbsanalyse 124, 189
Wettbewerbsbeziehungen 115
Wettbewerbspriorität 126
Wettbewerbsstrategie 125, 126
White-Labeling 111, 129, 160
Wikimedia Foundation 171
Wikipedia 171
Wind River 141
Windows-Store 120
Wizard 134
World Trading Organization (WTO) 137
WSDL 138

X

XING 170, 171, 182, 183, 185
XPLANE 108

Y

Yahoo 138
YouTube 183, 185

Z

Zahlungsstrom 174
ZEIT ONLINE 176
Zertifikate 78, 140
Zielgruppen 104, 185
Zielmarktpartnerschaften 160
Zusatznutzen 99

Referenzen

- [ACTA 2010] ACTA, 2010. *ACTA: Internetinduzierte Veränderungen von Kaufentscheidungen und Kaufverhalten*.
- [Aalst et al. 2003] Aalst, W.M.P. van der, Hofstede, A.H.M. ter & Weske, M., 2003. *Business Process Management: A Survey*. In W. M. P. van der Aalst, A. H. M. ter Hofstede, & M. Weske, Hrsg. *Business Process Management: International Conference, BPM 2003*. Springer Berlin Heidelberg, Seite 1-12.
- [Aber Law Firm 2011] Aber Law Firm, 2011. *AGPL and what EVERY Software-as-a-Service Company Should Know About It?* Verfügbar unter: <http://www.aberlawfirm.com/2011/07/04/agpl-and-what-every-Software-as-a-Service-company-should-know-about-it/> [Zugegriffen am 8. Dezember, 2011].
- [Alt & Zimmermann 2011] Alt, R. & Zimmermann, H.-D., 2001. *Preface: Introduction to Special Section – Business Models*. *Electronic Markets*, 11(1), Seite 3-9. Verfügbar unter: <http://www.catchword.com/cgi-bin/cgi?body=linker&ini=xref&reqdoi=10.1080/10196780151105302>.
- [Ammon et al. 2009] Ammon, R. von et al., 2009. *Integrating Complex Events for Collaborating and Dynamically Changing Business Processes*. In A. Dan, F. Gittler, & F. Toumadi, Hrsg. *Service Oriented Computing - ICSOC/ServiceWave 2009 Workshops*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, Seite 370-384.
- [Anderson 2009] Anderson, C., 2009. *Free - The Future of a Radical Price*, New York: Hyperion Books.
- [Aral & Walker 2011] Aral, S. & Walker, D., 2011. *Virale Werbung*. *Harvard Business Manager*, August, Seite 14-15.
- [BITKOM AK Outsourcing 2010] BITKOM AK Outsourcing, 2010. *Cloud Computing – Was Entscheider wissen müssen*. Berlin: BITKOM.
- [BITKOM AK Software-as-a-Service 2009] BITKOM AK Software-as-a-Service, 2009. *Leitfaden für Software-as-a-Service-Anbieter*, Berlin: BITKOM.
- [Bea & Haas 2009] Bea, F.X. & Haas, J., 2009. *Strategisches Management*. 5th ed., Stuttgart: Lucius & Lucius.
- [Benlian, Hess & Buxmann 2010] Benlian, A., Hess, T. & Buxmann, P. Hrsg., 2010. *Software-as-a-Service: Anbieterstrategien, Kundenbedürfnisse und Strukturen*. 1st ed., Wiesbaden: Gabler Verlag.
- [Berger 1993] Berger, C. et al., 1993. *Kano's Methods for Understanding Customer-defined Quality*. *Center for Quality of Management Journal*, 2(4).
- [Bieger et al. 2002] Bieger, T. et al. Hrsg., 2002. *Zukünftige Geschäftsmodelle - Konzept und Anwendung in der Netzökonomie*. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag.

- [Bitkom & Experton 2011] Bitkom & Experton, 2011. *Prognose zum Gesamtumsatz mit Cloud Computing im B2B und B2C Segment in Deutschland von 2011 bis 2015 (in Milliarden Euro)*.
- [Botteri et al. 2010] Botteri, P. et al., 2010. *Bessemer's Top 10 Laws of Cloud Computing and Software-as-a-Service*. Verfügbar unter: www.bvp.com/cloud.
- [Bourne 2009] Bourne, L., 2009. *Stakeholder Relationship Management - A Maturity Model for Organisational Implementation*. Gower.
- [Bouwman, Vos & Haaker 2008] Bouwman, H., Vos, H.D. & Haaker, T., 2008. *Mobile Service Innovation and Business Models*. Springer.
- [Boyer & Lewis 2002] Boyer, K.K. & Lewis, M.W., 2002. *COMPETITIVE PRIORITIES: INVESTIGATING THE NEED FOR TRADE-OFFS IN OPERATIONS STRATEGY*. *Production and Operations Management*, 11(1).
- [Böken 2012] Böken, A., 2012. *Patriot Act und Cloud Computing - Zugriff auf Zuruf?* In iX 01/2012, Heise Verlag. Verfügbar unter: <http://www.heise.de/ix/artikel/Zugriff-auf-Zuruf-1394430.html> [Zugegriffen am 12. Januar, 2012].
- [Bruhn 2007] Bruhn, M., 2007. *Kundenorientierung. Bausteine für ein exzellentes Customer Relationship Management (CRM)*. 3rd ed.
- [Bryce, Dyer & Hatch 2011] Bryce, D.J., Dyer, J.H. & Hatch, N.W., 2011. *Competing against free*. *Harvard Business Review* (Juni, 2011), Seite 104-111.
- [Budde & Huth 2011] Budde, L. & Huth, N., 2011. *Soziale Netzwerke*. Verfügbar unter: http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Publikation_Soziale_Netzwerke.pdf.
- [BSI 2011] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik BSI, 2011. *Eckpunktepapier: Sicherheitsempfehlungen für Cloud Computing Anbieter*. Bonn. Verfügbar unter: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Mindestanforderungen/Eckpunktepapier-Sicherheitsempfehlungen-CloudComputing-Anbieter.pdf?__blob=publicationFile.
- [Burke, Stel & Thurik 2010] Burke, A., Stel, A. van & Thurik, R., 2010. *Five Forces gegen Blue Ocean*. *Harvard Business Manager*, (August, 2010), Seite 12-13.
- [Capron & Mitchell 2011] Capron, L. & Mitchell, W., 2011. *Der richtige Weg zu mehr Wachstum*. *Harvard Business Manager* (Februar, 2011), Seite 84-91.
- [Casadesus-Masanell, Ricart & Pearson 2007] Casadesus-Masanell, R., Ricart, J. & Pearson, A., 2007. *Competing through business models*. Working Papers IESE Business School, papers.ssrn.com, (713). Verfügbar unter: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1115201.
- [Charles, Schalk & Thiel 2011] Charles, O., Schalk, M. & Thiel, S., 2011. *Kostenmodelle für Softwareproduktlinien*. *Informatik-Spektrum*, 34(4), Seite 377-390. Verfügbar unter: <http://www.springerlink.com/index/10.1007/s00287-010-0478-7> [Zugegriffen am 27. Juli 2011].
- [Cloud Computing Use Case Discussion Group 2010] Cloud Computing Use Case Discussion Group, 2010. *Cloud Computing Use Cases*. Verfügbar unter:

- http://opencloudmanifesto.org/Cloud_Computing_Use_Cases_Whitepaper-4_0.pdf
[Zugegriffen am 22. Dezember, 2011].
- [Conley 1970] Conley, P., 1970. *Experience curves as a planning tool*. IEEE Spectrum, 7(6), Seite 63-68. Verfügbar unter: <http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=5213421> [Zugegriffen am 22. Dezember, 2011].
- [CrunchBase-Database 2011] CrunchBase-Database, 2011. *OnLive-Eintrag bei der Technologie-Firmendatenbank CrunchBase*. Verfügbar unter: <http://www.crunchbase.com/company/onlive> [Zugegriffen am 29. November, 2011].
- [Cusumano 2008] Cusumano, M. a., 2008. *The Changing Software Business: Moving from Products to Services*. Computer, 41(1), Seite 20-27. Verfügbar unter: <http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=4445598>.
- [DATEV 2011] DATEV, 2011. *Social Media Guidelines für DATEV-Mitarbeiter*. Verfügbar unter: <http://www.datev.de/portal/ShowPage.do?pid=dpi&nid=108237> [Zugegriffen am 14. Dezember, 2011].
- [Deelmann & Loos 2003] Deelmann, T. & Loos, P., 2003. *Visuelle Methoden zur Darstellung von Geschäftsmodellen–Methodenvergleich - Anforderungsdefinition und exemplarischer Visualisierungsvorschlag*. Information Systems & Management, 57.
- [Deelmann & Loos 2004a] Deelmann, T. & Loos, P., 2004a. *Visualisierung von Geschäftsmodellen*. In S. Geberl, S. Weinmann, & D. F. Wiesner, Hrsg. Impulse aus der Wirtschaftsinformatik - Proceedings zum 5. Lichtensteinischen Wirtschaftsinformatik-Symposium. Heidelberg: Physica Verlag.
- [Deelmann & Loos 2004b] Deelmann, T. & Loos, P., 2004b. *Vorschlag zur grafischen Repräsentation von Geschäftsmodellen*. ISYM - Information Systems & Management.
- [Devlin 2008] Devlin, C., 2008. *Software-as-a-Service Capacity Planning: Transaction Cost Analysis Revisited*. MSDN Library. Verfügbar unter: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc261632.aspx> [Zugegriffen am 23. Juni, 2011].
- [Eckhart 2010] Eckhart, J. et al., 2010. *Leitfaden Cloud Computing - Recht, Datenschutz & Compliance*. Köln: EuroCloud Deutschland_eco.
- [Falkner 2010] Falkner, J., 2010. *Fraunhofer Cloud Allianz - Geschäftsmodelle - Cloud-Markt-Teilnehmer*. Verfügbar unter: <http://www.cloud.fraunhofer.de/leistungen/bmodel/> [Zugegriffen am 13. Dezember, 2011].
- [Faltin & Ripsas 2011] Faltin, G. & Ripsas, S., 2011. *Das Gestalten von Geschäftsmodellen als Kern des Entrepreneurship*. Berlin.
- [Fink, Zerfaß & Linke 2011] Fink, S., Zerfaß, A. & Linke, A., 2011. *Social Media Governance 2011 - Kompetenzen, Strukturen und Strategien von Unternehmen, Behörden und Non-Profit-Organisationen für die Online-Kommunikation im Social Web*. Universität Leipzig / Fink & Fuchs PR AG. Verfügbar unter: www.socialmediagovernance.eu.
- [Finzen, Kasper & Kintz 2010] Finzen, J., Kasper H., Kintz M., 2010. *Innovation Mining - Ein Leitfaden für die effektive Recherche unternehmensstrategisch relevanter Informationen im Internet*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag.

- [Fjeldstad & Haanæs 2001] Fjeldstad, Ø.D. & Haanæs, K., 2001. *Strategy Tradeoffs in the Knowledge and Network Economy*. Business Strategy Review, 12(1), Seite 1-10.
- [Für-gründer.de 2011] Für-gründer.de, 2011. *Crowd funding in Deutschland – Entwicklungen und Trends*. Verfügbar unter: http://www.fuer-gruender.de/fileadmin/mediapool/Unsere_Studien/Crowd_funding_Okt_2011/Crowd_funding-Monitor_Oktober_2011.pdf, [Zugegriffen am 8. Dezember, 2011].
- [Garcha et al. 2011] Garcha, K. et al., 2011. *IT Hardware*, Verfügbar unter: <http://thenextpractices.files.wordpress.com/2011/03/cs-it-hardware.pdf>, [Zugegriffen am 8. Dezember, 2011].
- [Gerpott 2005] Gerpott, T., 2005. *Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- [Ghose 2010] Ghose, A.K. et al., 2010. *The Business Service Representation Language: A Preliminary Report*. In Proc. of the 1st International Workshop on Service Modelling and Representation Techniques (SMART-2010). Ghent, Belgium.
- [Giron et al. 2010] Giron, F. et al., 2010. *Economic and Social Impact of Software & Software-Based Services*. Cronstadt, France. Verfügbar unter: <http://cordis.europa.eu/fp7/ict/ssai/docs/d3baselinescenariofor2020.pdf>.
- [Glohr 2004] Glohr, C., 2004. *IT-Kostenmanagement*. IT Management, Seite 22-30.
- [Gordijn & Akkermans 2001] Gordijn, J. & Akkermans, H., 2001. *E3-value: Design and Evaluation of e-Business Models*. IEEE Intelligent Systems, 16(4), Seite 11-17.
- [Gordijn & Tan 2005] Gordijn, J. & Tan, Y.-H., 2005. *A Design Methodology for Modeling Trustworthy Value Webs*. International Journal of Electronic Commerce (M.E. Sharpe, Armonk, NY), 9(3), Seite 31-48.
- [Gordijn, Osterwalder & Pigneur 2005] Gordijn, J., Osterwalder, A. & Pigneur, Y., 2005. *Comparing two Business Model Ontologies for Designing e-Business Models and Value Constellations*. 18th Bled eConference, Bled, Slovenia.
- [Gordon 1989] Gordon, I., 1989. *Beat the Competition - How to use competitive intelligence to develop winning business strategies*. Oxford, U.K.: Basil Blackwell Ltd.
- [Göbl 2003] Göbl, M., 2003. *Die Beurteilung von Dienstleistungen - Grundlage für ein erfolgreiches Marketing am Beispiel freier Berufe*. 1st ed., Wiesbaden: Gabler Edition Wissenschaft.
- [Günther 2011] Günther, A., 2011. *Smart Metering als komplementäre, unternehmerische Leistung begreifen*. Verfügbar unter: <http://www.complementor-rm.de/2011/11/smart-metering-als-komplementaere-unternehmerische-leistung-begreifen/> [Zugegriffen am 16. Dezember, 2011].
- [Hagenhoff 2004] Hagenhoff, S., 2004. *Kooperationsformen: Grundtypen und spezielle Ausprägungen*. Arbeitsbericht Nr. 4/2004, Matthias Schumann (Hrsg.), Georg-August-Universität Göttingen.
- [Hamel 2002] Hamel, G., 2002. *Leading the revolution - How to thrive in turbulent times by making innovation a way of life*. New York, New York, USA: Penguin Group.

- [Hamel & Prahalad 1994] Hamel, G. & Prahalad, C.K., 1994. *Competing for the future*. Harvard Business School Press.
- [Harris 1998] Harris, R., 1998. *Introduction into Creative Thinking*. Verfügbar unter: <http://www.virtualsalt.com/crebook1.htm> [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Haupt 2003] Haupt, S., 2003. *Digitale Wertschöpfungsnetzwerke und kooperative Strategien in der deutschen Lackindustrie*. Dissertation Nr. 281, Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG).
- [Hauser & Clausing 1988] Hauser, J.R. & Clausing, D., 1988. *The House of Quality*. Harvard Business Review, erschienen in Mai-Juni 1998.
- [Heintze 2011] Heintze, A., 2011. *Viele Investoren für eine gute Idee - Werbewirksam Geld einsammeln*. ZEIT ONLINE, Verfügbar unter: <http://www.zeit.de/karriere/beruf/2011-05/gruenderkapital-crowdfunding/seite-2>.
- [Heise.de 2011] Heise.de, 2011. *Heise-Meldung: Standardformat für Lizenzen*. Verfügbar unter: <http://www.heise.de/open/meldung/SPDX-1-0-standardisiert-Lizenzinformationen-fuer-Open-Source-1327015.html> [Zugegriffen am 8. Dezember, 2011].
- [Hepp 2011] Hepp, M., 2011. *GoodRelations-Spezifikation*. Verfügbar unter: <http://www.heppnetz.de/ontologies/goodrelations/v1.html>.
- [Herbert & Erickson 2009] Herbert, L. & Erickson, J., 2009. *Die Rentabilität (ROI) von Software-as-a-Service*. Forrester Research.
- [Hienerth 2010] Hienerth, C., 2010. *Kennzahlenmodell zur Erfolgsbewertung des E-Commerce - Analyse am Beispiel eines Mehrkanaleinzelhändlers*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- [Hunter 2011] Hunter, M., *The 5 Types of Customers - Increase Your Loyal Customers to Increase Your Sales*. Verfügbar unter: <http://sbinfocanada.about.com/od/customerservice/a/customertypesmh.htm> [Zugegriffen am 13. Dezember, 2011].
- [IBM 2010a] IBM, 2010a. *Unternehmensführung in einer komplexen Welt - Global CEO Study*. Verfügbar unter: <http://www-935.ibm.com/services/de/ceo/ceostudy2010/> [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [IBM 2010b] IBM, 2010b. *Unternehmensführung in einer komplexen Welt - Global CEO Study Executive Summary*. Verfügbar unter: <http://www-935.ibm.com/services/de/ceo/ceostudy2010/> [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Janiesch, Ruggaber & Sure 2008] Janiesch, C., Ruggaber, R., Sure, Y., 2008. *Eine Infrastruktur für das Internet der Dienst*. in *Webbasierte Geschäftsmodelle*, Josephine Hofmann, Andreas Meier (Hrsg.), HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik, 45(261), 2008.
- [Janowitz 2011] Janowitz, K.M., 2011. *Gastbeitrag: Netnographie in Social Media*. Social Media Monitoring-Das Blog. Verfügbar unter: <http://social-media-monitoring.blogspot.com/2011/03/gastbeitrag-netnographie-in-social.html> [Zugegriffen am 6. Dezember, 2011].
- [Johnson 2010] Johnson, M.W., 2010. *Seizing the white space - Business model innovation for growth and renewal*. Boston (MA): Harvard Business Press.

- [Kaplan & Haenlein 2010] Kaplan, A.M. & Haenlein, M., 2010. *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media*. Business Horizons, 53(1), Seite 59-68.
- [Kaplan & Norton 2004] Kaplan, R.S. & Norton, D.P., 2004. *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- [Kasper & Kett 2011] Kasper, H. & Kett, H., 2011. *Social Media Monitoring-Tools*. In T. Schwarz, ed. *Leitfaden Online-Marketing. Das Wissen der Branche*. Waghäusel: Marketing-Börse, Seite 662-669.
- [Kasper et al. 2010] Kasper, H. et al., 2010. *Marktstudie Social Media Monitoring Tools*, Stuttgart: Fraunhofer Verlag. Verfügbar unter: <http://www.e-business.iao.fraunhofer.de/smm>.
- [Keil & Laamanen 2011] Keil, T. & Laamanen, T., 2011. *When Rivals Merge, Think Before You Follow Suit*. Harvard Business Review, Dezember, Seite 25-27.
- [Keller, Nüttgens & Scheer 1992] Keller, G., Nüttgens, M. & Scheer, A.-W., 1992. *Semantische Prozeßmodellierung auf der Grundlage Ereignisgesteuerter Prozeßketten (EPK)*. Saarbrücken. Verfügbar unter: http://www.uni-saarland.de/fileadmin/user_upload/Fachrichtungen/fr13_BWL/professuren/PDF/heft89.pdf.
- [Kett et al. 2011] Kett et al., 2011. *Integrated Service Engineering (ISE) Framework*. Dieter Spath & H. Raffler, Hrsg., Stuttgart: Fraunhofer Verlag.
- [Kett 2011] Kett, H., 2011. *Referenzmodell zur zielgruppenspezifischen Entwicklung einer Web-basierten Informationsplattform für den technischen Vertrieb*. Universität Stuttgart.
- [Kett & Dukino 2010] Kett, H. & Dukino, C., 2010. *Regionales Internet-Marketing - neue Wege der Kundenansprache! - Leitfaden für kleine und mittlere Unternehmen*. Netzwerk elektronischer Geschäftsverkehr.
- [Kett et al. 2009] Kett, H. et al., 2009. *Integrated Service Engineering (ISE) for Service Ecosystems: An Interdisciplinary Methodology for the Internet of Services*. In P. Cunningham & M. Cunningham, Hrsg. *eChallenges e-2009*. IIMC International Information Management Corporation, 2009, Seite 1-8.
- [Kett et al. 2008] Kett, H. et al., 2008. *Service engineering in business ecosystems. In New horizons for the role and production of services*. RESER. Stuttgart.
- [Kim & Mauborgne 2005] Kim, W.C. & Mauborgne, R., 2005. *Blue Ocean Strategy - How to create uncontested market space and make the competition irrelevant*. Boston (MA): Harvard Business School Press.
- [Klimke 2004] Klimke, R., 2004. *Stakeholder Relationship Management (SRM)*. Self-published. Verfügbar unter: [https://agori.net/sales/downloads/Agori%20Communications%20-%20Stakeholder%20Relationship%20Management%20ausfuehrlicher%20Artikel%20\(deutsch\).pdf](https://agori.net/sales/downloads/Agori%20Communications%20-%20Stakeholder%20Relationship%20Management%20ausfuehrlicher%20Artikel%20(deutsch).pdf) [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Koleva 2012] Koleva, I., 2012. *Social Media Matrix. Zielbasierte Bewertung von externen Social Media Maßnahmen am Beispiel von B2B-Unternehmen*. Diplomarbeit Universität Hohenheim/ Universität Stuttgart 2012. Diplomarbeit Universität Hohenheim, Universität Stuttgart

- [Kubicek & Brückner 2009] Kubicek, H. & Brückner, S., 2009. *Businesspläne für IT-basierte Geschäftsideen*. Dpunkt.verlag.
- [Laird 2009] Laird, P., 2009. *Laird CloudMap*. Verfügbar unter: <http://peterlaird.blogspot.com/2009/05/cloud-computing-taxonomy-at-interop-las.html> [Zugegriffen am 7. Dezember, 2011].
- [Lambert 2007] Lambert, S., 2007. *A Business Model Framework to Analyse the Impact of eBusiness on an Existing Business*. COLLECTeR Conference, Melbourne, Australia.
- [Lawton 2008] Lawton, G., 2008. *Developing Software Online with Platform-as-a-Service Technology*. IEEE Computer Society, (Juni), Seite 13-15. Verfügbar unter: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=4548165&tag=1>.
- [Lehmann & Buxmann 2009] Lehmann, S. & Buxmann, P., 2009. *Pricing Strategies of Software Vendors*. Business & Information Systems Engineering, 1(6), Seite 452-462. Verfügbar unter: <http://www.springerlink.com/index/10.1007/s12599-009-0075-y>.
- [Lehmann 2010] Lehmann, S. et al., 2010. *Software-as-a-Service-Preisgestaltung: Bestehende Preismodelle im Überblick*. In A. Benlian, T. Hess, & P. Buxmann, Hrsg. *Software-as-a-Service: Anbieterstrategien, Kundenbedürfnisse und Strukturen*. Wiesbaden: Gabler Verlag, Seite 155-169.
- [Leimbach 2010] Leimbach, T., 2010. *Software und IT-Dienstleistungen: Kernkompetenzen der Wissensgesellschaft Deutschland*. Fraunhofer ISI, Karlsruhe.
- [Li & Bernoff 2008] Li, C. & Bernoff, J., 2008. *Groundswell: Winning in a World Transformed by Social Technologies*. International Journal of Advertising, Harvard Business School Press, 27, Seite 286.
- [Linder & Cantrell 2001] Linder, J. & Cantrell, S., 2001. *Changing Business Models: Surveying the Landscape*. Accenture Institute for Strategic Change. Verfügbar unter: <http://course.shufe.edu.cn/jpkc/zhanlue/upfiles/edit/201002/20100224120954.pdf> [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Lindgardt 2009] Lindgardt, Z. et al., 2009. *Business Model Innovation: when the game gets tough change the game*. The Boston Consulting Group. Verfügbar unter: <http://www.bcg.com/documents/file36456.pdf> [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Marx 1857] Marx, K., 1857. *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*. Verfügbar zum Beispiel auf der Webseite der Digitalen Edition der Marx-Engels-Gesamtausgabe (MEGAdigital). Verfügbar unter: <http://telota.bbaw.de/mega/> [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [MIT 1991] Massachusetts Institute of Technology, 1991. *The MIT Process Handbook Project*. Verfügbar unter: <http://ccs.mit.edu/ph/> [Zugegriffen am 9. Dezember, 2011].
- [McAfee 2011] McAfee, A., 2011. *What Every CEO Needs to Know About The Cloud*. Harvard Business Review, (November), Seite 125-132.
- [Meffert, Burmann & Kirchgeorg 2011] Meffert, Burmann & Kirchgeorg, 2011. *Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele*. 11. Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag.

- [Nalebuff & Brandenburger 1996] Nalebuff, B.J. & Brandenburger, A.M., 1996. *Coopetition: kooperativ konkurrieren – Mit der Spieltheorie zum Geschäftserfolg*, New York: Rieck, Eschborn (Erstausgabe des engl. Original: Co-opetition, Currency Doubleday, New York).
- [Nerdinger & Neumann 2007] Nerdinger, F.W. & Neumann, C., 2007. *Kundenzufriedenheit und Kundenbindung*. In Klaus Moser, ed. *Wirtschaftspsychologie*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag, Seite 128-146.
- [Osterwalder 2004] Osterwalder, A., 2004. *The Business Model Ontology-a proposition in a design science approach*. Dissertation, Universite de Lausanne, Ecole des Hautes Etudes Commerciales.
- [Osterwalder & Pigneur 2009] Osterwalder, A. & Pigneur, Y., 2009. *Business Model Generation*, self-published.
- [Osterwalder, Pigneur & Tucci 2005] Osterwalder, A., Pigneur, Y. & Tucci, C.L., 2005. *Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept*. Communications of the Association for Information Systems, 15, Seite 1–25.
- [Pateli & Giaglis 2003] Pateli, A.G. & Giaglis, G.M., 2003. *A Framework for Understanding and Analysing eBusiness Models*. In Proceedings of the 16th Bled Commerce Conference - eTransformation. Bled, Slovenia, Seite 329-348. Verfügbar unter: <http://ais.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1073&context=bled2003>.
- [Peter 2003] Peter, M., 2003. *Der elektronische Markt der Billigflieger - Ausgewählte Aspekte des Geschäftsmodells*, Koblenz. Koblenz. Verfügbar unter: [http://www.pixelandmore.de/Publikationen/eMarket Billigflieger LCA.pdf](http://www.pixelandmore.de/Publikationen/eMarket%20Billigflieger%20LCA.pdf) [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Peters 2010] Peters, R., 2010. *Internet Ökonomie*, Heidelberg: Springer-Verlag.
- [Petty & Goasduff 2010] Petty, C. & Goasduff, L., 2010. *Gartner Reveals Five Business Process Management Predictions for 2010 and Beyond*. Verfügbar unter: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1278415> [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Pietsch 2008] Pietsch, W., 2008. *Der IT-Produktkompass - Ein Instrument für die Analyse von Geschäftsmodellen und die strategiekonforme Positionierung von IT-Produkten*. In G. Herzwurm & M. Mikusz, Hrsg. *GI-Fachtagung Industrialisierung der Softwareentwicklung*. Stuttgart: GI-Edition Lecture Notes in Informatics, Seite 73-88.
- [Porter 2001] Porter, M E, 2001. *Strategy and the Internet*. Harvard Business Review, März.
- [Porter 1985] Porter, M.E., 1985. *Competitive Advantage*. New York: The Free Press.
- [Porter 1980a] Porter, Michael E., 1980a. *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press.
- [Porter 1999] Porter, Michael E., 1999. *Wettbewerbsstrategie - Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten*. 10th ed., Frankfurt - New York: Campus Verlag.
- [Reiss & Günther 2009] Reiss, M. & Günther, A., 2009. *Complementor Relationship Management im IT-Sourcing*. In F. Keuper, B. Wagner, & H.-D. Wyszynski, Hrsg., *Managed Services, IT-Sourcing der nächsten Generation*. Wiesbaden, Seite 111-140.

- [Reiss & Günther 2011] Reiss, M. & Günther, A., 2011. *Value Net Marketing - Schlüssel zum erfolgreichen Marketing*. Marketing Review St. Gallen, 4, Seite 43-50.
- [Rentmeister & Klein 2003] Rentmeister, J. & Klein, S., 2003. *Geschäftsmodelle - ein Modebegriff auf der Waagschale*. Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Seite 17- 30.
- [Rohrbach 1969] Rohrbach, B., 1969. *Kreativ nach Regeln – Methode 635, eine neue Technik zum Lösen von Problemen*. Absatzwirtschaft, 12(19), Seite 73-76.
- [Rohrbeck 2010] Rohrbeck, R., 2010. *Corporate Foresight - Towards a Maturity Model for the Future Orientation of a Firm*. Technische Universität Berlin.
- [SAP Research 2011] SAP Research, 2011. *Unified Service Description Language (USDL)*. Verfügbar unter: <http://www.internet-of-services.com/index.php?id=570&L=0%20and%201%3D1--> [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Samavi, Yu & Topaloglou 2008] Samavi, R., Yu, E. & Topaloglou, T., 2008. *Strategic reasoning about business models: a conceptual modeling approach*. Information Systems and e-Business Management, 7(2), Seite 171-198. Verfügbar unter: <http://www.springerlink.com/index/10.1007/s10257-008-0079-z>.
- [Schallmo & Salarvand 2011] Schallmo, Daniel R A & Salarvand, T., 2011. *Applying Customer Value Propositions to enable Sustainable Innovation: The Integrated Customer Value Cycle*. In Proceedings of the XXII International Society for Professional Innovation Management (ISPIM) Conference: Sustainability in Innovation: Innovation Management Challenges. Hamburg, Germany.
- [Schallmo & Brecht 2010] Schallmo, Daniel R.A. & Brecht, L., 2010. *Business Model Innovation in Business-to-Business Markets - Procedure and Examples*. In Proceedings of the 3rd International Society for Professional Innovation Management (ISPIM) Symposium: Managing the Art of Innovation: Turning Concepts into Reality . Quebec City , Canada.
- [Scheer, Deelmann & Loos 2003] Scheer, C., Deelmann, T. & Loos, P., 2003. *Geschäftsmodelle und internetbasierte Geschäftsmodelle – Begriffsbestimmung und Teilnehmermodell*. Universität Mainz, ISYM - Information Systems & Management, Paper 12.
- [Schonenberg 2007] Schonenberg, M.H. et al., 2007. *Towards a Taxonomy of Process Flexibility (Extended Version)*. Verfügbar unter: <http://www.wis.win.tue.nl/~wvdaalst/BPMcenter/reports/2007/BPM-07-11.pdf>.
- [Schuppar 2011] Schuppar, B., 2011. *Schuppar Consulting - Pricing Zyklus*. Verfügbar unter: http://www.schuppar-consulting.com/wp-content/uploads/Schuppar-Consulting-Unternehmensprofil-für-Web_110727.pdf [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Seppänen 2008] Seppänen, M., 2008. *Business Model Concept: Building on Resource Components*. Dissertation. Tampere University of Technology.
- [Seppänen 2009] Seppänen, M., 2009. *Empirical classification of resources in a business model concept*. Intangible Capital, 5(2), Seite 102-124. Verfügbar unter: <http://intangiblecapital.org/index.php/ic/article/view/103> [Zugegriffen am 9. März, 2011].
- [Seppänen, Helander & Mäkinen 2007] Seppänen, M., Helander, N. & Mäkinen, S., 2007. *Business Models in Open Source Software Value Creation*. In K. St. Amant & B. Still, Hrsg.

Handbook Of Research On Open Source Software: Technological, Economic, And Social Perspectives. Hershey: Information Science Reference.

- [Servatius 2011] Servatius, H.-G., 2011. *Mit Complementor Relationship Management (CoRM) zu neuen Energie- und Mobilitätssystemen*. Verfügbar unter: http://www.servatius-managementsystems.de/fileadmin/media/pdf/Complementor_Relationship_Management.pdf [Zugegriffen am 16. Dezember, 2011].
- [Shafer, Smith & Linder 2005] Shafer, S.M., Smith, H.J. & Linder, J.C., 2005. *The Power of Business Models*. Business Horizons, 48, Seite 199-207.
- [Sievers 2011] Sievers, C., 2011. *Anlageidee Schwarmfinanzierung - Viele kleine Business Angels*. F.A.Z. Online. Verfügbar unter: <http://www.faz.net/aktuell/finanzen/fonds-mehr/anlageidee-schwarmfinanzierung-viele-kleine-business-angels-11519104.html>.
- [Simon & Fassnacht 2009] Simon, H. & Fassnacht, M., 2009. *Preismanagement - Analyse-Strategie-Umsetzung*. 3rd ed., Gabler Verlag. Verfügbar unter: <http://books.google.de/books?id=BjD2zyA2o24C&printsec=frontcover&hl=de#v=onepage&q&f=false>.
- [Spath 2007] Spath, D., 2007. *Kooperative Geschäftsmodelle - eine Herausforderung für produzierende Unternehmen und deren Dienstleister*. In H.-J. Bullinger, ed. *Outsourcing in Deutschland: Rahmenbedingungen, Konzepte und Best Practices*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, Seiten 121-132.
- [Spath & Dill 2002] Spath, D. & Dill, C., 2002. *Ist Flexibilität genug? - Turbulenzen sind nur mit systemischem Denken zu bewältigen*. In J. Milberg & G. Schuh, Hrsg. *Erfolg in Netzwerken*. Berlin: Springer-Verlag, Seite 161-175.
- [Spath & Günther 2010] Spath, D. & Günther, J., 2010. *Wissensmanagement 2.0: Erfolgsfaktoren für das Wissensmanagement mit Social Software*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag.
- [Startnext 2011] Startnext, 2011. *Was ist Crowdfunding?* Verfügbar unter: <http://crowdfunding.startnext.de> [Zugegriffen am 30. November, 2011].
- [Sääksjärvi, Lassila & Nordström 2005] Sääksjärvi, M., Lassila, A. & Nordström, H., 2005. *Evaluating the Software-as-a-Service Business Model: From CPU Time-Sharing to Online Innovation Sharing*. In IADIS International Conference e-Society. Seite 177-186.
- [TEIA AG 2003] TEIA AG, 2003. *eBusiness-Entwicklung für kleine und mittelständische Unternehmen*. Online verfügbar unter <http://www.teialehrbuch.de/Kostenlose-Kurse/eBusiness/>, TEIA AG - Internet Akademie und Lehrbuch Verlag. Verfügbar unter: <http://www.teialehrbuch.de/Kostenlose-Kurse/eBusiness/> [Zugegriffen am 13. Dezember, 2011].
- [The Linux Foundation 2011] The Linux Foundation, 2011. *A Common Software Package Data Exchange Format*. Verfügbar unter: <http://www.spdx.org> [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Vahs & Burmester 2005] Vahs, D. & Burmester, R., 2005. *Innovationsmanagement. Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung*. Stuttgart: Schäfer-Poeschel.

- [Vaquero et al. 2008] Vaquero, L.M. et al., 2008. *A break in the clouds: towards a cloud definition*. ACM SIGCOMM Computer Communication Review, 39(1), Seite 50–55. Verfügbar unter: <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1496100>.
- [Vehlow & Golkowsky 2011] Vehlow, M. & Golkowsky, C., 2011. *Cloud Computing im Mittelstand - Erfahrungen, Nutzen und Herausforderungen*.
- [Vershofen 1940] Vershofen, W., 1940. *Handbuch der Verbrauchsforschung*. Berlin.
- [Vidačković et al. 2009] Vidačković, K. et al., 2009. *Towards Business-Oriented Monitoring and Adaptation of Distributed Service-Based Applications from a Process Owner's Viewpoint*. In 2nd Workshop on Monitoring, Adaptation and Beyond (MONA+). Stockholm: <http://www.springerlink.com/content/v25r28719850x898/>.
- [WTO 1991] WTO - World Trading Organization, 1991. *SERVICES SECTORAL CLASSIFICATION LIST*. Verfügbar unter: http://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/serv_sectors_e.htm bzw. http://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/mtn_gns_w_120_e.doc [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Wallin 2005] Wallin, J., 2005. *OPERATIONALIZING COMPETENCES*. Ron Sanchez and Aime Heene (ed.), *Competence Perspective on Managing Internal Process - Advances in Applied Business Strategy*, 7, Seite 151-179.
- [Weill & Vitale 2001] Weill, P. & Vitale, M., 2001. *Place To Space - Migrating to eBusiness Models*, Harvard Business School Publication Corp.
- [Weiner 2010] Weiner, N., 2010. *Social networks evolving into service platforms - the Facebook-case from a business model viewpoint*. In GI Jahrestagung 2010. Leipzig.
- [Weiner & Weisbecker 2011] Weiner, N. & Weisbecker, A., 2011. *A Business Model Framework for the Design and Evaluation of Business Models in the Internet of Services*. In 2011 Annual SRII Global Conference. San Jose, Seite 21-33.
- [Weiner, Renner & Kett 2010a] Weiner, N., Renner, T. & Kett, H., 2010a. *Geschäftsmodelle im Internet der Dienste - Trends und Entwicklungen auf dem deutschen IT-Markt*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag. Verfügbar unter: http://www.itbusinessmodels.org/downloads/weiner_renner_kett_2010_geschaeftsmodelle_trends.pdf [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Weiner, Renner & Kett 2010b] Weiner, N., Renner, T. & Kett, H., 2010b. *Geschäftsmodelle im Internet der Dienste - Aktueller Stand in Forschung und Praxis*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag. Verfügbar unter: http://www.itbusinessmodels.org/downloads/weiner_renner_kett_2010_geschaeftsmodelle.pdf [Zugegriffen am 11. Januar, 2012].
- [Weske 2007] Weske, M., 2007. *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- [Wikipedia 2011a] Wikipedia, 2011a. *OnLive-Eintrag bei Wikipedia (DE)*. Verfügbar unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/Onlive> [Zugegriffen am 29. November, 2011].
- [Wikipedia 2011b] Wikipedia, 2011b. *Wikipedia-Artikel zum Thema Crowdfunding*. Verfügbar unter: http://de.wikipedia.org/wiki/Crowdfunding#cite_note-3 [Zugegriffen am 30. November, 2011].

- [Wikipedia 2011c] Wikipedia, 2011c. *Wikipedia-Definition: Kundengruppe*. Verfügbar unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/Kundengruppe> [Zugegriffen am 13. Dezember, 2011].
- [Wildemann 2004] Wildemann, H., 2004. *Kundenorientierte Produktentwicklung in der Automobilindustrie*. In S. E.H., ed. *TCW Standpunkt in: Innovationsmanagement*. Wiesbaden, Seite 1-19.
- [Wilms 2001] Wilms, F.E.P., 2001. *Systemorientiertes Management*, München: Verlag Franz Vahlen.
- [Wirtz 2010] Wirtz, B. W., 2010. *Business Model Management - Design - Instrumente - Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellen*. 1st ed., Wiesbaden: Gabler Verlag.
- [Wirtz 2001] Wirtz, B.W., 2001. *Electronic Business*. 2nd ed., Wiesbaden: Gabler.
- [Zachman 1987] Zachman, J.A., 1987. *A framework for information systems architecture*. IBM Systems Journal, 26(3), Seite 277-293.
- [Zerdick et al. 2001] Zerdick, A. et al., 2001. *Die Internet-Ökonomie - Strategien für die digitale Wirtschaft*. 3rd ed., European Communication Council Report.
- [Zook & Allen 2011] Zook, C. & Allen, J., 2011. *The Great Repeatable Business Model*. Harvard Business Review, (November 2011), Seite 107-114.
- [b4development 2011] b4development, 2011. *Technology Push vs. Market Pull*. Verfügbar unter: <http://www.b4development.com/?tag=technology-push> [Zugegriffen am 21. Dezember, 2011].
- [starting-up.de 2009] starting-up.de, 2009. *starting up - Special: Ihr Software-Baukasten aus dem Netz*, Verfügbar unter: <http://starting-up.de/media/news/gruenderlounge/Software-as-a-Service-Spezial/Software-as-a-Service-Spezial.pdf>.
- [www.opencloudmanifesto.org 2009] www.opencloudmanifesto.org, 2009. *Open Cloud Manifesto*. Verfügbar unter: [http://www.opencloudmanifesto.org/Open Cloud Manifesto.pdf](http://www.opencloudmanifesto.org/Open%20Cloud%20Manifesto.pdf) [Zugegriffen am 22. Dezember, 2011].

Anhang

A. Das THESEUS-Forschungsprogramm

Der folgende Text wurde mit freundlicher Genehmigung der LoeschHundLiepold Kommunikation GmbH hier abgedruckt. Die Inhalte stammen in weiten Teilen aus der offiziellen THESEUS-Broschüre, welche unter <http://theseus-programm.de> verfügbar ist.

Das Internet bietet täglich neue Informationen. Mit der zunehmenden Datenmenge stellt sich aber auch die Herausforderung, Nutzern einen einfachen und effizienten Zugang zu diesem immensen Wissensschatz zu ermöglichen. Im Rahmen von THESEUS, dem derzeit größten deutschen IT-Forschungsprogramm, arbeiten Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsam an der Lösung dieser Aufgabe.

Wie die griechische Sagengestalt Theseus einst den Weg aus dem Labyrinth des Minotaurus fand, so weisen die im gleichnamigen Forschungsprogramm entwickelten Ansätze den Weg durch die wachsende Datenmenge des Internets. Unter dem Dach von THESEUS entwickeln ca. 60 Forschungspartner aus Wissenschaft und Wirtschaft neue Technologien und Anwendungen. Das Ziel: THESEUS soll den Zugang zu Informationen vereinfachen, Daten zu neuem Wissen vernetzen und die Grundlage für die Entwicklung neuer Dienstleistungen im Internet schaffen. Die Technologien, die im Rahmen von THESEUS entwickelt werden, bereiten den Weg für ein zukünftiges Internet der Dienste. Während heute Dienstleistungen wie Online-Shopping, Flugbuchungen oder Recherchedienste nur einzeln im Netz verfügbar sind, können im Internet der Dienste solche Angebote automatisch gebündelt und vernetzt werden. Künftig könnte ein Nutzer dem Computer einfach mitteilen: »Ich möchte von Berlin nach Hamburg ziehen.« Das Computerprogramm würde eigenständig die passenden Angebote für die Wohnungssuche, den Umzug und die Anmeldung des Wohnsitzes ermitteln und koordinieren.

Semantische Technologien als Grundlage

Damit diese Vision Wirklichkeit wird, werden im THESEUS Forschungsprogramm neue semantische Technologien entwickelt. Mit diesen lassen sich Informationen auf ihre Inhalte hin auswerten, einordnen und verknüpfen. Computerprogramme können damit Informationen nicht nur, wie heute üblich, mit Hilfe von Schlagwörtern oder Inhaltsfragmenten finden, sondern auch eigenständig deren Bedeutung ermitteln, sie in Beziehung zu anderen Informationen setzen, als Ordnungssysteme modellieren und nach bestimmten Regeln logische Schlüsse daraus ziehen. Im Rahmen von THESEUS arbeiten Forscher zum Beispiel an innovativen Verfahren zur automatischen Erzeugung von Metadaten. Weitere Basistechnologien, die erforscht und entwickelt werden, ermöglichen eine schnellere Verarbeitung von multimedialen Dokumenten oder eine effizientere Gestaltung neuer grafischer Benutzeroberflächen.

Erprobung in Anwendungsszenarien

Damit auf Grundlage der Basistechnologien möglichst schnell neue Produkte und Dienstleistungen entstehen, werden sie von den beteiligten Partnern in den sechs folgenden Anwendungsszenarien prototypisch eingesetzt und erprobt. So wird ermittelt, wie die Technologien für innovative Werkzeuge, Dienste und Geschäftsmodelle genutzt werden können.

Im Anwendungsszenario ALEXANDRIA wird der Web-2.0-Ansatz – die Vernetzung der Nutzer in virtuellen Gemeinschaften und die wachsende Bedeutung von nutzergenerierten Inhalten – um innovative Methoden des Wissensmanagements erweitert. Zum Beispiel wird so historisches und aktuelles Zeitgeschehen anhand von Persönlichkeiten, Zeitereignissen oder interessanten Orten

einfach recherchierbar. Damit sollen Nutzer einfacher und individueller auf die Inhalte im Internet zugreifen können.

CONTENTUS nutzt semantische Technologien für die Digitalisierung von Kulturgütern in Form von Texten, Bildern sowie Ton- und Videoaufzeichnungen. Ziel ist es, Kulturgüter für die Nachwelt besser zu bewahren und medienübergreifend einen schnellen und umfassenden Zugang zu diesem Wissen zu ermöglichen. So liefert CONTENTUS auch wichtige Technologien für die von Bund, Ländern und Kommunen gemeinsam getragene Initiative zur Errichtung einer Deutschen Digitalen Bibliothek. Die DDB soll die Bestände von über 30.000 Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen über ein nationales Zugangsportal online mit neusten semantischen Methoden für jedermann zugänglich machen.

Im Rahmen von PROCESSUS wird daran geforscht, wie das in Unternehmen verfügbare Wissen besser genutzt werden kann. Dazu wird eine Plattform entwickelt, die die Ressourcenplanung und das Management von Geschäftsprozessen integriert und den Vergleich von Produkten, Lösungen und Geschäftspartnern erleichtert. So können Unternehmen ihre Kosten senken und den gesamten betrieblichen Ablauf optimieren.

MEDICO verbessert die Qualität der medizinischen Diagnostik auf Basis bildgebender Verfahren. Semantische Technologien unterstützen den Arzt dabei, schnell und sicher Auffälligkeiten in medizinischem Bildmaterial zu erkennen und seine Diagnose und seine Therapieentscheidungen durch eine schnelle Auswertung von Bilddatenbanken und Fachliteratur zu verbessern.

ORDO konzentriert sich auf die Entwicklung von innovativen Ansätzen und Technologien für die Ordnung von digitalen Informationen, sowohl im Internet als auch in Intranets. Ziel der Forschung sind Werkzeuge, die Informationen automatisch ordnen und so die Handhabung und Auswertung von großen Datenmengen erleichtern. Davon können unter anderem jene profitieren, die mit großen, schwer überschaubaren Datenbeständen arbeiten.

Damit die Angebote im künftigen Internet der Dienste in einem offenen und dennoch sicheren Umfeld genutzt werden können, entwickeln die Forscher im Anwendungsszenario TEXO eine integrierte Plattform für die Bereitstellung, Abwicklung und Kombination von internetbasierten Services.

Impulse für den Standort Deutschland

Mit der Forschung in THESEUS werden neue Technologien für das Internet der Dienste geschaffen und insbesondere komplexes Wissen wird abgebildet. Die beteiligten Forscher ermöglichen so die einfache Nutzung des im Internet verfügbaren Wissens und schaffen die Grundlage für die Entwicklung von hochwertigen Diensten, die von innovativen semantischen Recherchediensten für die zukünftige Deutsche Digitale Bibliothek bis hin zu neuen Serviceangeboten wie Cloud Computing reichen. Auf diese Weise stärkt Deutschland nicht nur seine Position im Bereich der Internetforschung, sondern trägt auch dazu bei, dass Unternehmen aus Deutschland das Internet der Dienste mit innovativen Produkten und Dienstleistungen aktiv mitgestalten und von diesem Zukunftsmarkt profitieren.

Erste Erfolge dieser Strategie sind bereits sichtbar: Seit Beginn des Forschungsprogramms haben sich bereits vier Unternehmen aus dem Forschungsprogramm gegründet. Das Softwareunternehmen SemVox entwickelt Benutzerschnittstellen, um die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine zu vereinfachen. TIQQUER bietet einen Webservice zur Auswertung von Internetforen, zum Beispiel um Produkte zu bewerten. Innoraise bietet eine flexible Suchanwendung für soziale Netzwerke und ermöglicht so eine automatische Identifikation von Experten zu bestimmten Themen.

Das Unternehmen Original 1 arbeitet an Verfahren, die Produktfälschungen besser erkennen können.

Ein wichtiges Ziel bei der Verwertung der THESEUS-Ergebnisse ist es, auch offene Schnittstellen bereitzustellen und Standards zu entwickeln. So startete ORDO das Open-Source-Projekt »Semantic Information Logistic Architecture« (SMILA), das der Entwickler-Community Ansätze zur Gestaltung der Informationslogistik in serviceorientierten Architekturen zum Testen und Weiterentwickeln zur Verfügung stellt.

Mit dem Projekt »Extensible Multimodal Annotation« (EMMA) hat THESEUS einen neuen Standard für die multimodale Ein- und Ausgabe mitentwickelt. EMMA ermöglicht die Entwicklung von Web-Anwendungen, die von den Nutzern durch Handschrift, Sprache oder Gestik bedient und mit einer Vielzahl unterschiedlicher Endgeräte gesteuert werden können.

Im Rahmen des Anwendungsszenarios TEXO wurde das Open-Source-Projekt »Integrated Service Engineering Workbench« (ISE) für die einfache und effiziente Entwicklung von internetbasierten Diensten initiiert. Zusätzlich legte TEXO mit der »Universal Service Description Language« (USDL) einen Standardisierungsvorschlag zur universellen Beschreibung von Diensten vor, um diese im Internet eindeutig identifizieren, leicht miteinander verknüpfen und einfacher kombinieren zu können.

Die Ergebnisse der THESEUS-Forschung wurden bereits im Rahmen von international renommierten Wettbewerben wie dem »ICDAR« und »Image Cleef« ausgezeichnet.

Einbindung unterschiedlicher Akteure und internationale Zusammenarbeit

Das THESEUS Forschungsprogramm bezieht Nachwuchswissenschaftler, externe Experten, Unternehmensgründer und insbesondere mittelständische Unternehmen in die Forschung mit ein, um sie bereits frühzeitig an den Forschungsergebnissen partizipieren zu lassen.

THESEUS beteiligt sich darüber hinaus auch an europäischen und internationalen Initiativen zur Gestaltung des zukünftigen Internets. So hat THESEUS am CHORUS-Programm der Europäischen Kommission, das die Bündelung der europäischen Projekte und Initiativen zu multimedialen Suchtechnologien zum Ziel hatte, erfolgreich mitgewirkt. Das internationale THESEUS-Symposium »Internet of Services« fand weltweite Beachtung und verdeutlichte die Stärken Europas im Bereich semantischer Technologien. THESEUS hat damit die Initiative der Europäischen Kommission zum zukünftigen Internet – »Public Private Partnership Future Internet« – maßgeblich mit beeinflusst.

THESEUS wurde Ende 2007 gestartet und hat eine Laufzeit von fünf Jahren. Es wird vom BMWi mit rund 100 Mio. Euro gefördert. Zusätzliche 100 Mio. Euro werden von den beteiligten Partnern aus Industrie und Forschung aufgebracht, sodass insgesamt rund 200 Mio. Euro in die zukunftsweisenden Forschungsarbeiten fließen – Technologien für das Internet der Dienste und den Standort Deutschland.

B. Mitwirkung durch Projektpartner und externe Experten

Ein besonderer Dank geht an alle Beteiligten für die Mitwirkung an vergangenen Befragungen und Interviews. Ihre Antworten ermöglichten es überhaupt erst einen Beitrag zum Fortschritt der Themen zu leisten.

Die Autoren bedanken sich auch herzlich bei allen weiteren mitwirkenden Personen, die durch Kommentare und Diskussionen im Rahmen von Veranstaltungen und Workshops sowie in persönlichen Gesprächen einen wertvollen Beitrag zu dieser Studie geleistet haben.

Herzlichen Dank gebührt auch dem BITKOM und dem Arbeitskreis Cloud Computing & Outsourcing (sowie den Teilnehmern des ehemaligen AK Software-as-a-Service), der Teile unserer Studien sowohl inhaltlich als auch durch die Kommunikation an Mitglieder unterstützt hat.

Die mitwirkenden Personen der THESEUS Arbeitsgruppe (in alphabetischer Reihenfolge und mit Zugehörigkeit zu den Organisationen während der Projektlaufzeit der THESEUS-Arbeitsgruppe Geschäftsmodelle):

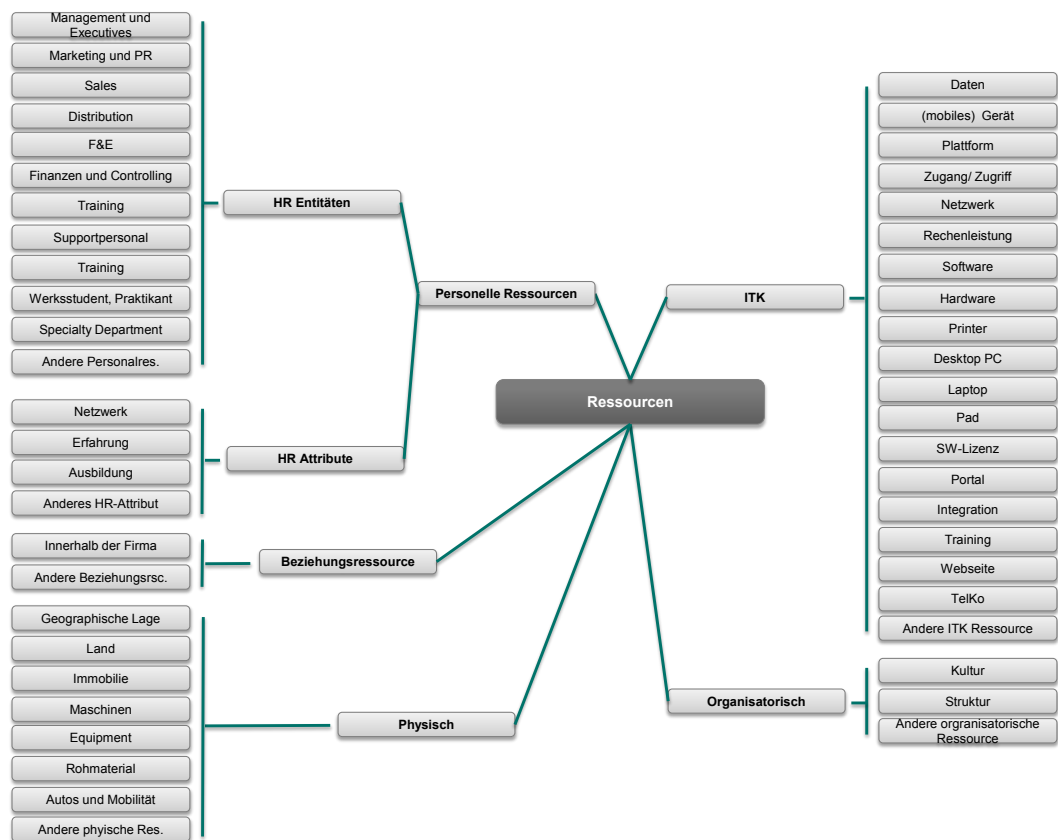
Maike Albers, Medien Bildungsgesellschaft Babelsberg
Dr. Michael R. Alvers, Transinsight GmbH
Dr. Liliana Barrio-Alvers, Transinsight GmbH
Klaus Bossert, Acosta Consult GmbH
Michael Böttger, raumobil GmbH
PD Dr.-Ing. habil. Catherina Burghart, FZI Karlsruhe
Fernando Chaves, Fraunhofer IITB
Dr. Tobias Conte, Karlsruhe Institute of Technology KIT
Dr. Philipp Daumke, Averbis GmbH
Thomas Dominikowski, Attensity Europe GmbH
Nicole Dufft, Berlecon Research ein Unternehmen der Pierre Audoin Consultants (PAC) Group
Michael Eble, Fraunhofer IAIS
Jürgen Falkner, Fraunhofer IAO
Alexander Firyn, Fraunhofer ISST
Dr. Regine Gernert, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)
Dr. Manuel Görtz, ehemals Infoman AG
Sven Haidan, Infoman AG
Dr. Jan Hannemann, Deutsche Nationalbibliothek
Dr. Nicolas Flores-Herr, Acosta Consult GmbH
Gerhard Held, SAP AG
Dr. Ditmar Ihlenburg, Festo AG & Co. KG
Dr. Wassili Kazakos, disy Informationssysteme GmbH
Werner Kohnert, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Alexander Krebs, C-Lab eine Kooperation der Atos IT Solutions and Services GmbH
Florian Kuhlmann, neofonie GmbH
Marcel Kunze, Karlsruhe Institute of Technology KIT, SCC
Dr. Patrick Lay, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Jörn Lehmann, VDMA Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.
Sonja Lehmann, SAP CEC Darmstadt
Dr. Götz Marczinski, CIM Aachen GmbH
Dr. Walter Mattauch, Fraunhofer ISST
Marc Münster, Fraunhofer IAO
Dr. Oliver Niese, Attensity Europe GmbH

Thomas Niessen, Attensity Europe GmbH
Markus Ott, Festo AG & Co. KG
Rudi Pieper, Deutsche Thomson oHG, Technicolor SA Group
Peter Poths, B2M Software AG
Stefan Prasse, VDMA Verlag GmbH
Martin Praetorius, ESG Consulting GmbH
Dr. Gudrun Quandel, Fraunhofer HHI
Dr. Ralph Schäfer, Fraunhofer HHI
Dr.-Ing. Thomas Sporer, Fraunhofer IDMT
Prof. Dr. Orestis Terzidis, Karlsruhe Institute of Technology KIT
Anke Thede, B2M Software AG
Ralph Traphöner, Attensity Europe GmbH
Joachim Tresp, T-Systems International GmbH
Stefan Volland, Attensity Europe GmbH
Prof. Dr. Herbert Weber, Fraunhofer ISST

C. Ressourcen innerhalb des Geschäftsmodells

Das angeführte Ressourcenmodell ist in Anlehnung an Arbeiten von Seppänen entstanden.³¹⁰ Einige Ressourcenkategorien erscheinen aufgrund ihrer Signifikanz für Cloud-Anbieter innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks als eigenständige Elemente, deshalb wurden sie nicht als Teil der Ressourcenklassifikation nach Seppänen übernommen. Dazu zählen: Investments (bei Seppänen eine finanzielle Ressource), Vereinbarungen bzw. Agreements (rechtliche Ressource bei Seppänen), Kompetenzen, Fähigkeiten und Vermögen (rechtliche Ressource bei Seppänen), Kunden- und Geschäftsbeziehung (Relationale Ressource bei Seppänen), Prozesse (organisatorische Ressource bei Seppänen), Produkte (Informationsressource bei Seppänen), Kunden, Partner und Wettbewerber (jeweils Informationsressource bei Seppänen).

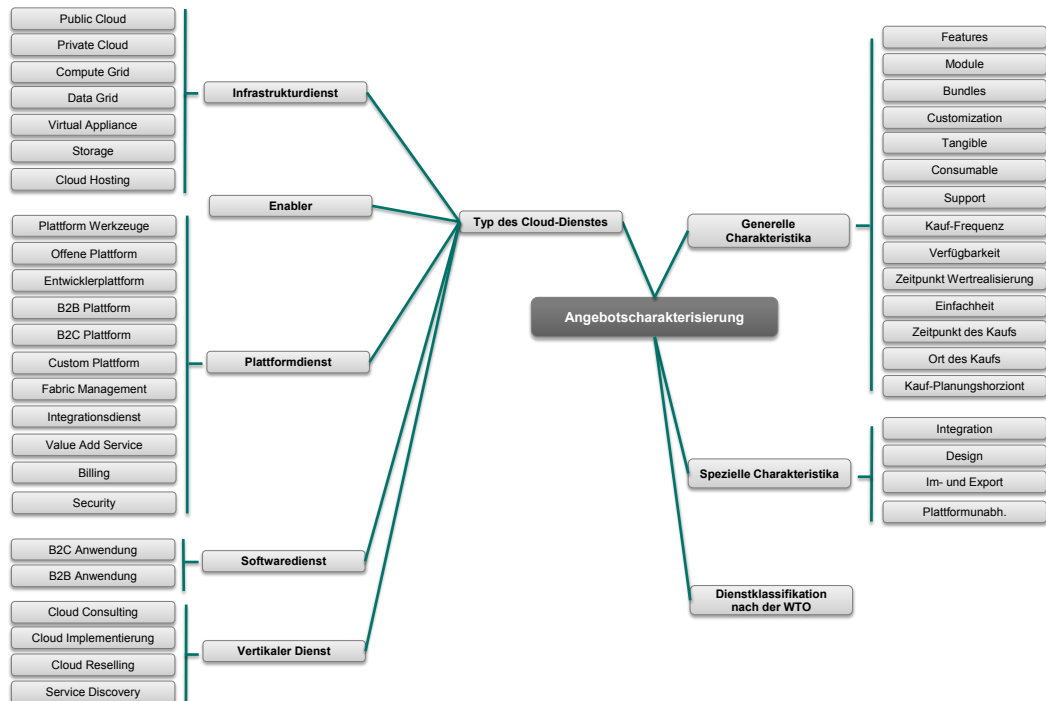
Abbildung 61:
Das im [moby]-Geschäftsmodellframework genutzte Ressourcenmodell in Anlehnung an Seppänen.³¹⁰ Zusätzlich zu diesen Vorgaben werden auch eigene, individuelle Charakteristika innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks und des »[moby] Business Model Designer« unterstützt.



³¹⁰ Vergleiche dazu Seppänen 2009.

D. Charakteristika des Angebots innerhalb des Geschäftsmodells

Abbildung 62: Möglichkeiten der Charakterisierung des Angebots. Zusätzlich zu diesen Vorgaben werden auch eigene, individuelle Charakteristika innerhalb des [moby]-Geschäftsmodellframeworks und des »[moby]-Business Model Designer« unterstützt.³¹¹



³¹¹ Klassifikation in Anlehnung an die WTO-Klassifikation der Dienste (vgl. WTO - World Trading Organization 1991), Peter Laird's Cloud Map (vgl. Laird 2009) sowie Johnson 2010, Seite 125 ff. und eigene Erweiterungen.

E. Charakteristika spezieller Kooperationsformen

Tabelle 11:
Beispielinstanz des
morphologischen
Kastens für eine
Joint-Venture-
Kooperationsform
nach Hagen-
hoff.³¹²

Merkmal	Ausprägung		
Richtung der Kooperation	vertikal	horizontal	diagonal
Zeithorizont	langfristig	mittelfristig	kurzfristig
Zeitliche Begrenzung	unbegrenzt (dauerhaft)		begrenzt
Sachliche Begrenzung	unbegrenzt		begrenzt
Funktionsverknüpfung	Zusammenlegung von Funktionen in Gemeinschaftsunternehmen		Abstimmung von Funktionen
Fixierung von Absprachen	Verträge	Spielregeln	mündliche Absprachen
Min. Anzahl der Kooperationspartner	2		3
Max. Anzahl der Kooperationspartner	bis zu 5	bis zu 10	mehr als 10

Tabelle 12: Bei-
spielinstanz des
morphologischen
Kastens für eine
strategische
Allianz nach
Hagenhoff.³¹³

Merkmal	Ausprägung		
Richtung der Kooperation	vertikal	horizontal	diagonal
Zeithorizont	langfristig	mittelfristig	kurzfristig
Zeitliche Begrenzung	unbegrenzt (dauerhaft)		begrenzt
Sachliche Begrenzung	unbegrenzt		begrenzt
Funktionsverknüpfung	Zusammenlegung von Funktionen in Gemeinschaftsunternehmen		Abstimmung von Funktionen
Fixierung von Absprachen	Verträge	Spielregeln	mündliche Absprachen
Min. Anzahl der Kooperationspartner	2		3
Max. Anzahl der Kooperationspartner	bis zu 5	bis zu 10	mehr als 10

³¹² Vergleiche Hagenhoff 2004, Seite 15.

³¹³ Vergleiche Hagenhoff 2004, Seite 15.

Tabelle 13: Beispielinstanz des morphologischen Kastens für eine Unternehmensnetzwerk-Kooperationsform nach Hagenhoff.³¹⁴

Merkmal	Ausprägung		
	vertikal	horizontal	diagonal
Richtung der Kooperation	vertikal	horizontal	diagonal
Zeithorizont	langfristig	mittelfristig	kurzfristig
Zeitliche Begrenzung	unbegrenzt (dauerhaft)		begrenzt
Sachliche Begrenzung	unbegrenzt		begrenzt
Funktionsverknüpfung	Zusammenlegung von Funktionen in Gemeinschaftsunternehmen		Abstimmung von Funktionen
Fixierung von Absprachen	Verträge	Spielregeln	mündliche Absprachen
Min. Anzahl der Kooperationspartner	2		3
Max. Anzahl der Kooperationspartner	bis zu 5	bis zu 10	mehr als 10

³¹⁴ Vergleiche Hagenhoff 2004, Seite 16.

F. Charakteristika Zielgruppen

Tabelle 14:
Das im [moby]-
Geschäftsmodell-
framework ge-
nutzte Zielgrup-
penmodell–Teil
1.³¹⁵ Zusätzlich zu
diesen Vorgaben
werden auch
eigene, indivi-
duelle Charakte-
ristika innerhalb
des [moby]-
Geschäftsmodell-
frameworks und
des »[moby]-
Business Model
Designer« unter-
stützt.

Spezielle vordefinierte Zielgruppen	
	High-End Nutzer
	Mobile Nutzer
	Early Adopter
	Neue Kunden
	Bestandskunden
	WOOF (Akronym für Well off older Folks), besser verdienende Senioren
	Sinus-Milieus (Verortung nach sozialer Lage, Grundorientierung und gesellschaftlichen Auffassungen)
	SOHO (Small Office, Home Office)
	DINK (Akronym für Double income no kids), kinderlose Doppelverdiener
	LOHAS (Akronym für „Lifestyle of Health and Sustainability“), gesunder und nachhaltiger Lebensstil
	LOVOS („Lifestyles of Voluntary Simplicity“), Lebensstil von freiwilliger Einfachheit
	Loyal Customers, loyale Kunden
	Discount Customers, Schnäppchenjäger
	Impulse Customers, Impulskäufer
	Need-Based Customers, Bedarfs-orientierte Kunden
	Wandering Customers, Laufkundschaft/ Zufallskunden
Unternehmensgröße	
	Klein
	Klein und Mittel
	Groß
Standort	
	Vorort
	Stadt
	Regional
	National
	International

³¹⁵ Synthese aus verschiedenen Quellen wie Bernd W. Wirtz 2010, Seite 162, Meffert et al. 2011, S. 191 ff. sowie Wikipedia 2011c und Hunter n.d.

Tabelle 15:
Das im [moby]-
Geschäftsmodell-
framework ge-
nutzte Zielgrup-
penmodell–
Teil 2.³¹⁶ Zusätz-
lich zu diesen
Vorgaben werden
auch eigene,
individuelle Cha-
rakteristika inner-
halb des [moby]-
Geschäftsmodell-
frameworks und
des »[moby]-
Business Model
Designer« unter-
stützt.

Branche	
	Automobil, Luftfahrt, Bahn, Schiff
	Banken und Versicherungen
	Ausbildung, Forschung und Wissenschaft
	Chemie, Pharmazie
	Dienste und Dienstleistungen
	Energie und Abfallwirtschaft
	Finanzdienste
	Gesundheit
	Handel
	Handwerk
	Hotels, Gastronomie
	Immobilien und Architektur
	IKT und Multimedia
	Landwirtschaft, Forstwirtschaft
	Marketing und Werbung
	Medien, Presse, Verlagswesen
	Öffentliche Einrichtungen
	Herstellende Industrie
	Textilindustrie
	Transportwesen
	Anderes
Ökonomische Merkmale	
	Finanzen
	Liquidität
	Bestände
Kaufverhalten	
	Zusammenführend, Buying Center
	Lieferantentreue
	Kaufzeitpunkt
Personen/Entscheidungsträger	
	Informationssammlung
	Zeitdruck
	Innovationsfreudig
Demografische Merkmale	
	Alter
	Geschlecht
	Familienstatus
	Wohnort
Sozioökonomische Merkmale	
	Bildungsstand
	Gehalt
	Beruf
Psychografische Merkmale	
	Einstellung
	Motivation
	Meinung
Kaufverhalten	
	Preissensibilität
	Kaufreichweite

³¹⁶ Synthese aus verschiedenen Quellen wie Bernd W. Wirtz 2010, Seite 162, Meffert et al. 2011, S. 191 ff. sowie Wikipedia 2011c und Hunter n.d.

G. Charakteristika Partner und Partnergruppen

Tabelle 16:
Das im [moby]-
Geschäftsmodell-
framework ge-
nutzte Partner-
modell–Teil 1.³¹⁷
Zusätzlich zu
diesen Vorgaben
werden auch
eigene, indivi-
duelle Charakte-
ristika innerhalb
des [moby]-
Geschäftsmodell-
frameworks und
des »[moby]-
Business Model
Designer« unter-
stützt.

Werte-Partner (Value Partner)	
	Anbieter von IT-Diensten (IT-Service Provider)
	Anbieter von Inhalten (Content)
	Anbieter des elektronischen Handels
	Agent (aggregiert den Bedarf)
	Aggregator (aggregiert das Angebot)
	Makler (Broker)
	Anbieter für Absatzkanäle
	Marktplatz
	Dienstanbieter (allgemein)
	Anbieter von zusammengesetzten Diensten (Composite Service Provider)
	Anbieter von Plattformfunktionen
	Abrechnung
	Sicherheitsdienste
	Anbieter von Infrastruktur
	Public Cloud
	Private Cloud
	Grids für die Hochgeschwindigkeitsberechnung
	Data Grids
	Virtual Appliance
	Speicherplatz
	Bereitstellungsdienste
	Enabler
	Dienstentwickler
	Dienstleister für den Kundenzugang
	Plattformentwickler
	Virtualisierungs- und Infrastrukturentwickler
	Andere Enabler
	Freier Mitarbeiter (Freelancer)
	Zertifizierungsinstanz
	Unabhängiges Softwarehaus (ISV Independent Software Vendor)
	IT-Berater
	IT-Integrator
	Alternativer Partner
	Potenzieller Wettbewerber

³¹⁷ Synthese aus verschiedenen Quellen wie Hagenhoff 2004, Falkner 2010 sowie TEIA AG 2003, Abschnitt 5.2.5.

Tabelle 17:
Das im [moby]-
Geschäftsmodell-
framework ge-
nutzte Partner-
modell–Teil 2.³¹⁸
Zusätzlich zu
diesen Vorgaben
werden auch
eigene, indivi-
duelle Charakte-
ristika innerhalb
des [moby]-
Geschäftsmodell-
frameworks und
des »[moby]-
Business Model
Designer« unter-
stützt.

Händler und Vertriebspartner (Reseller)	
	Standard Reseller
	Value Added Reseller
	Channel Reseller
Finanzielle Partner	
	Investor
	Business Angel
	Venture Capital
	Private Equity
	Versicherung
	Bank
Verhandlungsmacht	
	Starke Verhandlungsmacht
	Relevante Verhandlungsmacht
	Schwache Verhandlungsmacht
Joint Venture	
Strategische Allianz	
Unternehmensnetzwerk	
	Strategisches Netzwerk
	Verbundnetzwerk
	Projektnetzwerk
	Virtuelles Unternehmen
	Wertschöpfungsnetzwerk
	Business Web
	Agora
	Aggregator
	Integrator
	Alliance
	Distributor
	Technology Web Shaper
	Customer Web Shaper
	Market Web Shaper
	Technology Web Adapter
	Customer Web Adapter
	Market Web Adapter
	F&E Kooperation

³¹⁸ Synthese aus verschiedenen Quellen wie Hagenhoff 2004, Falkner 2010 sowie TEIA AG 2003, Abschnitt 5.2.5.