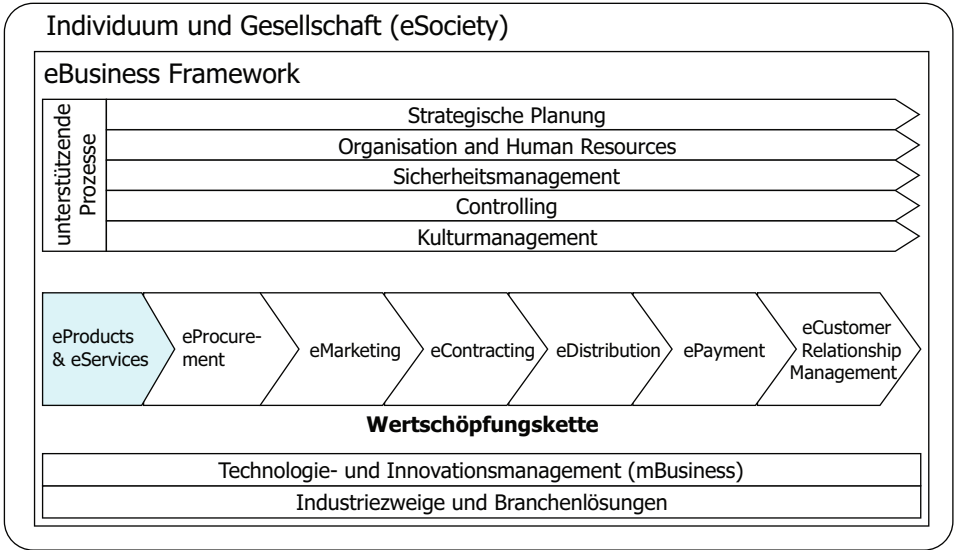


Zusammenfassung

Die Gestaltung digitaler Produkte und Dienstleistungen verlangt, mit Hilfe eines Geschäftsmodells sowohl Kooperationsformen (Business Webs) wie Nutzenpotenziale zu evaluieren (Abschn. 2.1). Abschnitt 2.2 erläutert Produkte und Produktvarianten. Anschliessend diskutiert Abschn. 2.3 die Anatomie elektronischer Marktplätze. Abschnitt 2.4 typisiert und beschreibt Business Webs wie Agora (freier Marktplatz), Aggregator, Integrator, Allianz (selbst organisierte Gemeinschaft) und Distributor. Vergleich und Bewertung dieser Kooperationsformen werden in Abschn. 2.5 vorgenommen. In Abschn. 2.6 wird auf die Entwicklung von Portalen und deren Qualitätssicherung eingegangen. Abschnitt 2.7 widmet sich dem Prozess der Preisbildung, unter Berücksichtigung von Preisdifferenzierung, linearer, nichtlinearer und dynamischer Preisbildung sowie Preisbündelung. Abschnitt 2.8 fasst die Ertragsmodelle auf elektronischen Märkten zusammen. Literaturhinweise finden sich in Abschn. 2.9.



2.1 Komponenten eines Geschäftsmodells

- ▶ Webnutzung als strategische Herausforderung

Ziel der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien wird für die Unternehmen sein, Informationen über die Marktteilnehmer sowie über bestehende und potenzielle Kunden zu beschaffen und zu analysieren, um damit erfolgversprechende Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und abzusetzen. Webbasierte Informationssysteme werden dabei als strategisches Instrument verstanden. Einerseits lässt sich damit die Entwicklung des Marktes und das Verhalten der Marktteilnehmer (siehe eCustomer Relationship Management in Kap. 8) studieren und interpretieren. Andererseits unterstützen Informationssysteme den Entwurf und die Produktion von Gütern und Dienstleistungen.

- ▶ Zum Unterschied von Market Place und Market Space

Im Zuge der Entwicklung hin zu einer vernetzten Informationsgesellschaft kann eine Veränderung der Marktsysteme für die Unternehmen beobachtet werden. Zum einen bleibt der physische Marktplatz (oft als Market Place bezeichnet) mit physischen Rohstoffen, Produkten und Ressourcen bestehen. Hier sind denn auch physische Wertschöpfungsprozesse notwendig, um materielle Güter zu beschaffen, zu entwickeln und zu verteilen. Durch die Entwicklung des Internets wird der physische Marktplatz ergänzt. Dabei spricht man von einem digitalen Marktraum (oder Market Space) um anzudeuten, dass nun digitale Produkte und Dienstleistungen in Netzwerken entwickelt und abgesetzt werden können.

- ▶ Produktemix materieller und digitaler Güter

Die Unternehmen müssen sich in einem Geschäftsmodell entscheiden, ob und wie der physische und der elektronische Marktraum bearbeitet werden. Die Unternehmensstrategie muss in den meisten Fällen beide Marktoptionen einbeziehen. Mit anderen Worten stellt sich die Grundsatzfrage, wie ein erfolgversprechender Mix von materiellen resp. immateriellen Produktteilen und Dienstleistungen festzulegen ist und wie die entsprechenden Geschäfte abgewickelt werden.

Ein Geschäftsmodell für Electronic Business verlangt die Klärung folgender Fragestellungen:

- ▶ Komponenten eines Geschäftsmodells für eBusiness

Definition der Produkte und Dienstleistungen Es muss entschieden werden, ob die bestehende Produktpalette durch digitale Informationsobjekte und Servicedienste ergänzt, abgelöst oder erweitert werden soll. Der Digitalisierungsgrad einzelner Produkte und Dienstleistungen ist abhängig von Markt und Akzeptanz der bestehenden oder angestrebten Kundschaft.

Festlegung der Zielkunden und Absatzmärkte Mittels Analysemethoden (Nutzung eines Customer Data Warehouse, siehe Abschn. 8.4) werden diejenigen Kunden und Kundensegmente evaluiert, die einen hohen Kundenwert besitzen. Zudem werden potenzielle Kundengruppen avisiert, die das Kundenkapital erhöhen und das Absprung- oder Verlustrisiko vermindern.

Evaluation und Auswahl des geeigneten Business Webs Business Webs sind Netzwerke für Herstellung und Vertrieb digitaler Produkte und Dienstleistungen (siehe Abschn. 2.4 und 2.5). Zielsetzung und Hauptmerkmale von Business Webs reichen von freien Marktplätzen mit verhandelbaren Waren und Dienstleistungen (Typ Agora) über hierarchisch straff organisierte Netzwerke (Typ Aggregator, Integrator oder Distributor) bis zu selbst organisierten und lose gekoppelten Gemeinschaften (Typ Allianz).

Gestaltung der Geschäftsprozesse und Distribution Mit der Gestaltung der Geschäftsprozesse wird festgelegt, welche Aktivitäten automatisch und welche manuell durchgeführt werden. Die Distributionslogistik (Abschn. 6.2) und die Festlegung der Lieferantenkette (Supply Chain Management, Abschn. 6.3) sind ebenfalls bedeutend, können doch Online-, Offline- oder hybride Verteil- und Bezugsstrukturen gewählt werden.

Preismodell und Zahlungsmodalitäten Die originäre Produktion eines digitalen Gutes ist kostenintensiv, im Gegensatz dazu sind die Grenzkosten der Reproduktion, d. h. die Erstellung von Kopien zu vernachlässigen resp. gering. Zudem wächst der generierte Nutzen mit der Anzahl der Konsumenten von Produkten und Dienstleistungen (Netzwerkeffekte, siehe Abschn. 2.7). Neben Preisbildung, -differenzierung und -bündelung gilt es, geeignete elektronische Zahlungsoptionen zu prüfen und bei Bedarf anzubieten (siehe Kap. 7 über Electronic Payment resp. Abschn. 9.3.1 über Mobile Payment).

Festlegung des Ertragsmodells Das Modell zur Ertragssicherung des elektronischen Geschäfts muss die Finanzierungsquellen nennen (siehe Abschn. 2.8). Bei den direkten Ertragsmodellen werden die Erträge aus den Tätigkeiten des eBusiness generiert (transaktionsabhängige Erlöse); finanzielle Mittel können auch indirekt aus dem Kapitalmarkt beschafft werden.

Erstellung einer Sicherheitskonzeption Ein Risikoraster mit Chancen und Risiken elektronischer Geschäfte trägt dazu bei, vorhandene Ressourcen und Mittel abzuwägen und bei Bedarf Zusatzinvestitionen zu tätigen. Eine Sicherheitskonzeption muss umgesetzt werden, um Integrität, Verfügbarkeit und Vertraulichkeit elektronischer Geschäfte zu gewährleisten (vgl. Kryptographieverfahren und digitale Signatur im Kap. 5 über Electronic Contracting).

► **eBusiness Strategie entwickeln**

Aufgrund der Erweiterung des physischen Marktplatzes um einen elektronischen Marktraum, der Globalisierung vieler Geschäftstätigkeiten sowie der steten Entwicklung

hin zu einer Informationsgesellschaft müssen die Unternehmen ihren eigenen Marktfokus überdenken. Dabei hilft die Konzentration auf Kernkompetenzen und Netzwerkbildung (Aufbau geeigneter Business Webs) mit erfolgversprechenden Partnern.

2.2 Produkte und Produktvarianten

► Voraussetzung zur Produktsuche

Zur Beschreibung von Produkten dienen Attribute. Diese können auf verschiedene Arten verwaltet werden. Zudem ist es möglich, dass Attribute vom Kunden während des Kaufprozesses dynamisch gesetzt werden müssen, um das zu bestellende Produkt eindeutig zu definieren. Auf Produktattribute soll im Folgenden näher eingegangen werden, bevor im nächsten Abschnitt Produktkonfiguratoren genauer vorgestellt werden.

2.2.1 Produktattribute

Ein Produktattribut besteht aus einem Attributnamen und dem zugehörigen Attributwert. Ein einfaches Beispiel ordnet dem Produkt „Pulp Fiction DVD“ das Attribut „Regisseur“ mit dem Wert „Quentin Tarantino“ zu. Der Vorteil von Produktattributen liegt in der Vergleichbarkeit, womit sich genauere Suchanfragen erstellen lassen. Hat man das Regisseur-Attribut für DVDs definiert, kann etwa nach allen DVDs gesucht werden, bei denen Quentin Tarantino Regie geführt hat. Nicht aufgelistet werden dann die DVDs, bei denen er in anderer Funktion, etwa als Schauspieler tätig war.

► Bedeutung von Produkttypen

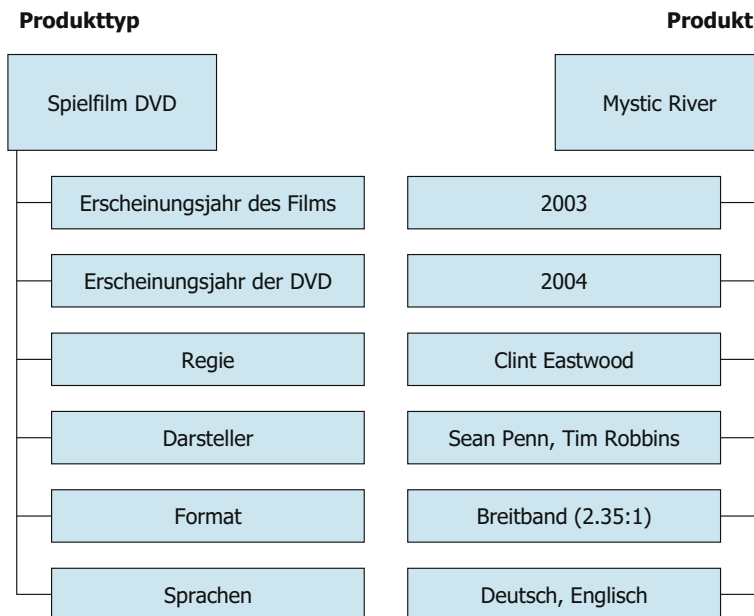
Für ein Produkt können mit Hilfe von Produktattributen beliebig viele Eigenschaften beschrieben werden. Einige Online-Shopsysteme erlauben dem Administrator, die Attribute für jedes Produkt frei zu wählen. Das kann dazu führen, dass ähnliche Produkte unterschiedliche Attribute aufweisen, insbesondere wenn mehrere Mitarbeiter mit der Pflege der Daten beschäftigt sind. So könnten beispielsweise andere DVDs existieren, bei denen das Produktattribut „Regisseur“ nicht definiert ist. Eine Lösung für dieses Problem bietet das Konzept der Produkttypen. Ein Produkttyp definiert eine Obermenge für Produkte des gleichen Typs. Ein Produkttyp für das genannte Beispiel könnte „Film-DVD“ sein. Für jeden Produkttyp lassen sich unterschiedliche Produktattribute definieren. Beim Hinzufügen eines neuen Produktes muss der Produkttyp ausgewählt werden. Sämtliche im Produkttyp definierten Attribute werden für das Produkt angelegt und müssen mit den korrekten Werten gepflegt werden. Für den Produkttyp „Film-DVD“ wären „Schauspieler“, „Regisseur“ oder „Erscheinungsjahr des Films“ sinnvolle Attribute. Produkttypen haben folgende Vorteile:

- Produktattribute werden über Produkttypen gebündelt. Dadurch wird sichergestellt, dass für alle Produkte des gleichen Typs die gleichen Produktattribute definiert sind.
- Einige Produktfelder lassen sich bereits auf Produkttypenebene definieren. Dies fördert die Übersichtlichkeit und vereinfacht Anpassungen. Ein Beispiel sind die so genannten Produktmengeneinheiten für eine Verkaufseinheit, etwa „Stück“, „Paar“ oder „Karton“.

Abhängig vom Umfang des Produktsortiments ist der Aufwand zur Pflege der Produktattribute in der Praxis gross. Viele Shopbetreiber müssen deshalb die Pflege aktueller Produktattribute bewusst organisieren.

Fallbeispiel eDVDShop: Webaufttritt

Nachdem eTorrent den Shop auf einem ihrer Server aufgesetzt hat, kann Anderson damit beginnen, den Shop nach seinen Wünschen zu konfigurieren. eSarine ist vollständig sprachunabhängig. Ein Shop kann damit in beliebig vielen Sprachen verwaltet werden. Anderson beschliesst, den Shop in deutscher und englischer Sprache zu pflegen. Das gesamte Warensortiment muss deshalb in zwei Sprachen erfasst und mit Bildern sowie einer Beschreibung im Shop abgelegt werden. Die deutschen Titel und die Beschreibung der Produkte kann Anderson aus den vorhandenen Seiten übernehmen und einfach ins Englische übersetzen. eSarine bietet aber wie viele andere Webshops die Möglichkeit, Produktattribute für Produkte zu definieren. Ein Produktattribut für eine DVD könnte der Regisseur des Films sein. In eSarine werden alle Produktattribute in Produkttypen gebündelt. Anderson legt den Produkttyp DVD an und definiert einige Produktattribute.



eSarine stellt verschiedene Arten der Einschränkungen von möglichen Produktwerten bereit. So kann Anderson definieren, dass für das Attribut „Jahr“ nur Werte zwischen 1890 und 2100 möglich sind. Für die Sprache legt er eine Liste mit möglichen Werten an. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass auch ein Mitarbeiter von Anderson bei der Definition die Attributwerte so wählt, dass sie vergleichbar bleiben.

2.2.2 Produktkonfiguratoren

► Zur Herstellung von Varianten

Durch verbesserte Produktionsprozesse wird es immer einfacher, ein Produkt in unterschiedlichen Varianten zu fertigen. Ein Kunde kann beispielsweise bei einem Autokauf zwischen einer Vielzahl von Optionen wählen. Neben bekannten Optionen wie Farbe und Art des Motors erlauben mittlerweile die meisten Automobilproduzenten dem Kunden seinen Sitzbezug und Sitzform oder seine Radkappen auszuwählen.

Die unterschiedlichen Optionen werden im eCommerce bei der Produktablage betrachtet. Damit der Kunde die Möglichkeit erhält, sein Produkt online zu konfigurieren, wird ein so genannter Produktkonfigurator eingesetzt. Dieser wird zunächst vom Administrator eingestellt, indem die möglichen Optionen eines Produkts mit den zugehörigen Optionswerten bestimmt werden, also beispielsweise die Option „Farbe“ mit den Optionswerten „schwarz“ und „rot“. Manchmal ist es zudem wünschenswert, bestimmte Kombinationen von Optionswerten auszuschliessen, etwa wenn ein Produkt in der Grösse „XXL“ nicht in der Farbe „schwarz“ hergestellt werden kann.

Hat der Administrator einen Produktkonfigurator eingerichtet, können Kunden die für sie optimalen Optionswerte auswählen und auf diese Weise ihre individuelle Produktvariante generieren. Der Kunde wird zum Co-Designer des Produkts.

► Chancen und Risiken konfigurierbarer Produkte

Die Nutzung konfigurierbarer Produkte hat sowohl für das Unternehmen als auch für den Kunden folgende Vorteile:

- Ein Unternehmen kann durch das Angebot eines massgeschneiderten Produkts ein Alleinstellungsmerkmal aufweisen. Die individualisierte Produktvariante ist häufig in der gleichen Art bei einem Mitbewerber nicht erhältlich.
- Ein Kunde kann während des Design-Prozesses das Produkt genau nach seinen Wünschen konfigurieren.

Allerdings gibt es auch einige Risiken, die bei einem Einsatz beachtet werden müssen:

- Das Unternehmen kann das individualisierte Produkt normalerweise erst nach der Konfiguration des Kunden produzieren (vgl. On-Demand-Produktion im

Abschn. 6.3.3). Es muss sicherstellen, dass die notwendigen Ressourcen für eine fristgerechte Produktion vorhanden sind.

- Der Kunde kann während des Designprozesses verwirrt werden und im schlimmsten Fall den Prozess abbrechen. Der Produktkonfigurator muss sicherstellen, dass auch Laien in der Lage sind, ihr Produkt angemessen zu konfigurieren.

► Unterstützung des Anwenders

Während das erste Risiko über die Produktionsplanung gelöst werden muss stellt das zweite eine Anforderung an die eCommerce-Lösung dar. Mittlerweile existieren einige Methoden, um das Risiko zu mindern:

Vorkonfiguration Eine Vorkonfiguration ist für den Kunden eine Basis, die er nach seinen Wünschen verändern kann. Der Vorteil ist, dass er bei einer unklaren Option den vordefinierten Standardwert übernehmen kann.

Hilfesysteme Durch ein umfassendes Hilfesystem kann dem Kunden jeder Optionswert erklärt werden.

Diskussion Über elektronische Foren können Kunden mit dem Unternehmen oder anderen Kunden diskutieren und sich so das notwendige Wissen für die Konfiguration beschaffen.

Empfehlungssysteme Ein Empfehlungssystem kann zur automatischen Berechnung des besten Optionswerts für einen Kunden herangezogen werden (vgl. Abschn. 4.4).

Visualisierung Durch eine angepasste Darstellung des bereits (teil-)konfigurierten Produkts kann der Kunde die ausgewählten Optionswerte besser einschätzen.

Die flexible Gestaltung von Produkten und Produktvarianten mit geeigneten Informationssystemen wird zu einem Erfolgsfaktor im eBusiness.

Fallbeispiel eDVDSHOP: Produktkonfigurator

Als Ergänzung für das DVD Angebot bietet Marcel Anderson seit einiger Zeit auch Fanartikel in Form von T-Shirts an. Diese werden von einem lokalen Produzenten individuell produziert und sind vielfältig konfigurierbar. Bislang hat Anderson einige Standardprodukte selbst erstellt, etwa diverse T-Shirts mit bekannten Filmpostern oder Filmszenen. Mit einem Produktkonfigurator möchte er seinen Kunden die Möglichkeit geben, diese T-Shirts individuell zu konfigurieren. Im ersten Schritt setzt er einen Konfigurator auf und definiert die folgenden Produktoptionen:

- Option „Motiv“ mit den Werten „Pulp Fiction“, „Scarface“, „James Bond“, „Halloween“, „Casablanca“.

- Option „Farbe“ mit den Werten „grün“, „schwarz“, „blau“, „gelb“, „rot“, „weiss“.
- Option „Grösse“ mit den Werten „S“, „M“, „L“, „XL“.
- Option „Text“ mit den Werten „Bond, James Bond“, „geschüttelt, nicht gerührt“.

Der Kunde soll zunächst das Motiv wählen, hier bietet Anderson verschiedene Motive aus bekannten Filmen an. Anschliessend stehen Farbe und Grösse für den Kunden zur Auswahl. Schliesslich kann der Kunde, falls er sich für das Motiv „James Bond“ entschieden hat, einen Text auswählen, der unterhalb des Motivs angezeigt wird.

Zusätzlich definiert er die folgenden Regeln:

- Wenn als Motiv „James Bond“ ausgewählt wird darf nicht die Option „Text“ zur Auswahl stehen.
- Wenn als Motiv „Pulp Fiction“ ausgewählt wird muss die Farbwahl „rot“ oder „schwarz“ sein.
- Wenn als Motiv „Halloween“ ausgewählt wird darf die Grösse nicht „S“ sein.

Ist das Motiv nicht „James Bond“ soll die Option zur Auswahl des Textes unterdrückt werden. Wählt der Kunde das Motiv „Pulp Fiction“ aus, soll er sich bei der Farbe nur zwischen „rot“ und „schwarz“ entscheiden müssen, da die übrigen Farben nicht zum Motiv passen. Wählt der Kunde das Motiv „Halloween“ ist die Grösse „S“ nicht verfügbar, da das Motiv so gross ist, dass es auf einem kleinen Shirt nicht qualitativ hochwertig gedruckt werden kann.

Im nächsten Schritt kontaktiert Anderson eTorrent und arbeitet mit ihnen den Produktkonfigurator aus. Er möchte die Optionen und Regeln dynamisch ablegen, so dass er auch zu einem späteren Zeitpunkt Änderungen vornehmen kann. Ausserdem soll der Konfigurator bei der Anzeige der Optionen mit Hilfetexten hinterlegt werden können. Schliesslich soll es ein dynamisches Produktbild geben, welches sich automatisch mit den ausgewählten Optionen anpasst. eTorrent entwickelt ein Modul für den gewünschten Produktkonfigurator.

2.3 Anatomie elektronischer Marktplätze

► Intermediäre und Infomediäre

Auf elektronischen Märkten verändern Marktteilnehmer die Intermediation, indem sie Leistungen für einzelne Wertschöpfungsstufen anbieten. Mit dieser Intermediation werden die Wertschöpfungsketten durch Drittanbieter (Intermediäre resp. Infomediäre) aufgebrochen. Sie ermöglicht den Unternehmen, sich auf Kernkompetenzen zu konzentrieren und weniger bedeutende Aktivitäten auf Kooperationspartner auszulagern (vgl. unterschiedliche B-Webs in Abschn. 2.4). Dabei übernehmen als Intermediäre spezialisierte Unterneh-

men einen bestimmten Bereich der Wertschöpfungskette. Es sollen Kosten eingespart und Spezialisierungseffekte erzielt werden.

► Horizontale und vertikale Integration

Bei der Intermediation existieren horizontale und vertikale Integrationsvarianten: So unterstützen Anbieter horizontal bestimmte Glieder mehrerer Wertschöpfungsketten, wenn es um die Beschaffung von Gütern geht (siehe Abschn. 2.3.1 über horizontale Integration). Bei einem herstellerübergreifenden Portal hingegen organisieren sich Marktteilnehmer innerhalb einer Branche und integrieren ihre Wertschöpfungsketten vertikal (vgl. Abschn. 2.3.2 über vertikale Integration).

► Was ist Disintermediation?

Neben der Intermediation ist auf elektronischen Märkten gleichzeitig eine Disintermediation zu beobachten. Mit dieser Disintermediation werden Zwischenstufen der Wertschöpfungsketten aufgelöst und im Extremfall der direkte Zugang der Kunden zum Leistungsangebot des jeweiligen Anbieters ermöglicht. Dies bedroht Existenz und Mittlerfunktion von Zwischenhändlern (Intermediären).

► Vorteile der Disintermediation

Für Unternehmen, die im elektronischen Markt Fuss fassen möchten, gibt es folgende Vorteile der Disintermediation:

- Durch die Umgehung von Zwischenhändlern lassen sich Kostenvorteile und Margengewinne realisieren.
- Mit Hilfe internetbasierter Kommunikationsmittel etabliert sich eine elektronische Kundenbeziehung und -bindung (vgl. eCustomer Relationship Management in Kap. 8).
- Der direkte Zugang zum Kunden erlaubt, das Kundenverhalten zu analysieren und die Kundenpräferenzen kennenzulernen. Qualifizierte Kundenfeedbacks dienen der bedürfnisgerechten Erweiterung der Produkte- und Dienstleistungspalette.
- Abhängig von der Zahlungsbereitschaft der Kunden lassen sich kundenindividuelle Produkte und Dienstleistungen anbieten (siehe Mass Customization resp. On-Demand-Produktion in Abschn. 6.3).

Formen der Disintermediation können sich auch nachteilig auswirken. Oft entstehen Risiken mit Handelspartnern, wenn bestehende Zwischenhändler umgangen werden oder ihre Handlungsfreiheit eingeschränkt wird. Zudem müssen für den direkten Kundenkontakt ein geeignetes Beziehungsmanagement aufgebaut und Kundenprozesse effizient unterstützt werden.

2.3.1 Horizontale Integration

- Auslagerungsoptionen bei der Beschaffung

Für horizontale Marktplätze ist kennzeichnend, dass Marktteilnehmer Aufgaben übernehmen, die nicht direkt zum Kerngeschäft der Unternehmen gehören. Dadurch wird das einzelne Unternehmen entlastet; andererseits wird durch die Bündelung über Branchen hinweg eine Optimierung und Qualitätssteigerung angestrebt.

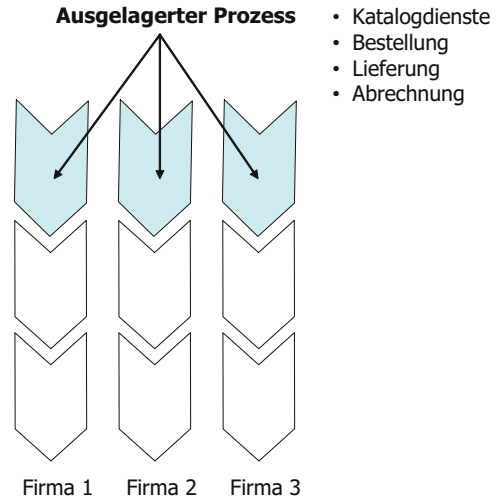
- Optimierung von MRO-Leistungen

Die Abb. 2.1 zeigt schematisch eine horizontale Integration am Beispiel eines Beschaffungsprozesses. Einige Unternehmen haben erkannt, dass sie die Beziehung zu Anbietern von MRO-Leistungen (Maintenance, Repair und Operations) und damit verbundene Beschaffungsprozesse optimieren können. Mit Hilfe von so genannten Desktop-Purchasing-Systemen (siehe Abschn. 3.5) erhalten die Mitarbeitenden von Unternehmen aktuelle Informationen aus Produkt- und Lieferantenkatalogen und können ihre Bestellungen sowie nachfolgende Lieferungs- und Zahlungsprozesse abwickeln. Nach Angaben von Industrieunternehmen gehen durchschnittlich etwa 80 % aller Einkaufstransaktionen auf die Beschaffung indirekter MRO-Leistungen zurück. Rechnet man die Anlagegüter zu den indirekten Leistungen, so verursachen diese im Durchschnitt ein Drittel der externen Kosten eines Unternehmens. Neben den Kosten für direkte Leistungen und Personal stellen die indirekten MRO-Leistungen damit den grössten Kostenblock eines Unternehmens dar.

- Desktop-Purchasing-Systeme

Das Softwaresystem Ariba ORMS (Operating Resource Management System) von Ariba Technologies Inc. ist wohl das bekannteste Desktop-Purchasing-System (vgl. Abschn. 3.5). Es umfasst eine leistungsstarke Suchmaschine und eine grafische Workflowkomponente für den Beschaffungsprozess. Ariba ORMS ist eine auf dem Intranet des Käufers installierte Anwendung, die unternehmensspezifische Beschaffungsregeln abbildet und für das Unternehmen die Verbuchung der bestellten Güter vornimmt. Dabei schliessen die kaufenden Unternehmen mit Ariba Technologies Inc. einen Vertrag über die gewünschte Anzahl von MRO-Transaktionen ab. Es werden Subskriptionsgebühren für Softwareanpassungen und Hotline-Dienste in Rechnung gestellt. Die Pflege der Lieferantenkataloge erfolgt entweder durch die Lieferanten selbst oder durch einen Drittanbieter (siehe Kap. 3 über eProcurement). Damit lassen sich sowohl Produkte wie vorkonfigurierte Computer, Software, Zeitschriften, Bücher, Bürobedarf, Büromöbel oder Industrieprodukte für Unterhalt als auch Dienstleistungen wie Werbung, Bankdienste, Cafeteria, Hotline, Kopierservice, Kurierdienst, Reisen und Schulung verwalten.

Abb. 2.1 Beschaffungsprozess von MRO-Gütern als horizontale Integration



► Automatisierung des Beschaffungsprozesses

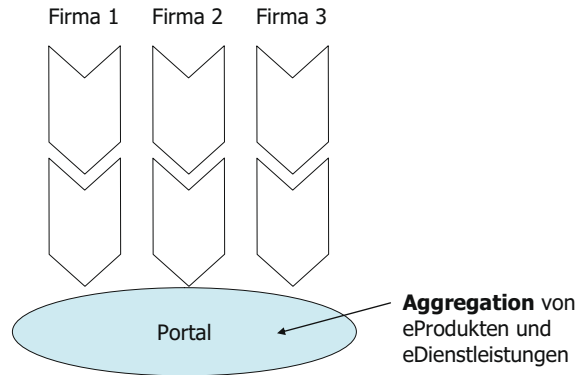
Desktop-Purchasing-Systeme automatisieren den Beschaffungsprozess. Aufgrund ausgereifter Software ist dieser weniger fehleranfällig und bindet weniger Personalressourcen im eigenen Unternehmen. Zudem können damit Bestellungen im Unternehmen gebündelt werden, um günstigere Preise mit den Lieferanten auszuhandeln. Der Beschaffungsprozess selbst und die Lagerbestände resp. Lieferzeiten sind für den einzelnen Mitarbeiter jederzeit einsehbar.

2.3.2 Vertikale Integration

► Entwicklung eines One-stop-shop

Ausgewählte Teilnehmer vertikaler Marktplätze werden zum One-stop-shop für Unternehmen einer bestimmten Branche (Abb. 2.2). Neben Transaktionen bieten sie zusätzliche Informationsdienstleistungen an. Umfangreiche Informationsangebote, relevante Branchenkennzahlen und kommentierte Link-Sammlungen demonstrieren die Kompetenz des Betreibers im Markt und zwingen die einzelnen Unternehmen zur Integration. Bewährt sich das Geschäftsmodell des vertikalen Integrators in einer Branche, so wird das Erfolgsrezept auf andere Branchen übertragen. Damit agieren vertikale Integratoren als Market Maker, d. h. sie etablieren neue Marktplätze (siehe Abschn. 3.3.4), indem sie Kunden und Lieferanten fragmentierter Marktplätze zusammenbringen.

Abb. 2.2 One-stop-shop als vertikaler Integrator



► Von der Internetplattform zum Portal

Besteht eine Vielzahl geographisch verteilter Kunden und Lieferanten, für die die Kommunikation mit ihren jeweiligen Marktpartnern mit hohem Aufwand verbunden ist, bietet sich ein One-stop-shop an. Das sind Marktteilnehmer, die die Wertschöpfungsketten verschiedener Anbieter vertikal integrieren. Die Einnahmequelle eines One-stop-shops setzt sich in der Regel aus Transaktionsprovisionen, Gebühren für Verzeichnisse (listing), Bannerwerbung sowie Verkauf von POS-Daten (Point Of Sale) zusammen. Der One-stop-shop betreibt eine Internetplattform als Portal (vgl. Abschn. 2.6; er übernimmt Online-Marketing, Aufbereitung und Pflege von Lieferantenkatalogen, teilweise aber auch Kundendienst und Entwurf neuer Produktkomponenten oder Dienstleistungen).

► Auktionen

Neben dem One-stop-shop gibt es weitere Formen der vertikalen Integration, wie Internet-Auktionen und -Spotmärkte. Ein Internet-Auktionshaus unterstützt den Verkäufer bezüglich einer optimalen Preisstrategie, übernimmt Marketing und führt Bonitätsprüfung und Zahlungsabwicklung durch. Bei Internet-Auktionen (vgl. Abschn. 2.7.4) müssen die Marktteilnehmer im Bewusstsein bestärkt werden, dass es sich um verbindliche Rechtsgeschäfte mit branchenüblichen Qualitätsstandards handelt.

► Internetbasierte Echtzeitbörse

Internet-Spotmärkte sind Echtzeitbörsen, bei denen kleinere Gruppen von Anbietern und Nachfragern Last-Minute-Transaktionen tätigen. Durch vertikale Integration können Unternehmen mit ungenutzter Kapazität zusätzliche Verkäufe mit akzeptablen Preisen realisieren. Die Preisfindung findet online statt. Der Erfolg des Betreibers eines Internet-Spotmarktes hängt davon ab, ob er massgebliche Marktteilnehmer gewinnen und ein vertrauenswürdiges Image aufbauen kann.

2.4 Typisierung von Business Webs nach Tapscott

2.4.1 B-Web Agora

Der Begriff Agora stammt aus der Antike und bezeichnete die damals abgehaltenen Volksversammlungen. Später nannte man den öffentlichen Versammlungsort, an dem mehr und mehr auch Handel betrieben wurde, selbst Agora.

- B-Web Agora

Das Business Web oder B-Web Agora ist ein elektronischer Marktplatz, auf dem Käufer und Verkäufer zusammenkommen, um frei über die angebotenen Güter und deren Preise zu verhandeln. Wichtig bei der Agora ist der Prozess der dynamischen Preisfindung: Bei einer Agora gibt es keine Fixpreise, die Preise werden verhandelt. Eine Agora fördert den Austausch von digitalen und materiellen Gütern und Dienstleistungen, da zwischen Anbietern und Nachfragern um den Preis gefeilscht wird. In Abb. 2.3 wird die Grundstruktur des B-Webs Agora gezeigt: Anbieter oder Verkäufer, symbolisch durch Kreise charakterisiert, bieten ihre Waren und Dienstleistungen auf dem virtuellen Marktplatz an. Nachfrager oder Käufer, als Dreiecke dargestellt, informieren sich vorerst und verhandeln die Produktteile inklusive Nutzungsrechte und Preise individuell.

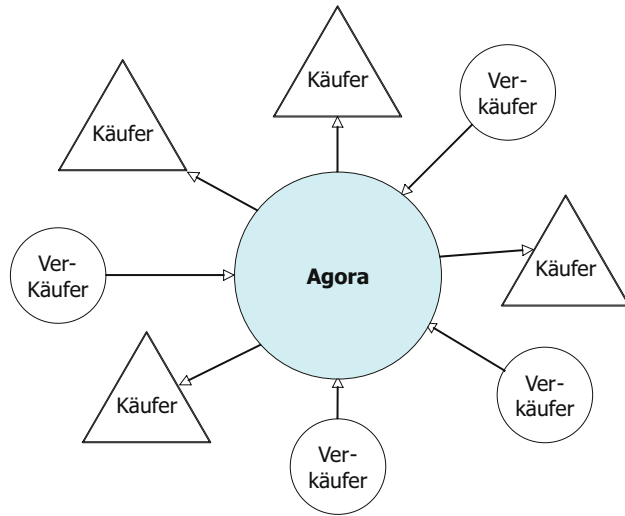
- Vorteile für Kunden und Anbieter

Auf einer Agora können unterschiedliche Leistungserbringer Produkte und Dienstleistungen anbieten und absetzen. Das Angebot ist vielfältig und nicht vorhersehbar, die Wertintegration bleibt jedoch bescheiden. Allerdings zeigen gut funktionierende Marktplätze nach dem Muster einer Agora sowohl für die Anbieter- wie für die Nachfragerseite Vorteile. Bei einer hohen Anzahl von Anbietern mit unterschiedlicher Anzahl von Produkten und Dienstleistungen profitieren die Käufer. Umgekehrt treiben viele Nachfrager mit unterschiedlichen Produkt- und Preisvorstellungen gegenseitig den Wert der Angebote in die Höhe und beglücken die Anbieter.

- Nachfrage nach Auktionen

Eine Agora bietet normalerweise differenzierte Informationen über alle Aspekte des Geschäfts. Gleichzeitig hält sie Marketing- und Vertriebskosten gering. Oft verleihen Schnäppchen-Jäger den Marktteilnehmern einen besonderen Reiz und bieten gesuchte Unterhaltung. Das Internet kann die Agora zum interessanten Treffpunkt mit effizienten Marktabläufen verwandeln. Waren oder Dienstleistungen, die vorher lokal auf Flohmärkten oder im Kleinanzeigenteil von Tageszeitungen verkauft wurden, tauchen plötzlich in globalen Auktionen und Börsen auf.

Abb. 2.3 Agora als offener Marktplatz mit dynamischer Preisfindung



► Geschäftsidee von eBay

In Abb. 2.4 ist die bekannte Agora eBay.com mit ihren Wertbeiträgen illustriert. eBay startete Ende der neunziger Jahre mit unbedeutenden Aktivitäten als Sammlerbörse und Trödelmarkt und hat sich in der Zwischenzeit zu einem wichtigen elektronischen Marktplatz entwickelt. eBay ist eine neutrale dritte Partei, die Kunden (Käufer) und Inhaltsanbietern (Verkäufern) eine Plattform für Verhandlungen und Transaktionen zur Verfügung stellt. Der zentrale Wert von eBay liegt im Angebot einer vertrauensbildenden Plattform für den Austausch von Informationen, die Möglichkeit einer dynamischen Preisfindung und den Anstoss zu Leistungsabwicklungen.

► Nutzenpotenziale von eBay

Plattformen wie eBay machen sich niedrige Transaktionskosten zu Nutze: Die Kunden, ob Anbieter oder Nachfrager, übernehmen den grösseren Teil der Arbeit sowie weitgehend die Kosten und Risiken. Solche Plattformen für den Handel von materiellen und digitalen Gütern zeigen folgende Vorteile:

Keine Lagerkosten Die Anbieter lagern ihre Produkte selbst.

Minimale Marketingkosten Die Anbieter beschreiben und illustrieren ihre Produkte auf der Plattform selbst.

Reduzierte Vertriebskosten Käufer und Anbieter regeln den Versand und die Bezahlung unter sich.

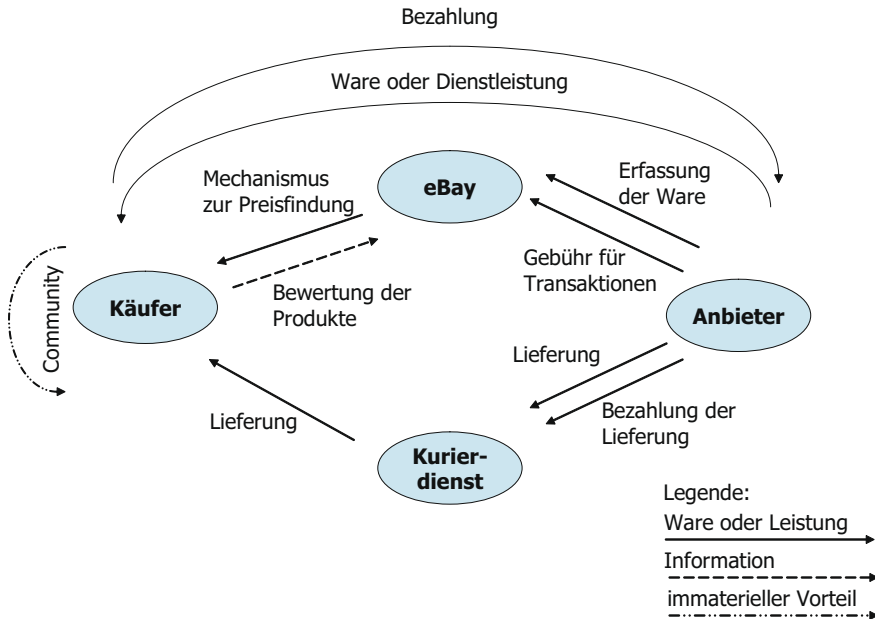


Abb. 2.4 Wertbeiträge bei der Agora eBay

Geringe Produkthaftung Produkte werden versteigert (Prozess der Preisbildung siehe Abschn. 2.7); der Käufer trägt das Risiko.

Geringes finanzielles Risiko Die Anbieter ermächtigen den Betreiber solcher Austauschplattformen zum Einzug einer Auktionsgebühr.

In einer Agora entwickeln sich die Kunden oder Kundengruppen oft zu einer Gemeinschaft (Community). Die Teilnehmer von Auktionen stimmen der Tatsache zu, dass Verhandlung, Preisfindung und Verteilung von Gütern als sich selbst organisierender Prozess zu regeln ist.

2.4.2 B-Web Aggregator

Ein B-Web vom Typ Aggregator ist ein digitaler Supermarkt: Er wählt geeignete Produkte und Dienstleistungen unterschiedlicher Hersteller aus, entscheidet über die entsprechenden Marktsegmente, legt Preise fest und kontrolliert die Abwicklung.

- Hierarchische Kontrolle der Lieferanten

In Abb. 2.5 ist die Konstellation eines Aggregators abstrakt dargestellt. Ein einzelnes Unternehmen dieses B-Web kontrolliert hierarchisch mehrere Hersteller. Der Aggregator

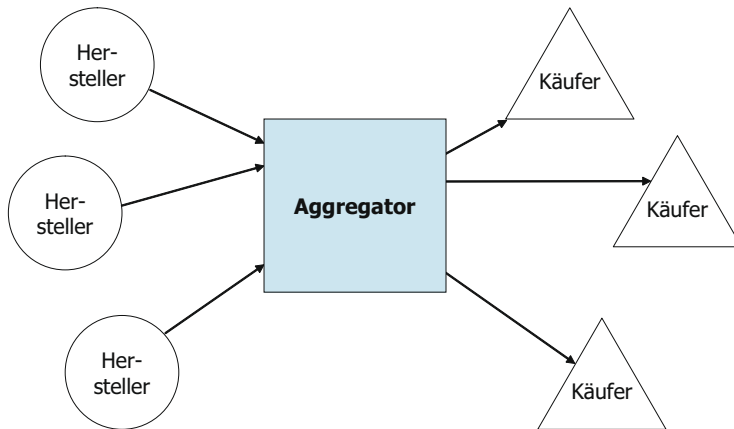


Abb. 2.5 Aggregator kombiniert Produkte und diktiert Preise

kauft Produkte und Dienstleistungen nach eigenem Ermessen. Zudem legt er die Einkaufspreise weitgehend selbst fest. Für das gewählte Sortiment bestimmt er dann die Verkaufspreise und Rabatte. Zudem kontrolliert er Absatz und Verteilung der Waren. Aggregatoren übernehmen eine Vermittlerfunktion zwischen Herstellern und Kunden. Normalerweise bieten sie eine grosse Auswahl von Produkten und Diensten an, jedoch ohne oder mit lediglich minimaler Wertintegration (siehe dazu auch die Wertschöpfungskette des B-Webs Integrator im folgenden Abschn. 2.4.3).

► Aggregator Amazon

Der wohl bekannteste Aggregator ist der Buch-, Video- und CD-Shop Amazon.com. Die Produkte dieses Supermarktes sind weitgehend standardisiert. Sie lassen sich einfach katalogisieren und elektronisch mit unterschiedlicher Detaillierung beschreiben und visualisieren. Zudem werden Lese-, Seh- und Hörproben angeboten. Durch geschicktes Protokollieren des Besucher- und Verkaufsverhaltens können auch Empfehlungen abgegeben werden. Im Vergleich zu vielen Konsumgütern sind Bücher und CDs einigermassen leicht zu transportieren. Da das Umschlagvolumen bei Amazon gross ist, kann auf Verrechnung der Versandkosten ab einer bestimmten Absatzgrösse verzichtet werden.

► Kundenspezifische Angebote

In Abb. 2.6 sind die Wertbeiträge beim Aggregator Amazon visualisiert. Der Kunde kann mit einem einfachen Suchvorgang Bücher oder CDs auffinden und die unterschiedlichen Inhaltsangaben studieren. Zudem helfen ihm Rezensionen von Kunden und Experten als auch Kaufempfehlungen. Bei einer Bestellung erfolgt der Versand im Normalfall kostenlos. Amazon kann seine Marktmacht gegenüber den Verlagshäusern ausspielen und über

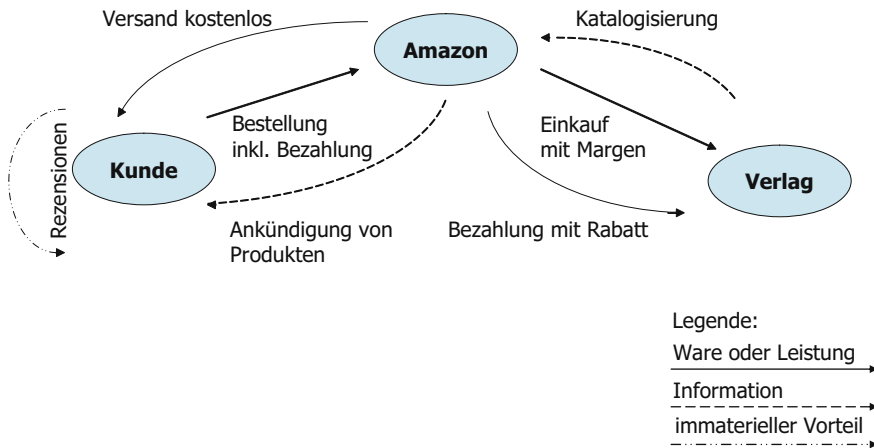


Abb. 2.6 Waren- und Informationsflüsse beim Aggregator Amazon

Spezialangebote verhandeln. Die Katalogisierung der Bücher und CDs erfolgt durch die Verlage selbst. Zahlungsmodalitäten gegenüber Kunden wie Verlagshäusern werden vom Aggregator festgelegt und durchgesetzt.

► Der Weg zum Cross-Selling

Das Erfüllungsmodell von Amazon hat sich seit der Anfangsphase des Unternehmens geändert und weiterentwickelt. Früher wurden die eingegangenen Bestellungen von Amazon an Partner weitergegeben, die Bücher und CDs verpackten und auslieferten. In der Zwischenzeit werden populäre Produkte an Lager geführt und selber ausgeliefert. Aus dem Lager erfüllte Bestellungen bedeuten höhere Gewinnspannen und schnellere Auslieferungen an die Kunden. Auch Massnahmen des Cross-Sellings lassen sich damit effizienter umsetzen.

► Einsatz intelligenter Softwareagenten

Durch Marktvolumen und Marktmacht können Aggregatoren ihre Transaktionskosten senken, vor allem bei der Nutzung der Internettechnologien und entsprechender digitaler Agenten. Der digitale Supermarkt kann weitgehend mit Hilfe intelligenter Softwareagenten betrieben werden. Einfache Agenten beraten die Käufer, suchen und bewerten die gewünschten Produkte im eigenen Supermarkt oder direkt bei den Anbietern. Intelligente Agenten helfen den Kunden, ihre Wünsche einzugrenzen und aus der Vielfalt von Angeboten eine attraktive Kombination auszusuchen. Im Einzelfall können Softwareagenten über Wertemix, Qualitätsanforderungen, Preis, Lieferungsbedingungen und Zahlungsmodalitäten selbst verhandeln.

► Vorteile eines B-Web Aggregator

Zusammenfassend ergeben sich bei den Aggregatoren folgende Vorteile:

Grosse Verhandlungsmacht Der Aggregator wählt die Produkte aus und bestimmt die Preiskonditionen.

Einsatz digitaler Berater Softwareagenten helfen bei Such- und Vergleichsvorgängen und beraten den Kunden.

Unabhängige Produktbewertung Vor- und Nachteile von Produkten werden von den Kunden erfasst und durch den Aggregator als Entscheidungshilfe publiziert.

Stimulierung des Verkaufs Im digitalen Supermarkt lassen sich Produkte bündeln und Cross-Selling-Massnahmen realisieren.

Kunde spart Versandkosten Durch Skaleneffekte und tiefe Transaktionskosten kann der Aggregator Anreize schaffen.

Aggregatoren gibt es sowohl im B2B- wie im B2C-Bereich. Neben Konsumgütern lassen sich digitale Produkte, z. B. Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, mit Aggregatoren vertreiben.

2.4.3 B-Web Integrator

► Integrator als Wertschöpfungskette

Ein Business Web vom Typ Integrator ist eine Wertschöpfungskette mit allen Komponenten von der Spezifikation, Produktion und Lieferung bis zum Support der vom Kunden gewünschten Produkte oder Dienstleistungen. Ein Integrator produziert selbst keine Dienstleistungen und Produktkomponenten sondern wirkt als Kontextanbieter. Als solcher integriert er die Wertbeiträge verschiedener Inhaltsanbieter wie externer Entwickler, Teilelieferanten, Händler, Lösungsintegratoren, Betreiber und anderer Partner. Mit anderen Worten kontrolliert der Integrator die Gestaltung des Produkts resp. der Dienstleistung und lenkt die Schritte zur Wertintegration.

► Funktionsweise des B-Web Integrators

In Abb. 2.7 ist das Grundprinzip eines Integrators veranschaulicht: Unterschiedliche Hersteller mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Dienstleistungen werden zu Wertschöpfungsketten zusammengefasst und vom Integrator geführt. Der Anstoss einer solchen

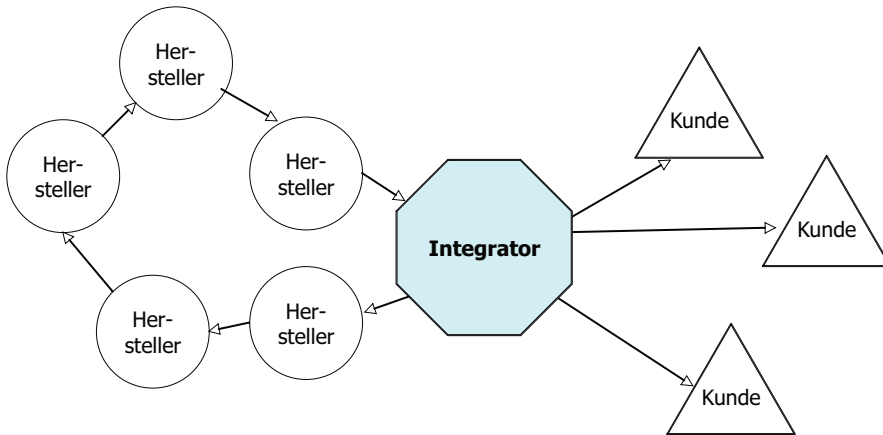


Abb. 2.7 B-Web Integrator kontrolliert die optimierte Wertschöpfungskette

Wertschöpfungskette wird von Kunden gegeben, die eine individuelle und meist komplexe Lösung mit eventuell grossem Investitionsvolumen anstreben. Da ein einzelner Hersteller die Lösung nicht optimal anbieten kann oder will, übernimmt der Integrator diese Verantwortung; oft tritt er als Generalunternehmer mit entsprechender Haftung auf. Dies wiederum zwingt den Integrator, die Inhaltsanbieter in eine optimierte Lieferantenbeziehung einzubinden und den Planungs-, Entwicklungs-, Installations- und Serviceprozess kompetent zu steuern (vgl. Supply Chain Management in Abschn. 6.3). Ein Integrator hat zum Ziel, die Wertschöpfungskette nachfrageorientiert zu gestalten. Mit anderen Worten schafft man ein Angebot erst auf eine Nachfrage hin. Ein Kundenbedürfnis löst also den Aufbau einer eventuell individuell zugeschnittenen Lieferantenkette aus.

In Abb. 2.8 ist ein B-Web vom Typ Integrator aufgeführt. Cisco ist ein bekannter Ausrüster von Telekommunikationsnetzen und -komponenten. In der Wertschöpfungskette verbindet und kontrolliert Cisco Halbleiterhersteller, Händler von Komponententeilen, Logistikunternehmen sowie Systemintegratoren.

Bei einer Wertschöpfungskette denkt man normalerweise an eine Massenproduktion oder Routineproduktion mit grosser Logistik und Lagerhaltung. Cisco hingegen ist eine Wertschöpfungskette vom Typ Werkstattfertigung, d. h. es werden massgefertigte Netzwerke für kundenspezifische Probleme entwickelt.

► Werkstattfertigung

Eine Werkstattfertigung unterscheidet sich wesentlich von der Massenproduktion: Erstens sind die in einer Werkstattfertigung notwendigen Aktivitäten keine Routinevorgänge, sie werden aufgrund des Kundenproblems geplant und durchgeführt. Zudem folgt die Werkstatt nicht der Logik „Make and Sell“, sondern die Herstellung der Ware wird erst begonnen, wenn sie schon verkauft ist. Eine Werkstattfertigung orientiert sich somit an der

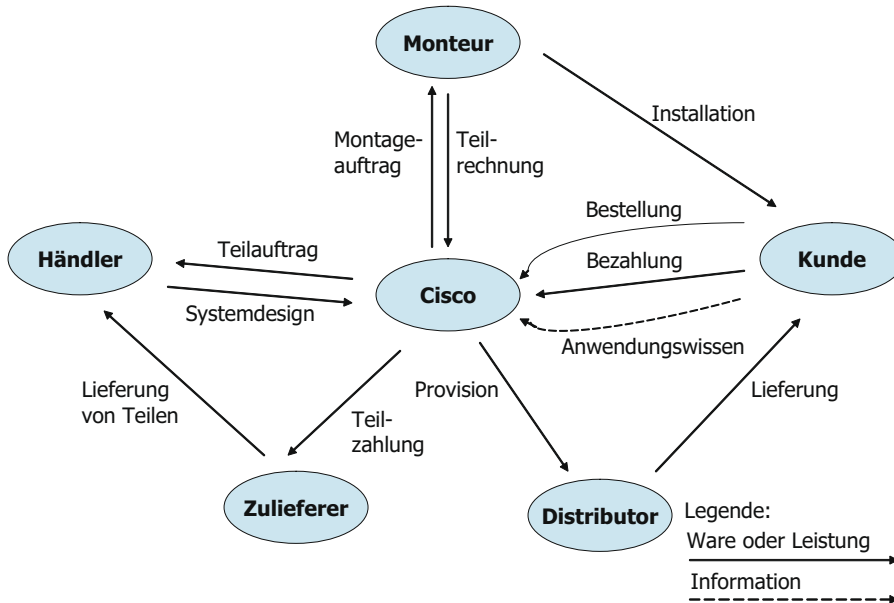


Abb. 2.8 Wertintegration durch B-Web Cisco

Nachfrage und produziert „on Demand“ (vgl. Abschn. 6.3.3). Der auftraggebende Kunde setzt die Wertschöpfungskette in Gang. Schliesslich ist der Kunde einer Werkstattfertigung an der Konzeption und von Fall zu Fall auch an der Umsetzung einer Lösung mitbeteiligt.

Cisco stellt eine Mischung von Routine- und Werkstattfertigung dar. Die von Cisco gelieferten Netzwerke inklusive Hardware und Software werden auf Bestellung konfiguriert und hergestellt. Gleichzeitig werden in der Wertschöpfungskette auch Einzelkomponenten aus der Massenproduktion verwendet.

Inhaltsanbieter in einem B-Web vom Typ Integrator sind oft verteilt und spezialisiert. Der Erfolg eines Integrators hängt demnach von guter Planung und Koordination der unterschiedlichen Partner ab. Dabei spielt das Projektmanagement eine wichtige Rolle, inklusive der Nutzung von Wissensressourcen.

Die Nutzenvorteile bei einem B-Web vom Typ Integrator lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Kundenlösung Der Kundenauftrag steht am Anfang, erste Teilzahlungen erfolgen bei der Auftragserteilung.

Generalunternehmer Der Integrator übernimmt die Gesamtverantwortung für den Kundenauftrag.

Bildung einer Wertschöpfungskette Die Lieferantenauswahl samt der Vernetzung sowie entsprechende Verhandlungen werden vom Integrator durchgeführt.

Werkstattfertigung statt Routinefertigung Auf den Kunden zugeschnittene Komponenten werden gefertigt.

Projekt- und Methodenwissen Der Integrator beherrscht Projektmanagement und Wissensverarbeitung.

In der digitalen Wirtschaft konkurrieren die besten Wertschöpfungsketten sowohl im Hinblick auf Kosten wie Differenzierung. Sie müssen kundenorientierte Lösungen suchen und anstelle von Massenwaren servicegestützte und individuelle Fertigung anbieten.

2.4.4 B-Web Allianz

- Wozu dient ein B-Web Allianz?

Allianzen als Business Webs sind lose gekoppelte und selbst organisierte Partnernetze (oft auch Gemeinschaften genannt), die eine gemeinsame Zielsetzung verfolgen. Die einzelnen Partner bringen ihr spezifisches Know-How ein und beteiligen sich gleichzeitig an der Lösungsentwicklung. Sie sind und bleiben unabhängig und versuchen, fehlende Kompetenzen durch Gewinnung geeigneter Netzwerkpartner wettzumachen.

- Allianz als Prosumer

In Abb. 2.9 ist eine Allianz als Business Web illustriert. Die Mitglieder dieses Partnernetzes treten in Doppelfunktion auf: Sie haben ein Bedürfnis und suchen nach einer Lösung als Nachfrager oder Consumer (grafisch durch Dreiecke ausgedrückt), gleichzeitig beteiligen sie sich an der Lösungsentwicklung als Hersteller oder Producer (grafisch durch Kreise angedeutet). Mit der Wortschöpfung „Prosumer“ wird die Doppelfunktion als Producer und Consumer untermauert.

- Netz gleichberechtigter Partner

Ein B-Web vom Typ Allianz ist ein dynamisches Gebilde gleichberechtigter Partner, das sich bei wechselnden Herausforderungen jeweils neu organisiert und weiterentwickelt. Dabei tritt kein Partner dominant auf und kontrolliert das Partnernetz. Vielmehr wird versucht, mit wenigen Verhaltensregeln das lose gekoppelte Partnernetz zusammenzuhalten.

- Etablierung eines Wertschöpfungsprogramms

B-Webs vom Typ Allianz entstehen auf freiwilliger Basis, motiviert durch ein gemeinsames Bedürfnis. Am Anfang steht oft eine kreative Idee, die gemeinsam mit weiteren Partnern umgesetzt werden soll. Gegenseitiger Respekt, immaterielle Werte und unkonventionelle Ideen sind die Treiber solcher Partnernetzwerke. Allianzen zeichnen sich durch

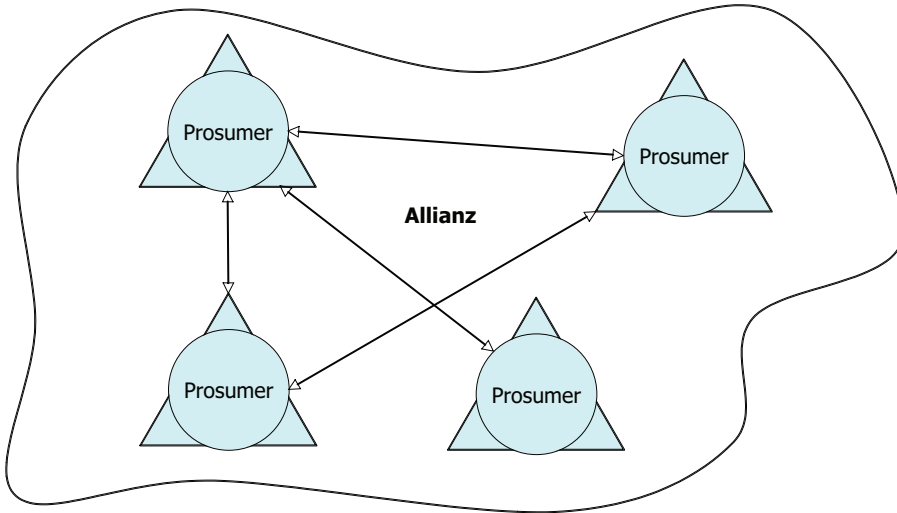


Abb. 2.9 Das B-Web Allianz bildet einen Wertschöpfungsraum

eine hohe Wertintegration aus; man spricht in diesem Zusammenhang von einem Wertschöpfungsraum.

In vielen Fällen sind Allianzen zeitlich befristet. Sie entstehen, indem Kleinunternehmen oder Einzelpersonen sich zusammenfinden und eine gemeinsame Lösung entwickeln. Ist die Lösung gefunden, wird sie verbreitet und weitergegeben, im Normalfall gebührenfrei.

► Zur Entwicklung von Linux

Als Beispiel für ein B-Web vom Typ Allianz dient die Entwicklung des Betriebssystems Linux (Abb. 2.10). Nachdem der finnische Student Linus Torvald einen einfachen Kernel eines Unix-Klons für PCs entwickelt hatte, stellte er die Software im Internet für Weiterentwicklungen frei (als open source) zur Verfügung. Die Nutzer waren lediglich verpflichtet, das Programm und mögliche Erweiterungen mit dem Quellcode weiterzugeben. In den darauf folgenden Jahren entwickelten qualifizierte Programmierer weltweit unzählige Verbesserungen und Erweiterungen dieses Betriebssystems.

Heute ist Linux ein stabiles und umfangreiches Softwareprodukt, das als open source Firmen wie Privatpersonen verfügbar bleibt. Weltweit ist es millionenfach auf unterschiedlichen Servern installiert und erfüllt seine Zwecke. Mit dem Betriebssystem werden unter anderem Webseiten, eMaildienste und weitere Webapplikationen betrieben.

► Erfolg von open source Entwicklungen

Wissenschaftler, Freiberufler, aber auch Angestellte haben in ihrer Freizeit freiwillig und ohne monetäre Anreize den Quellcode von Linux erstellt, getestet und mit ausgeklügelten

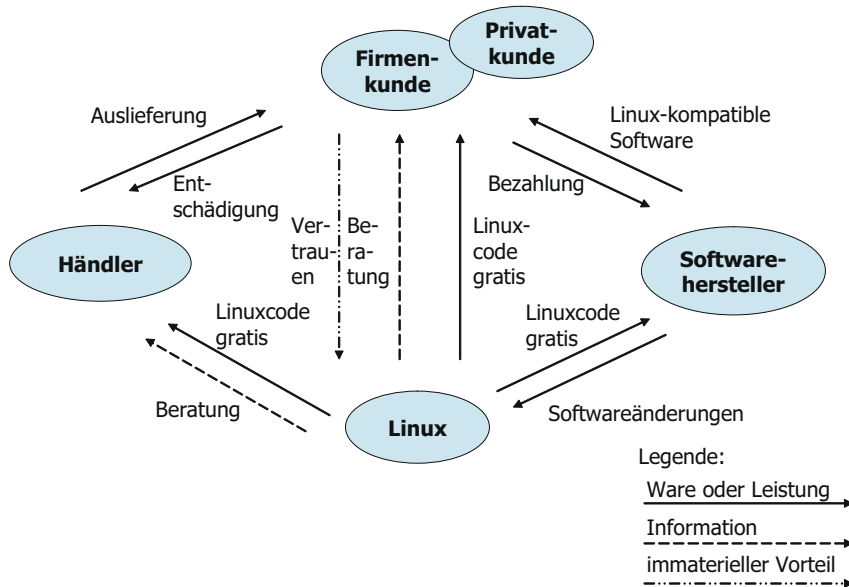


Abb. 2.10 Der Wertschöpfungsraum der Allianz Linux

Funktionen erweitert. Die Nutzer von Linux können über das Internet den Sourcecode kostenlos herunterladen oder sie kaufen für wenig Geld eine Version auf CD, zum Beispiel von Unternehmen wie SuSE oder Red Hat und erwerben das Recht zur uneingeschränkten Nutzung. Die Bildung von Allianzen ist vielfältig. Neben Netzwerken zur Entwicklung von Open-Source-Softwarepaketen gibt es soziale Gemeinschaften, spezifische Diskussions- und Hilfeforen, Netzwerke für freischaffende Künstler, Expertengemeinschaften usw.

► Vorteile des B-Webs Allianz

Ein B-Web vom Typ Allianz weist folgende Vorteile auf:

Netzwerkbildung Partner einer Allianz bilden ein Netz von Gleichberechtigten.

Selbstorganisation Wenige Verhaltensregeln dienen der Zusammenarbeit.

Prosumer Die Partner sind gleichzeitig Producer (Hersteller von kreativen Produkten und Dienstleistungen) und Consumer (Nachfrager von Lösungen).

Wertschöpfungsraum Immaterielle Werte werden gemeinsam geschaffen.

Idealisierte Zielsetzung Gegenseitiger Respekt, Vertrauen und gemeinsame Wertschöpfung bilden die Basis der Allianz.

Eine Allianz ist ein virtuelles Netzwerk für kreative Lösungen, das auf hierarchische Führungsstrukturen verzichtet. Die Teilnehmer einer Allianz bilden eine schöpferische Gemeinschaft, die auf ein Ziel ausgerichtet ist. Sie bleibt damit eine der vergänglichsten und gleichzeitig innovativsten Formen eines Business Webs.

2.4.5 B-Web Distributor

► Zur Definition des B-Webs Distributor

Unter einem Distributor versteht man als B-Web ein Verteilungsnetzwerk, das materielle und immaterielle Produkte und Dienstleistungen vom Anbieter zum Nutzer bringt. Distributoren erfüllen eine Distributionsfunktion, sei es als Transportunternehmer, Stromanbieter, Finanzdienstleister, Kurier- und Postdienst, Kommunikationsnetzbetreiber oder Logistikunternehmen. Integratoren und Allianzen leisten ihren Beitrag zur Wertschöpfung, indem sie Rohstoffe oder Ideen zu Produkten oder Dienstleistungen veredeln. Eine Agora und Aggregatoren selektieren Waren, bieten sie an und verhandeln die Preiskonditionen. Distributoren hingegen bedienen in ihrer Ursprungsform die vier bereits diskutierten B-Webs, indem sie den Austausch von Informationen, Waren und Dienstleistungen gewährleisten.

In der Abb. 2.11 ist die Grundform eines B-Webs Distributor aufgezeigt. Das Distributionsnetzwerk verbindet die Hersteller von Produkten und Dienstleistungen mit den Abnehmern oder Kunden. Dabei kann es sich um physische oder digitale Netzwerke und Verteilsysteme handeln.

► Aufkommen von Infomediären

Ein besonderer Fall eines digitalen Kommunikationsanbieters ist der so genannte Infomediär. Darunter wird eine Einheit verstanden, die Informationen von Kunden sammelt, verwaltet und weiterleitet. Private Verbraucher und Unternehmen als Käufer von Waren und Dienstleistungen beanspruchen Infomediäre. Diese bieten neben der Verwaltungs- und Verteilfunktion auch Servicedienstleistungen an, unter der Berücksichtigung des Datenschutzes. Sie ermöglichen den Verbrauchern resp. den übrigen B-Webs folgende Dienste:

► Dienste von Infomediären

- Management der Zugangsfunktion (Benutzeridentifikation, Autorisation) zu digitalen Kommunikationsnetzen.
- Verwaltung und Darstellung von Eckwerten unterschiedlicher Transaktionsdaten.
- Pflege von Profilen für Präferenzen in verschiedenen Themenbereichen wie Gesundheit, Unterhaltung, Kulturangebote etc.

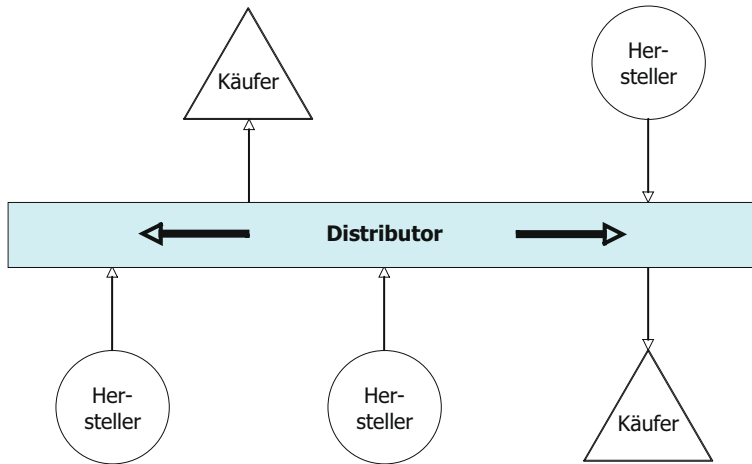


Abb. 2.11 Grundkonzeption des B-Webs Distributor

- Darstellung des Verhaltens von Kunden und Kundengruppen als Käufer von Waren und Dienstleistungen.

Infomediäre und Distributoren sind darauf spezialisiert, den Unternehmen und Privatpersonen Netzwerkdienste mit abgestuftem Leistungsdurchsatz und unterschiedlichen Sicherheitsniveaus anzubieten. Internetbasierte Distributoren versuchen, auf Ereignisse in Echtzeit zu reagieren und optimierte Distributionsprozesse anzubieten.

► **Telekom als B-Web vom Typ Distributor**

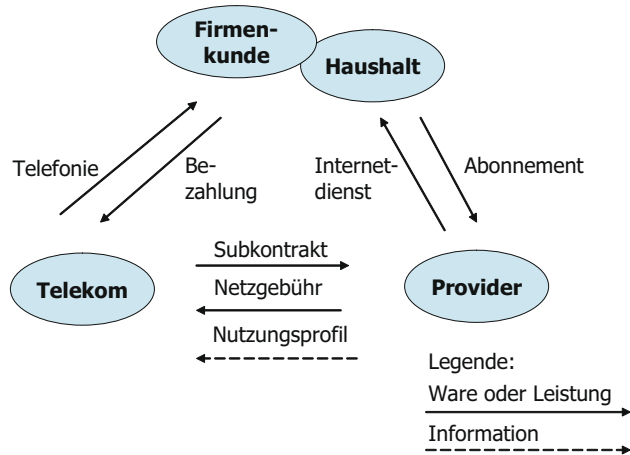
In Abb. 2.12 wird die Wertschöpfung bei der Telekom mit einem Subkontraktor als Internetprovider illustriert. Durch die digitale Technologie entwickelt sich eine Telekom mehr und mehr zum Infomediär mit den entsprechenden Dienstleistungen. Distributoren können drei Angebotsformen unterstützen, abhängig von den zu transportierenden Waren:

Netzwerkdienstleister für teilbare Waren Sie sammeln und verteilen teilbare Güter wie Strom oder Bandbreiten für den Transport von Multimedia-Objekten über digitale Kommunikationsnetze.

Netzwerkdienstleister für weitergeleitete Waren Dazu zählen Spediteure, Postdienste, Fluggesellschaften, aber auch Sprach-, Bild- und Tonvermittler bei digitalen Kommunikationsnetzen.

Netzwerkdienstleister für nutzbare Waren Finanz- und Versicherungsunternehmen, die Kapital verleihen oder für Risiken bürgen.

Abb. 2.12 Wertschöpfung
beim Distributor Telekom



► Nutzenaspekte von Distributoren

Die Vorteile eines B-Webs vom Typ Distributor lauten:

Internationalisierung Der Distributor erfüllt seine Verteilungsfunktion in globalen Teilmärkten.

Skaleneffekte Durch die Bündelung der Transport- und Verteilfunktion können Skaleneffekte erzielt werden.

24-Stunden-Betrieb Viele Distributoren, vor allem bei digitalen Kommunikationslieferanten, bieten ihre Dienste täglich rund um die Uhr an.

Spezialisierung pro Warentyp Distributoren wirken als Netzwerkdienstleister für teilbare, weitergeleitete oder nutzbare Waren.

Spezialfunktion des Infomediärs Ein Infomediär steuert die Zugangsfunktion und bereitet die Transaktionsdaten auf.

Das Nutzenversprechen eines Distributors ermöglicht Austausch und Lieferung von Informationen, Waren und Dienstleistungen. Distributionsnetze tragen zur Umwandlung regulierter Monopole in wettbewerbsfähige, disaggregierte Märkte bei (vgl. elektronischer Gesundheitsmarkt in Abschn. 1.2.2).

2.5 Vergleich und Bewertung von Netzwerken

Bei der Entwicklung eines Geschäftsmodells stellen sich zwei Grundsatzfragen: Welches ist das erfolgversprechende B-Web für das Kerngeschäft des eigenen Unternehmens und mit welchen B-Webs sollen Ergänzungsleistungen angeboten werden?

Bei der Wahl eines B-Webs stehen fünf grundlegende Typen zur Verfügung: Agora, Aggregator, Integrator, Allianz und Distributor. Die Typisierung von B-Webs untermauert vor allem die grundlegenden Merkmale und die entsprechenden Nutzungsaspekte; einen Vergleich dazu zeigt Tab. 2.1.

► Zur Vielfalt von B-Webs

Zielsetzung und Hauptmerkmale der B-Webs sind recht unterschiedlich und reichen von freien Marktplätzen mit verhandelbaren Waren und Werten (Typ Agora) über hierarchisch straff organisierte Netzwerke (Typ Aggregator, Integrator oder Distributor) bis zu selbst organisierten und lose gekoppelten Gemeinschaften (Typ Allianz).

► Unterschiedliche Kundenrollen

Die Rolle der Kunden in den einzelnen B-Webs unterscheidet sich ebenfalls. Bei der Agora ist der Kunde Marktteilnehmer, der sich am Marktgeschehen orientiert und den Austausch von Waren verhandelt. Die Käuferrolle des Kunden beim Aggregator resp. die Empfängerrolle beim Distributor wird erweitert beim Integrator, indem hier der Kunde zu einem Wertmotor aufsteigt. Eine Allianz hingegen funktioniert nur, wenn der Kunde sich einbringt und an der Lösungssuche und -entwicklung mitwirkt.

► Abgrenzungsproblematik bei B-Webs

In konkreten elektronischen Märkten treten die Marktteilnehmer nicht immer als klar abgrenzbare B-Webs auf. Vielmehr weist ein bestimmtes B-Web oft Eigenschaften eines anderen B-Webs auf. Zudem lassen sich verschiedene B-Webs in einem eigenen Netz von Anbietern und Kunden integrieren. Des Weiteren liegt es auf der Hand, dass jedes B-Web eine Distributionsfunktion aufweisen muss, eventuell ausgelagert bei einem marktgängigen Distributor.

Neben der Charakterisierung der B-Webs können unterschiedliche Rollen der Teilnehmer solcher Netzwerke diskutiert werden. Dabei verändern sich die Rollen abhängig vom gewählten B-Web. Trotz wechselndem Rollenverständnis lassen sich grundsätzliche Teilnehmerfunktionen herauschälen:

Kunde als Gestalter Die Kunden verhalten sich je nach Typ des B-Webs nicht nur als Nachfrager, sondern als aktiv an der Wertschöpfung teilnehmende Gestalter.

Tab. 2.1 Hauptmerkmale der unterschiedlichen B-Webs im Vergleich

	Agora	Aggregator	Integrator	Allianz	Distributor
Zielsetzung	Marktplatz für Waren und Werte	digitaler Supermarkt	optimierte Wertschöpfungskette	selbst organisierender Wertschöpfungsraum	Austausch von Informationen, Waren und Diensten
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • Marktinformation • Verhandlungsprozess • dynamische Preisfindung 	<ul style="list-style-type: none"> • Auslage von Produkten • fester Preis • einfache Erfüllung 	<ul style="list-style-type: none"> • gezielte Lieferantenauswahl • Prozessoptimierung • Produktintegration 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovation • Vertrauensbildung • Verzicht auf hierarchische Kontrolle 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzoptimierung • uneingeschränkte Nutzung • Logistikprozess
Kundenrolle	Marktteilnehmer	Käufer	Wertmotor	Beitragender	Empfänger
Nutzen	verhandelbare Marktleistung	bequeme Auswahl und Erfüllung	kundenspezifisches Produkt	kreative und gemeinschaftliche Lösung	zeitgerechte Lieferung
Beispiele	eBay auctions.yahoo	etrade amazon	Cisco Dell	Linux Music. download	UPS AT&T Telekom

Inhaltsanbieter Diese sind für die Entwicklung von Waren, Dienstleistungen und Informationen verantwortlich, um die Kundenbedürfnisse zu befriedigen.

Kontextanbieter Die Kontextanbieter bilden die Schnittstelle zwischen Kunden und B-Webs. Sie sind für Koordination, Spielregeln des Systems und Wertrealisierung mitverantwortlich.

Transaktionsanbieter Die Transaktionsanbieter ermöglichen die Abwicklung der elektronischen Geschäftsprozesse unter Berücksichtigung des Datenschutzes und der Datensicherheit.

Infrastrukturanbieter Sie stellen Kommunikations- und Transportnetze zur Verfügung und unterhalten die Infrastruktur.

► Bedeutung offener Standards

Die an den B-Webs angeschlossenen Partner und Teilnehmer müssen die Spielregeln des Marktes kennen und einhalten. Die freiwillige Berücksichtigung von offenen Standards und Technologien hilft dabei und erhöht die Unabhängigkeit. In vielen Fällen schaffen die Kontext- oder Transaktionsanbieter die Regeln und überwachen ihre Einhaltung. Allerdings können alle Marktteilnehmer Regeln vorgeben oder Änderungen vorschlagen.

2.6 Internetportal und Qualitätssicherung

- Personalisierte Dienste auf dem Internetportal

Ein Internetportal ist eine Webplattform, die Informationen und elektronische Dienstleistungen zu einem bestimmten Gebiet bündelt und personalisierte Inhalte und Prozesse bereitstellt.

Portale verknüpfen unterschiedliche Funktionsbereiche:

- Ein Katalogmanagement unterstützt die Portalbesucher

Informationsvermittlung und Katalogdienste Informationen, Dienstleistungen und Produkte zu bestimmten Themengebieten werden strukturiert angeboten, meistens mit der Hilfe von Katalog- und Suchdiensten. Ein Katalogmanagement (vgl. Abschn. 3.4) erlaubt Aufbau, Unterhalt und Nutzung von Informationen und Diensten. Mit Dialogführung und Suchdiensten erhalten die Portalbesucher auf einfache und effiziente Art einen personalisierten Zugang zu ihren Interessensgebieten sowie zu gesuchten Dienstleistungen.

- Anregung zur Diskussion und zum Erfahrungsaustausch

Diskussionsforen und Kommunikationsdienste Zu den Portalangeboten werden personalisierte Kommunikationsdienste offeriert, so z. B. über einen RSS Feed. Zudem werden Diskussionsforen, Newsgroups und eventuell Chaträume für die Portalbesucher bereit gestellt, damit sie sich im Themengebiet austauschen können.

- Elektronische Handelsplattform mit dynamischen Preisen

Elektronische Austauschbeziehungen und Auktionen Ein Portal unterstützt den Austausch von Produkten und Dienstleistungen und wird zum elektronischen Handelsplatz, wobei Preise eventuell frei verhandelt resp. in Auktionen festgelegt werden (vgl. dynamische Preisbildungsprozesse in Abschn. 2.7). Mechanismen der Preisdifferenzierung und -festlegung werden alternativ zur Verfügung gestellt.

Portale können Struktur, Inhalt und Angebote für die Internetnutzer gleich schalten oder nach Anspruchsgruppen oder sogar nach Einzelpersonen differenzieren. Solche individualisierten Dienstleistungen lohnen sich dann, wenn das Portal umfangreiche Informationen und unzählige Dienstleistungen anbietet und die Nutzer nach persönlich zugeschnittenen Angeboten suchen.

- Was versteht man unter Personalisierung?

Unter Personalisierung versteht man die Möglichkeit, Inhalte von Webportalen (Content), Kommunikationskanäle, Produkte und Dienstleistungen nach den Präferenzen der

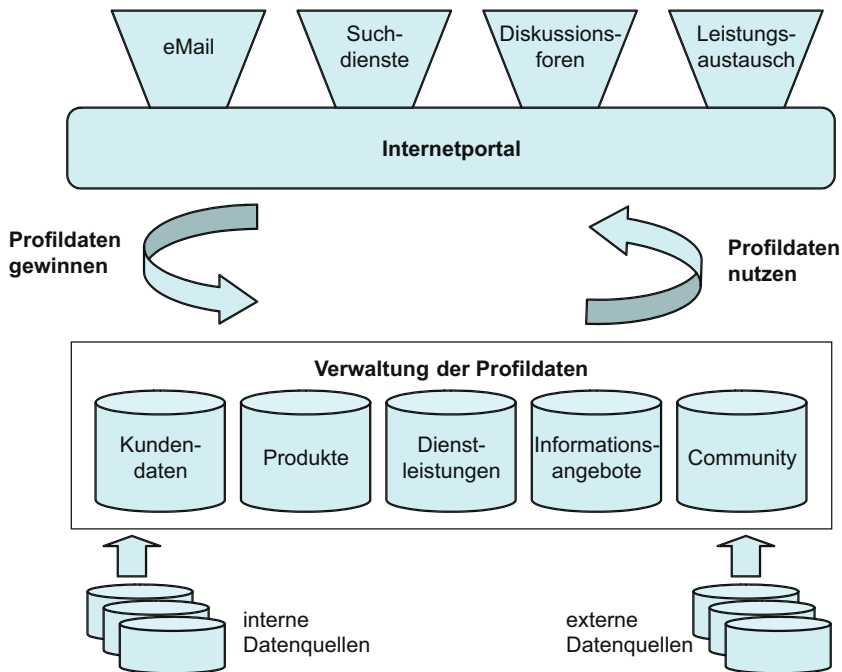


Abb. 2.13 Nutzung personalisierter Dienstleistungen in einem Portalangebot

Benutzer anzupassen und anzubieten. Ein personalisierter Dienst nutzt Persönlichkeitsmerkmale und Verhaltensmuster, um die Dienstleistung auf die individuellen Bedürfnisse des Anwenders auszurichten. Entweder werden dazu die Profile der Anwender hinterlegt oder Methoden des Data Mining (siehe Abschn. 8.5) zur Mustererkennung genutzt.

► Zur Verwaltung von Profildaten

In Abb. 2.13 ist die Funktionsweise der Personalisierung in einem Portal illustriert. Besucher des Portals benutzen diverse Dienste wie eMail, Diskussionsforen, Suchfunktionen und Leistungsaustausch. Dabei hinterlegen sie entweder aktiv ein Profil mit ihren Präferenzen oder ein solches wird durch die Benutzung der Dienstleistungen und durch das Verhalten schrittweise aufgebaut. Die gesammelten Profildaten beziehen sich auf Kundendaten, Dienstleistungen, Content, Projektinhalte und Gemeinschaften. Durch Filtermethoden (Content-Based oder Collaborative Filtering, siehe Abschn. 8.8) werden diese Profildaten genutzt, um die Angebote im Portal auf die Präferenzen der Besucher des Portals anzupassen.

► Barrierefreier Portalzugang

Unter Accessibility oder barrierefreiem Webzugang wird die Fähigkeit eines Webauftritts verstanden, von allen Benutzern gelesen und benutzt werden zu können. Insbeson-

dere müssen Websites und Portale für behinderte Menschen zugänglich sein, so z. B. für Sehbehinderte, Farbenblinde oder Gehörlose. Zudem haben Menschen mit Bewegungsschwierigkeiten oder Menschen, die weder eine Tastatur noch eine Maus bedienen können, ebenfalls das Recht, Inhalte nutzen zu können. Menschen mit Sprachschwierigkeiten oder mit Sprachstörungen oder Menschen mit Lernstörungen muss ebenfalls ein Zugang auf das Portal möglich bleiben. Grundlage zur Accessibility bilden die Vorschläge des WWW Consortiums (W3C), die in den Web Content Accessibility Guidelines (WCAG, unter www.w3.org/WAI/) publiziert sind.

Zu den ethischen Kriterien zur Beurteilung einer Website oder eines Portals zählen die folgenden:

Authentizität Der Name und die Anschrift der Institution sowie der Autoren der Website resp. des Portals werden kenntlich gemacht.

Schutz der Privatsphäre Datenschutz und Datensicherheit sind gewährleistet. eMail-Adressen von Portalbesuchern dürfen nicht weitergegeben werden.

► Automatisierte Qualitätskontrolle

Die stark anwachsende Anzahl von Webinhalten (Information Overload) zwingen dazu, die Qualitätssicherung mehr und mehr zu automatisieren und den Computer dazu einzusetzen. Internettechnologien erlauben, die Präsentation und den Inhalt von Webseiten zu analysieren und Hinweise für Qualitätsverbesserungen zu liefern. Beispielsweise ist es möglich, automatisiert oder teilautomatisiert die Guidelines eines barrierefreien Webzugangs regelmässig überprüfen zu lassen.

2.7 Prozess der Preisbildung

2.7.1 Optionen zur Preisdifferenzierung

Ein Preismanagement bezweckt, aufgrund der strategischen Ziele des Unternehmens eine optimale Preispolitik festzulegen und diese am Markt durchzusetzen. Die Preisbildung stellt beim Electronic Business eine besondere Herausforderung dar, da immaterielle Güter resp. digitale Produktkomponenten mit in die Kalkulation einbezogen werden müssen.

► Preisfindung bei immateriellen Gütern

Die Bewertung von immateriellen Produktteilen ist schwierig, da für diese Komponenten keine generell gültigen Berechnungsverfahren bestehen. Der Grund liegt darin, dass die Erstellung des „Erstproduktes“ (genannt First Copy) sehr aufwändig ist, das „Produzieren“ weiterer Kopien jedoch ohne grosse Kosten erfolgen kann. Die Entwicklung eines

Softwarepakets z. B. erfordert grosse Investitionen, bis eine lauffähige und stabile Erstversion steht. Die Herstellung weiterer Softwarekopien samt der Verteilung zieht hingegen nur geringe Kosten nach sich.

► Berücksichtigung von Netzwerkaspekten

Auch die Preisfestlegung für Produkte und Dienstleistungen eines B-Webs ist nicht einfach, weil hier Netzwerkaspekte auftreten. Der Kunde bewertet die Leistung eines B-Webs als Ganzes und erwartet dazu ein Angebot. Innerhalb des B-Webs, natürlich abhängig vom jeweiligen Typ, ist eine Zuordnung der unterschiedlichen Kostenanteile schwierig vorzunehmen. Trotz dieser Probleme muss ein Preismanagement für B-Webs entwickelt und umgesetzt werden, um den Verteilungswettbewerb und die Wertschöpfung der im Netz angeschlossenen Unternehmen zu regeln.

► Vorteile bei Preisdifferenzierung

Aus den genannten Gründen verzichtet man beim Electronic Business nach Möglichkeit auf Fixpreise und bevorzugt eine differenzierte Preispolitik. Eine Preisdifferenzierung kann sich flexibel an die sich ändernden Marktverhältnisse anpassen. Darüber hinaus erlauben differenzierte Preise, die Nachfrage der Konsumenten zeitlich zu glätten und so die benötigten Ressourcen und Kapazitäten zu optimieren.

► Gewinnbetrachtung bei Preisdifferenzierung

Differenzierte Preise garantieren in vielen Fällen höhere Gewinne. Betrachten wir dazu die schematische Abb. 2.14. Bei einer Hochpreispolitik (Option a) mit Euro 800 als Stückpreis müssen nur 3000 Produkte abgesetzt werden, um denselben Ertrag zu erwirtschaften wie bei einer Tiefpreispolitik (Option b) mit Euro 300 als Stückpreis, die einen Absatz von 8000 Exemplaren erfordert. Werden differenzierte Preise (Euro 300 resp. 800) vorgesehen für eventuell leicht abgeänderte Produktvarianten, so liesse sich bei gleichem Absatz ein Mehrwert (Option c) erzielen. Dabei wird angenommen, dass bei geeigneter Vermarktung und Werbung sich unterschiedlich grosse Käufergruppen für die Sparproduktversion von 300 Euro wie für die Luxusversion von 800 Euro finden liessen. Mit anderen Worten wäre es nachteilig, nicht beide Produktversionen mit unterschiedlichen Preisen abzusetzen. Eine Preisdifferenzierung kann nach unterschiedlichen Kriterien vorgenommen werden, so zum Beispiel nach Kundensegment, nach Zeit, Menge oder Leistungsumfang:

► Abwägung der Zahlungsbereitschaft

Preisdifferenzierung nach Zeit Hier wird angenommen, dass Kundengruppen zu einem bestimmten Zeitpunkt eine besonders hohe oder tiefe Zahlungsbereitschaft zeigen. So kann ein Service-Provider den Zugang zum Internet nach der Tageszeit richten und spezifi-

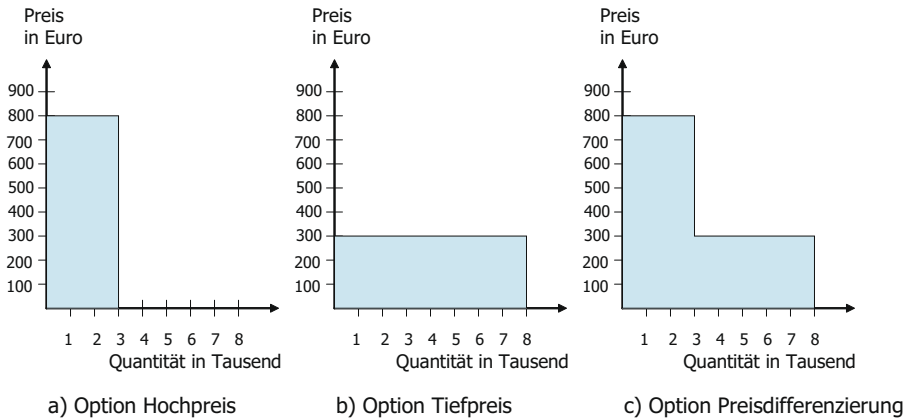


Abb. 2.14 Nutzeneffekte bei der Preisdifferenzierung

sche Preiskonditionen anbieten; oder verkaufbare Informationen über das Marktgeschehen werden günstiger gehandelt, je älter die Information ist.

- Differenzierung nach Alter, Geschlecht oder sozialem Status

Kundenbezogene Preisdifferenzierung In dieser Variante werden Kundengruppen gebildet werden, die unterschiedliche Preisangebote erhalten. Die Differenzierung kann sich nach Alter, Geschlecht oder sozialer Zugehörigkeit richten. Ein Softwarelieferant könnte einen Teil seiner Produkte zu günstigeren Konditionen an Frauen oder Jugendliche abgeben, um die Einstiegsschwelle für diese Segmente zu reduzieren. Natürlich verlangt eine Preisdifferenzierung nach Kundengruppen einen Mehraufwand, müssen doch Nachweise über die Zugehörigkeit der jeweiligen Gruppe erbracht und geprüft werden. Man geht allerdings davon aus, dass sich dieser Mehraufwand durch den Mehr- oder Zusatzabsatz, hier im Beispiel also bei Frauen oder Jugendlichen, auszahlt.

- Mengenbezogene Rabatte

Mengenbezogene Preisdifferenzierung Ein häufiges Kriterium zur Preisdifferenzierung bildet die Abnahmemenge. Eine mengenbezogene Preisdifferenzierung bedeutet, dass die in einer elektronischen Transaktion bestellte Menge einen Rabatt offeriert. So liefert ein Online-Buchladen Bücher gratis aus, falls eine bestimmte Menge von Büchern oder eine im Voraus deklarierte Geldsumme überschritten wird. Natürlich kann sich eine mengenbezogene Differenzierung auf die bestellte Menge in einem festgelegten Zeitraum beschränken.

- Abstufung nach Funktion resp. Service

Leistungsbezogene Preisdifferenzierung Falls Kunden und Abnehmer unterschiedliche Leistungen erwarten, drängt sich eine leistungsbezogene Preisdifferenzierung auf. Unter-

schiedliche Versionen eines Produkts erweisen sich bei immateriellen Gütern als verhältnismässig komfortabel. Bei einem digitalen Produkt mit so genanntem Versioning unterscheiden sich Leistungsangebote in Benutzerfreundlichkeit, Funktionalität oder Service. Ausgebildete Fachkräfte oder Experten beziehen zum Beispiel ein Softwarepaket für Data Mining ohne Schulungsunterlagen, Fallstudien u. a. und verzichten auf Supportleistungen.

Preisdifferenzierungen sind für die B-Webs oder Unternehmen von Vorteil, da sie bei geschickter Preispolitik das Gewinnpotenzial erhöhen. Auch aus der Sicht der Abnehmer können differenzierte Preise attraktiv sein, vor allem wenn sie die Zahlungsbereitschaft und -möglichkeit der Kunden oder Kundengruppen einbeziehen.

2.7.2 Lineare und nichtlineare Preisbildung

► Grundprinzip linearer Preise

In vielen Fällen besteht ein proportionaler Zusammenhang zwischen der Leistung eines Produkts resp. eines Dienstes und dem geforderten Preis. Man spricht in diesem Falle von einer linearen Preisbildung; ein Beispiel ist die Verrechnung von Supportleistung, gemessen an der Anzahl der erbrachten Stunden.

► Bedeutung nichtlinearer Preise

Die nichtlineare Preisbildung verzichtet auf eine lineare Abhängigkeit zwischen Produktleistung und Preis. Sie ist nicht unbedeutend, denn das Verhalten der Konsumenten kann damit in vielen Fällen besser nachgezeichnet werden. So bewerten viele Konsumenten die Produktpreise relativ zur Menge, die sie von diesem Produkt bereits besitzen resp. konsumiert haben. Mit anderen Worten nimmt der Grenznutzen mit wachsender Menge ab, den ein Konsument aus den Produkten oder Dienstleistungen zieht (Gossensches Gesetz). Der erste Release eines Softwarepaketes bringt dem Anwender den grösseren Nutzen, als die jeweils nachgereichten Produktversionen. Entsprechend der Entwicklung des Nutzens wird sich die Zahlungsbereitschaft bei den Abnehmern ebenfalls verschlechtern. Damit drängt sich eine nichtlineare Preispolitik geradezu auf.

► Konstruktion nichtlinearer Preise

Ein nichtlinearer Preis setzt sich aus verschiedenen Preiskomponenten zusammen. Gewöhnlich wird die Preiskurve aus einer Grundgebühr und einer variablen Nutzungsgebühr gebildet (siehe Abb. 2.15). Dieser Ansatz ist nicht linear, da sich die fixe Grundgebühr bei steigender Bestellmenge auf mehr Einheiten verteilt und damit der durchschnittliche Preis pro Einheit sinkt. Je grösser die Absatzmenge, um so stärker fallen die Durchschnittskosten pro Einheit.

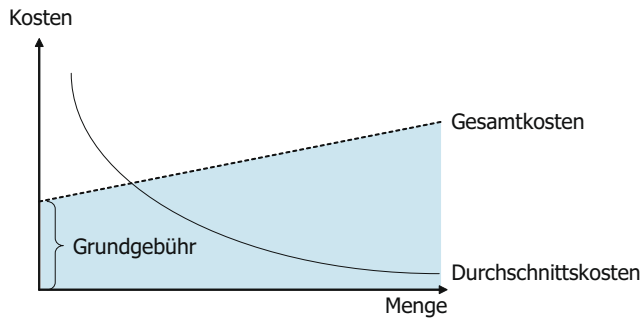


Abb. 2.15 Kostenentwicklung bei nichtlinearer Preisbildung

Eine nichtlineare Preisfestlegung wird oft bei elektronischen Handelsplattformen angestrebt, z. B. für B2B-Geschäfte. Die Betreiber solcher Plattformen verlangen eine Grundgebühr und verhandeln eine Nutzungsgebühr, die sich nach dem Volumen der bestellten Produkte und Dienstleistungen richtet. Durch diese Preisfestlegung steigen zwar die Gesamtkosten mit dem Handelsvolumen stetig (vgl. Abb. 2.15), die Durchschnittskosten jedoch sinken nicht linear. So genannte Service-Provider wählen nichtlineare Preisbildungen, manchmal mit mehr als zwei Komponenten. AOL (American Online) beispielsweise berechnete früher eine Grundgebühr pro Monat und eine variable Nutzungsgebühr pro Minute. Darüber hinaus wurde pro Einwahl ins Netz eine weitere Gebühr verlangt und abgerechnet.

► Angebot mit mehrstufigen Tarifen

Mehrstufige Tarife können den Kunden ebenfalls offeriert werden. Dadurch kann der Abnehmer die Tarifstruktur an seine individuelle Netzstruktur und Nutzungsabsicht besser anpassen. Es bleibt die Grundsatzfrage, wie eine Kombination von Grund- und Nutzungsgebühren den individuellen Verlauf der Zahlungsbereitschaft der Kunden am besten abzubilden vermag.

2.7.3 Formen der Preisbündelung

Im Electronic Business und beim Handel digitaler Güter kommt der Bündelung von Produkten oder Dienstleistungen eine grosse Bedeutung zu. Ein Beispiel dazu ist ein Verlags- haus, das folgende Dienste als Bündel anbietet:

► Beispiel eines Produktbündels

- Abonnement der vierteljährlich erscheinenden Zeitschrift „Electronic Business“ (physisches Produkt)

- Elektronisches Archiv der bereits erschienenen Beiträge mit Unterstützung der Suchvorgänge (Volltextsuche resp. Suchen mit Deskriptoren etc.)
- Elektronisches Glossar und Linksammlung zu den Themen Electronic Business, Electronic Commerce und Electronic Government
- Optionaler Informationsdienst für Aktualitäten auf dem Gebiet eGovernment durch Hinterlegung des Interessenprofils

Das obige Beispiel illustriert, dass die vier Teile Abonnement, Archiv, Glossar und Informationsdienst als Bündel angeboten und bezogen werden können. Je nach Politik des Verlagshauses ist der Bezug von Einzelprodukten resp. Dienstleistungen nicht vorgesehen (reine Bündelung), oder es werden unterschiedliche Bündelungsvarianten zugelassen (gemischte Bündelung).

► Preisfestlegung für Produktebündel

Werden Produkte und Dienstleistungen nicht einzeln, sondern gebündelt angeboten, muss die Preispolitik so genannte Preisbündel vorsehen; dies sind Preisangebote für Bündel von Produkten und Dienstleistungen. Informationsobjekte eignen sich für die Bündelung, da mit der digitalen Distribution die Grenzkosten gering gehalten werden. Umgekehrt kann ein interessantes Bündel von digitalen und materiellen Gütern (siehe obiges Angebot zum Bezug eines Abonnements) einen Anreiz schaffen, das eher teure physische Objekt (hier Zeitschrift) im Bündel mit Zusatznutzen zu beziehen.

► Bedeutung gemischter Bündel

Der Begriff der gemischten Bündelung umfasst das gleichzeitige Angebot von Einzelprodukten und Bündeln. Dabei ist die Summe der Einzelpreise um ein Vielfaches höher als der Preis für das Bündel. Die gemischte Preisbündelung ist erfolversprechend, falls die Konsumenten eine stark unterschiedliche Zahlungsbereitschaft aufweisen. Bei einem Softwareangebot für Büroautomation ist zu prüfen, ob die Teile der Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationstechnik, Kalenderverwaltung etc. als gemischtes Bündel angeboten werden. Damit hat der Interessent die Wahl, einzelne Teile verhältnismässig teuer zu erstehen, das Bündel jedoch mit einem vernünftigen Preis als Ganzes zu beziehen.

► Risiken der Preisbündelung

Natürlich ist die Preisbündelung mit Gefahren behaftet, vor allem, wenn sich Einzelprodukte und Bündel stark konkurrenzieren (Tendenz zur Kannibalisierung). Einzelne Anbieter von Softwareprodukten verwenden Bündel, um Machtpositionen und Marktanteile zu festigen. So bündelt Microsoft ihr Betriebssystem Windows mit dem Browser Internet Explorer. Damit soll die Vormachtstellung auf dem Gebiet der Betriebssysteme auf den Browsermarkt übertragen werden.

2.7.4 Dynamische Preisbildung

Ein dynamisches Preismanagement reagiert auf Veränderungen des Marktes. Dynamische Preisbildung verzichtet auf fixe Preise zu Gunsten von frei am Markt verhandelbaren Preisen.

► Auktionen fördern dynamische Preisbildung

Als wichtiges Instrument für die dynamische Preisfindung gelten Auktionen. Diese müssen einen standardisierten Ablauf bereitstellen, der Käufe und Verkäufe von Produkten und Dienstleistungen sichtbar macht. In Abhängigkeit von Markt- und Wettbewerbsbedingungen ermöglichen Auktionen, Preise flexibel aufgrund von Angebot und Nachfrage zu bilden.

► Zur Vielzahl von Auktionstypen

Es gibt unterschiedliche Formen von Auktionen, nämlich Englische, Japanische, Holländische, Höchstpreisauktionen und Vickrey Auktionen:

Englische Auktion Bei der Englischen Auktion beginnt der Prozess des Bietens mit einem Mindestpreis. Hier bietet jeder Teilnehmer mehrfach und kann auch sein früheres Gebot übertreffen. Da bei elektronischen Auktionen das Zusammentreffen der Bieter an einem physischen Handelsort entfällt und man nicht weiss, wie viele Bieter an der Auktion teilnehmen, werden elektronische Auktionen zu einem im Vorfeld festgelegten Zeitpunkt beendet. Der Gewinner der Auktion ist derjenige Bieter, der zu diesem Zeitpunkt das höchste Gebot unterbreitet hat. Mit anderen Worten wird bei elektronischen Auktionen nicht so lange geboten, bis nur noch ein Bieter übrigbleibt, der den Zuschlag erhält.

Japanische Auktion Diese Auktionsform ist äquivalent zur Englischen, allerdings nennen die Bieter hier den Preis nicht selbst. Der Preis geht kontinuierlich nach oben, bis nur noch ein Bieter übrig bleibt.

Holländische Auktion Bei dieser Auktion wird umgekehrt vorgegangen. Zu Beginn der Holländischen Auktion wird ein hoher Preis festgelegt, der dann sukzessive gesenkt wird, bis sich ein Bieter findet, der diesen Preis akzeptiert. Bei diesem Mechanismus der kontinuierlichen Preissenkung kommt der erste Bieter zum Zuschlag. Holländische Auktionen werden bei Hochseeschiffen angeboten, die bei ungenügender Auslastung die übrige Lagerkapazität versteigern. Da beim Auslaufen des Schiffes die nicht verkaufte Transportkapazität wertlos ist, lohnt sich eine Holländische Auktion, die zum Beispiel mit einer Preisuhr versehen ist.

Tab. 2.2 Vor- und Nachteile bei Auktionen (aus Sicht des Bieters)

Vor-/Nachteile des Bieters	Beschreibung
Eintrittskosten	Eventuelle Teilnahmegebühr beim Mitbieten an der Auktion
Suchzeit	Investierte Zeit für die Suche und Evaluation des Angebots
Verhandlungszeit	Investierte Zeit für die Teilnahme an der Auktion (Opportunitätskosten)
Preisvorteil	Der erzielte Preis für das ersteigerte Objekt ist besser als beim Erwerb über andere Kanäle
Zusatznutzen	Faszination beim Bieterprozess
Winners Curse	Der erzielte Preis beim Gewinner ist zu hoch (Fluch des Gewinners)
Risiko	Gewünschte Objekte können von Mitbieterern ersteigert werden
Suchtgefahr	Spielneigung kann zu Suchterscheinungen führen

Höchstpreisauktion Von Höchstpreisauktion (First Price Sealed Bid) spricht man, wenn geheime Gebote von den Auktionsteilnehmern gemacht und diese am Ende der Auktion simultan geöffnet werden. Der Bieter mit dem höchsten Gebot erhält den Zuschlag. Den Bietern wird untersagt, ihre Gebote zu verändern oder mehrere Gebote einzubringen. Im Internet sind Höchstpreisauktionen selten anzutreffen; meistens werden Industrieprodukte oder Immobilien auf diese Art und Weise gehandelt.

Vickrey Auktion Diese Auktion ist äquivalent zur Höchstpreisauktion. Der Gewinner ist wiederum der Bieter mit dem höchsten Gebot. Allerdings zahlt hier der Gewinner nicht den Preis des höchsten Gebots, sondern denjenigen des zweitbesten Gebots. Aus diesem Grunde wird die Vickrey Auktion oft als Zweitpreisauktion bezeichnet.

► Zielsetzung von Auktionen

Das Ziel von Auktionen ist es, die Zahlungsbereitschaft der Bieter nach Möglichkeit offenzulegen. Dies geschieht bei der Englischen und Holländischen Auktion im Laufe des Bieterprozesses und bei der Höchstpreisauktion am Ende der vorerst geheimen Auktion. In Tab. 2.2 sind einige Vor- und Nachteile für das Bieten bei Auktionen zusammengestellt. Die Aufgabe von festen Preisen und das Verhandeln sind für Konsumenten gedacht, die Waren und Dienstleistungen günstig erwerben wollen oder an der Dynamik des Auktionsprozesses interessiert sind. Ein ausgeprägter Spieltrieb kann dazu führen, dass Preise über den üblichen Festpreisen geboten werden, oder dass die Bieter einem Rausch unterliegen und ihr Vermögen in Auktionen verspielen.

► Auktionen als zusätzlicher Absatzkanal

Anbieter von Auktionen zielen auf die Erschließung eines neuen Absatzkanals ab und hoffen auf Werbeeffekte. Primär dienen Auktionen aber der Ausdehnung des potenziellen

Kundenkreises. Auktionen im Web sind oft auf bestimmte Produkte und Kundensegmente fokussiert und ergänzen die traditionellen Vertriebswege.

► Betreiber von Auktionen

Die Betreiber von Auktionen resp. Auktionsportalen sind Intermediäre, die mit innovativen Dienstleistungen (Werbeaktionen, Katalogdiensten, Expertisen, Animation während der Auktion, Zahlungsabwicklung etc.) das Transaktionsvolumen steigern. Als Voraussetzung muss der Betreiber das Vertrauen der Anbieter wie Bieter gewinnen und die Abwicklung der Auktion mit hoher Qualität gewährleisten.

Aufgrund der Beliebtheit von Auktionen stellen einige Anbieter elektronischer Shops ihre Kunden vor die Wahl, den gewünschten Artikel im elektronischen Laden oder im Auktionsbereich zu erwerben. So können neu erschienene Bücher im elektronischen Laden angeboten, veraltete oder offiziell vergriffene Bücher in Auktionen gehandelt werden. Damit wird die Kannibalisierung für ein und dasselbe Werk ausgeschlossen. Somit bieten Auktionen für einige Geschäftsmodelle alternative Vertriebswege.

► Funktionsprinzip umgekehrter Auktionen

Eine besondere Idee besteht in der Veranstaltung umgekehrter Auktionen (inverse auctions). Diese Auktionsform ist mit einer Ausschreibung vergleichbar, da die Kunden ihre Präferenzen bekannt geben und die Anbieter von Produkten und Dienstleistungen sich einem Wettbewerb stellen müssen. Es gibt Webplattformen (wie www.priceline.com), auf denen die Kunden Reisewünsche hinterlegen und die Reiseanbieter innerhalb von zwei bis drei Tagen interessante Angebote unterbreiten können.

2.8 Ertragsmodelle für elektronische Märkte

► Ertragsmodell als zentraler Bestandteil

Geschäftsmodelle des Electronic Business lassen sich anhand der Positionierung, des Kundennutzens, der Produkte und Dienstleistungen, der Wahl des Business Webs und des Ertragsmodells charakterisieren. Die Festlegung der Ertragsquellen, mit denen sich das Unternehmen refinanziert, bildet einen zentralen Bestandteil des Geschäftsmodells. Das Ertragsmodell beschreibt den finanziellen und immateriellen Nutzen (vgl. Abschn. 8.9 zum Controlling des Kundenbeziehungsmanagements) aus der Geschäftstätigkeit.

► Direkte und indirekte Ertragsmodelle

Direkte Ertragsmodelle bedeuten, dass die Erträge direkt aus der Geschäftstätigkeit des Unternehmens resultieren. Bei den indirekten Ertragsmodellen werden finanzielle Mittel aus dem Kapitalmarkt bereitgestellt.

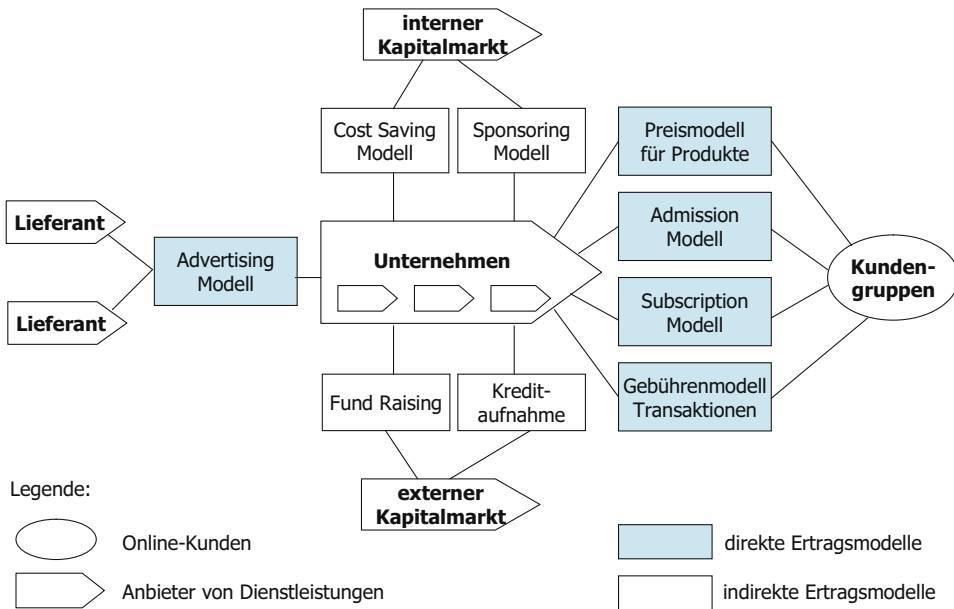


Abb. 2.16 Ertragsmodelle in elektronischen Märkten nach Birkhofer

Die Abb. 2.16 zeigt die direkten und indirekten Ertragsmodelle für Unternehmen in elektronischen Märkten. Zu den direkten Ertragsmodellen zählen:

Advertising Modell Der Anbieter elektronischer Produkte und Dienstleistungen verkauft Werbefläche auf seiner frequentierten Website. Dies ist nur möglich, wenn das Unternehmen eine starke Marktposition hat und über eine ansehnliche Anzahl von Online-Kunden verfügt.

Preismodell für Produkte und Dienstleistungen Dieses Modell ist naheliegend und verlangt eine Diskussion zur Preisdifferenzierung und die Wahl der geeigneten Parameter zum Preismodell (siehe Abschn. 2.7). Voraussetzung ist, dass der gesamte Prozess einer Beschaffung bis zur Verteilung auch wirtschaftlich gestaltet werden kann. Bei digitalen Produkten oder Produktteilen können Kosten eingespart werden, falls Bestellvorgänge, Auslieferungen und Servicedienstleistungen ebenfalls digital vorgenommen werden.

Admission Modell Der Kunde muss hier eine Eintrittsgebühr entrichten, für die zeitlich befristete Nutzung eines Angebots resp. für den Zugang zu Inhalten. Dieses Ertragsmodell eignet sich für Zielgruppen mit Bedarf nach Informationen, Know-How oder Unterhaltung.

Subscription Modell Der Verkauf von Inhalten kann nach einer fixen und periodisch zu entrichtenden Abonnementsgebühr angeboten werden.

Gebührenmodell für Transaktionen Hier wird den Kunden eine Transaktionsgebühr verrechnet. Diese kann sich nach der Nutzungsdauer richten (Usage Fee), nach dem Inhalt der heruntergeladenen Information (Content Delivery Fee) oder nach dem angebotenen Support (Service Fee).

► Indirekte Ertragsmodelle

Zu den indirekten Ertragsmodellen zählt das Cost Saving Modell. Bei diesem Modell wird angenommen, dass sich die Investition in Webtechnologien und in entsprechende elektronische Geschäftsprozesse auszahlt und längerfristig erlaubt, Kosten einzusparen. Beim Sponsoring Modell treten Sponsoren auf; interne Geschäftsbereiche können den Auftritt im Web für eine bestimmte Zeitdauer finanziell unterstützen bis die Dienstleistungen selbsttragend werden.

Fund Raising und Kreditaufnahmen zählen zu den Ertragsmodellen, die auf einen externen Kapitalmarkt angewiesen sind.

2.9 Literaturhinweise

► Veröffentlichungen zu webbasierten Geschäftsmodellen

Im Handbuch für Electronic Business im Mittelstand [30] werden die Komponenten eines Geschäftsmodells illustriert und diskutiert. Einige Praxisberichte und Fallstudien zum Handel, zum Industrie- und Dienstleistungssektor runden das Herausgeberwerk ab. Der Sammelband von Hofmann und Meier [81] beschreibt webbasierte Geschäftsmodelle und illustriert diese anhand unterschiedlicher Fallbeispiele, unter Nutzung von Web 2.0 Technologien. Die Herausforderungen ans Management bezüglich Geschäftsmodellen im eBusiness werden im Herausgeberwerk von Meier [113] zusammengefasst. Das Herausgeberwerk von Schögel et al. [157] erläutert die strategischen Herausforderungen, Aspekte eines Geschäftsmodells und Vermarktungsfragen. Das englischsprachige Handbuch über den Elektronischen Handel von Shaw et al. [169] behandelt Grundlagen zu Geschäftsmodellen und gibt die technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Erfolgversprechende Geschäftsmodelle primär für den B2B-Bereich werden im Werk von Timmers [186] erörtert. Das Herausgeberwerk von Bliemel et al. [21] diskutiert Chancen und Risiken bei der Nutzung elektronischer Geschäfte. Insbesondere werden Aspekte des Online-Marketing und des Marketing-Mix illustriert.

► Grundlagenwerk zu den B-Webs

Die Thematik der Geschäftsmodelle wird im Werk von Tapscott et al. [181] anhand von Business Webs illustriert. Solche Netzwerke sind erweiterte Zusammenarbeitsformen und

unterteilen sich in die von Tapscott et al. vorgeschlagenen Typen Agora (Austauschplattform), Aggregation, Integration, Allianz und Distributor.

► Literatur zur Preisbildung

Aspekte zur Preisbildung werden in den Werken von Shapiro und Varian [168] und Wirtz [197] neben weiteren Themen des Electronic Business behandelt. Der Autor Brandtweiner [25] stellt die wichtigsten Aspekte der Preisbildung in seinem Werk zusammen. Ein Beitrag zu den Ertragsmodellen bei elektronischen Geschäften stammt von Birkhofer [17].

Das Gestalten elektronischer Dienstleistungen in der Finanzwirtschaft wird im Werk von Bodendorf und Robra-Bissantz [22] aufgezeigt. Das Autorenteam beschreibt Transaktions-, Produktions- und Managementsysteme im Finanzbereich.

eBusiness & eCommerce

Management der digitalen Wertschöpfungskette

Meier, A.; Stormer, H.

2012, XIII, 316 S. 109 Abb.,

ISBN: 978-3-642-29802-8