

1 Information als Produktionsfaktor und als Produkt

1.1 Information als Treibstoff von Produktion und Dienstleistung

1.1.1 Anforderungen an das Information Lifecycle Management (ILM)

Märkte und Technologien die sich mit der Speicherung und Verwaltung von Dokumenten bzw. Informationen beschäftigen, befinden sich aktuell in einem dramatischen Umbruch um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden, denn die Datenbestände von Unternehmen wachsen kontinuierlich. Die Bedeutung der zielgerichteten Speicherung und der zielgerichteten Bereitstellung von Information steigt in allen volkswirtschaftstheoretischen Sektoren, d. h. sowohl im primären (Rohstoffgewinnung und -verarbeitung), im sekundären (industrielle Produktion) als auch insbesondere im tertiären Sektor (Dienstleistungen). Im Zeitalter des E-Business wurden zudem zahlreiche weitere neue Applikationen entwickelt. Neben ERP-Systemen gibt es heute zunehmend in Unternehmen auch Customer Relationship Management (CRM), Data-Warehouse-Systeme und Data Warehouse Bus für den universellen „Abgriff“ von Daten sowie Supply Chain Management (SCM), um nur die wichtigsten zu nennen. Diese Applikationen zeichnen sich nicht nur durch ihre Bedeutung für den geschäftlichen Erfolg für die Unternehmen aus, sie haben auch einen enormen Bedarf an Speicherressourcen, der ständig weiter ansteigt. Die IT-Abteilung eines durchschnittlichen Unternehmens hat pro Jahr einen Bedarf an neuem Speicher von 50–70 Prozent des bestehenden Speichervolumens. Alte Daten können zudem nicht einfach gelöscht werden, da es zahlreiche gesetzliche Bestimmungen gibt, zu deren Erfüllung umfangreiche Archive angelegt werden und Daten jederzeit verfügbar sein müssen. Gleichzeitig liegt ein wachsender Kostendruck auf den IT-Abteilungen.

Umso wichtiger wird ein einheitliches und dabei kostensensitives Datenmanagement, welches die richtigen Daten zum richtigen Zeitpunkt dort verfügbar macht, wo sie aktuell benötigt werden. In den letzten Jahren hat sich in diesem Umfeld ILM als probates Konzept etabliert, um den Anforderungen der modernen Datenspeicherung zu begegnen. Nur im engeren Sinne handelt es sich bei ILM um ein Speichermanagementkonzept, das Informationsobjekte während

der gesamten Lebenszeit auf der Basis eines Regelwerkes aus Prozessen und Technologie aktiv verwaltet.

Business Intelligence (BI) benutzt dieselben Informationsobjekte, um ein Unternehmen durch Kenntnis der Geschäftsprozesse und deren Wirkungszusammenhänge operativ und strategisch zu führen. Obwohl bereits eine Reihe von ILM-Konzepten eine Klassifizierung der Daten vorsehen, ist eine Integration der Bedürfnisse aus BI-Sicht bislang noch nicht erfolgt. Diese Daten sind jedoch aus Unternehmenssicht zentral, da die Planung und die Steuerung des Unternehmens wesentlich von verfügbaren und korrekten operationellen Daten abhängen. Die Sicherstellung dieser Daten mittels eines durchgängigen ILM-Konzeptes ist nur dann möglich, wenn BI-Anforderungen bereits in die Datenklassifizierung einfließen. Ohne Einbeziehung der Bedürfnisse der Unternehmenssteuerung ist das Konzept unvollständig. Aktuell sind die meisten Unternehmen noch damit beschäftigt, die Voraussetzungen für die Umsetzung zu schaffen. Dennoch ist es sinnvoll, bereits heute über die Bewertungskriterien nachzudenken, um die Grundlagen für eine aktive Verwaltung der Unternehmensdaten über ihre ganze Lebenszeit hinweg zu schaffen.

Aktuelle ILM-Modelle unterscheiden in ihren Konzepten nicht zwischen operationellen und nicht operationellen Daten. Diese Unterscheidung ist jedoch für den Bereich Business Intelligence (BI) zentral. Die Informationen, die in Business-Performance-Management (BPM)-Systemen gehalten werden, bestimmen den Unternehmenswert maßgeblich. Heute existiert jedoch keine einheitliche BI-Systemarchitektur, die zu einem integrierten Datenmodell von Data Warehouses (DW) und der Vielzahl von Tabellen- und Berichtsdokumenten führen könnte. Die Klassifizierung von Informationsobjekten sollte also nicht nur aus Sicht der regulatorischen Vorgaben und der Speicherkosten erfolgen. Darüber hinaus sind Kriterien einzuführen, die die Bedürfnisse von BI abdecken. So sind sowohl die operationellen Daten wie auch Data Warehouses mit allen zur Entscheidungsunterstützung verwendeten Informationsobjekten entsprechend zu klassifizieren und innerhalb eines ILM-Konzeptes zu behandeln. Im Idealfall hat ein Unternehmen eine durchgängige BI-Architektur umgesetzt. Die operativen Daten werden über Data Warehouses verdichtet, die zusammengefasst sämtliche für die Steuerung eines Unternehmens relevanten Informationen, Funktionen und Prozesse enthalten.

Leider haben die wenigsten Unternehmen eine BI-Architektur realisiert, die sämtliche planungs- und entscheidungsrelevanten Informationen enthält. So werden Verträge durch E-Mail bestätigt, Excel-Tabellen enthalten Finanzdaten, Investitionsanträge und Entscheidungsprotokolle (und deren Input) sind als Word-Dokument abgelegt, die entsprechenden Arbeitsaufträge werden wiederum per E-Mail an die Mitarbeiter gegeben. All diese Informationen sind in keinem Data Warehouse abgespeichert. Sie sind jedoch zentral für die Steuerung eines Unternehmens. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, muss der Produktionsfaktor Information systematisch gestärkt und effizient genutzt werden.

Ein Viertel der täglichen Arbeitszeit verbringt jeder Beschäftigte im administrativen Bereich im Schnitt mit der Suche nach Informationen, und oft genug ist

die Suche vergeblich. Wer kennt nicht die Situation, in der ein Mitarbeiter nicht erreichbar ist und seine Kollegen sehr zeitaufwendig versuchen, die Daten eines Angebots zu rekonstruieren, die irgendwo abgelegt wurden. Im Zweifelsfall liegen sie auf der Festplatte im Notebook des Mitarbeiters. In gleicher Weise führt die aus Kostengesichtspunkten notwendige Limitierung der Größe des E-Mail-Accounts regelmäßig dazu, dass Mitarbeiter ihre eigene lokale Ablage aufbauen, die zeitaufwendig gepflegt wird. Teilweise sind die Mitarbeiter damit ganze Arbeitstage beschäftigt. Zudem wird bei fast jedem Releasewechsel eine zeitaufwendige Rekonfiguration durchgeführt. Diese Situationsbeschreibung ist immer noch der Normalzustand, der selbst bei führenden Speichersystemanbietern anzutreffen ist, wie die beiden Autoren aus langjährigen, leidvollen Erfahrungen bestätigen können.

1.1.2 Leistungsdimensionen zur Beschreibung der Bedeutung von Information

Im Gegensatz zur betrieblichen Praxis findet die Bedeutung der zielgerichteten Bereitstellung von Information in den volkswirtschaftstheoretischen Erklärungsansätzen des primären, des sekundären und insbesondere des tertiären Sektors keine entsprechende Berücksichtigung. Im neoklassischen Marktverständnis stellt die Unternehmung ein Input-Output-System dar, dessen Aufgabe die Gewinnmaximierung unter der Nebenbedingung der Produktionsfunktion ist. In seinem faktortheoretischen Ansatz geht Gutenberg von vollkommenen Faktormärkten aus. Die originäre Aufgabe der Geschäftsleitung (dispositiver Faktor) ist dabei die Disposition über Elementfaktoren, zu der die Information als solches nicht gehört. Die „Neue Institutionsökonomik“ geht davon aus, dass Individuen versuchen, durch ihre Handlungen ihren Nutzen zu maximieren. Dabei lässt diese explizit unterschiedliche Interessen der Handelnden zu. Das Handeln der Wirtschaftssubjekte beruht auf unvollkommenen Informationen. Unvollkommene Informationen begründen Unsicherheit im Handeln. Erst die „Neue Institutionsökonomik“ begreift Information als einen notwendigen Input, der nicht kostenlos zur Verfügung steht.⁹

Die Bewältigung von durch Marktprozesse verursachten Unsicherheiten ist zentraler Gegenstand des strategischen Managements. Die Vielzahl der Paradigmen des „Strategischen Managements“ vom Rationalismus/Kognitivismus (Gutenberg), „Probabilismus-Paradigma“, „Verhaltenswissenschaftlicher Ansatz“ (Macharzina), „Ökonomische Ansätze“ (Erlei/Leschke/Sauerland), „Determinismus-Paradigma“, „Industrieökonomik“, „Population-Ecology Ansatz“, „Entwicklungsparadigma“ bis zum „Chaos-Paradigma“ und der „Postmodernen“ fassen Management als Bewältigung von Unsicherheit auf. Zentral ist die Annahme, dass die Unternehmensleitung mittels gedanklicher (kognitiver) Strukturierung

⁹ Vgl. Richter, Rudolf, Grundtvig, Erik: Neue Institutionsökonomik 1999; Mohr, Siebek, aus www.grin.com.

die komplexe und unsichere Umwelt durchdringen und eindeutige Handlungsempfehlungen für die Bewältigung der Managementaufgaben entwickeln kann. Diese Sichtweise findet sich in den ingenieurmäßig-ökonomischen Ansätzen des „Scientific Management“ von Taylor und des „Industrial Engineering“, in den administrativen Ansätzen sowie im „Bürokratie Ansatz“ von Max Weber. Gleichwohl ist der Schwerpunkt der verschiedenen Ansätze der industrielle Produktionsprozess.

Aus Sicht von Albachs „Theorie der industriellen Dienstleistungen“ führt der Angebotsdruck im industriellen Sektor jedoch zu einem steigenden Dienstleistungsanteil.¹⁰ Der Nutzen des Produktes wird dadurch gesteigert, dass zusätzlich zum Produkt sog. produktbegleitende Dienstleistungen angeboten werden. Mehr und mehr Beschäftigte im primären und im sekundären Sektor erbringen Dienstleistungen. Dabei wird die Besonderheit von Dienstleistungen darin gesehen, dass der Dienstleister sich auf die Vermarktung des Leistungspotenzials, d. h. der Bereitschaft und Fähigkeit zur Erbringung einer Leistung, konzentrieren muss.¹¹ Im Gegensatz zu so genannten Sachleistungen, die auch auf Lager produziert werden können und meist bereits vor der Vermarktung als „fertige Produkte“ vorhanden sind, stellen Dienstleistungen lediglich Leistungsversprechen dar, mit deren Konkretisierung erst nach Vertragsabschluss begonnen werden kann. Aufgrund des unterschiedlichen Charakters zwischen der industriellen Güterproduktion und den Dienstleistungen schlägt Corsten eine Unterteilung des Produktionsfaktorsystems in ein Grundsystem, das für alle Branchen und Bereiche Gültigkeit besitzt, und branchenspezifische Module vor.¹² Das Grundsystem besteht wiederum aus zwei Subsystemen, den internen Produktionsfaktoren und den externen Faktoren, die vom Nachfrager bereitgestellt werden. Insbesondere im Hinblick auf die Abgrenzung von Dienstleistungen und Sachleistungen wird diskutiert, ob es sich bei der Information um einen externen Faktor handelt oder nicht.¹³ Dabei wird zwischen Potenzialinformationen und externen Prozessinformationen unterschieden, wobei die externen Prozessinformationen solche Informationen beschreiben, die der Nachfrager während des Leistungserstellungsprozesses zur Verfügung stellt. Unter Potenzialinformationen versteht man demgegenüber solche Informationen, die der Anbieter unabhängig von konkreten Markttransaktionen beschafft.¹⁴ Sowohl Potenzialinformationen als auch externe Prozessinformationen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie zweckorientiertes Wissen darstellen und dass es sich im Sinne von Gutenberg um Verbrauchsfaktoren handelt.

Das Paradigma der „Information als Verbrauchsfaktor“ sieht in der Information nur den Zweck, dazu beizutragen, dass ein anvisiertes Ziel erreicht wird. Der Verbrauchsfaktor Informationen ist dann verbraucht, wenn das Ziel erreicht

¹⁰ Albach, H.: Organisation: Mikroökonomische Theorie und ihre Anwendungen, Wiesbaden, 1989.

¹¹ Meyer-Stamer, Jörg: Strategien lokaler/regionaler Entwicklung, Projekt Meso-NRW, 1993.

¹² Corsten, H.: Die Produktion von Dienstleistungen, Berlin, 1985.

¹³ Corsten, H.: Dienstleistungsmanagement, München, 1997.

¹⁴ Kleinaltenkamp, M.: Begriffsabgrenzungen und Erscheinungsformen von Dienstleistungen, in: Bruhn, Stauss (Hrsg.), Handbuch Dienstleistungsmanagement, 2002.

wurde. Informationen verbrauchen sich also nicht durch Veränderung oder Verstreichung der Zeit, sondern auch weil sich die Umstände ändern können, die aus Wissen Information machen.

Obwohl die obigen produktionswirtschaftlichen Grundmodelle der industriellen Produktion und der Dienstleistungserstellung noch nicht alt sind, werden wesentliche Aspekte der betrieblichen Praxis nicht ausreichend berücksichtigt. Der einzelne Nachfrager stellt für die betriebliche Leistungserstellung externe Prozessinformationen zur Verfügung, mit deren Hilfe er in den Leistungserstellungsprozess eingreift und ihn steuert. Durch den Kontakt zum Anbieter während des Leistungserstellungsprozesses ist der Nachfrager ebenfalls in einen Prozess der Informationsgewinnung eingebunden. So fließen ihm Informationen verschiedenster Art zu. Die Informationen über das Leistungspotenzial, den Leistungserstellungsprozess und das Leistungsergebnis bzw. seine Teilergebnisse stellen für den Nachfrager zunächst nur Daten dar. Im Zuge ihrer Aufbereitung und Speicherung können sie aber das Wissensreservoir des Nachfragers anreichern und im Rahmen seines Leistungspotenzials weiter genutzt werden. So kann der Nachfrager aus dem Verlauf des Leistungserstellungsprozesses und den Informationen über das Leistungspotenzial des Anbieters Anregungen bezüglich der Gestaltung seiner eigenen internen Prozesse gewinnen. Das im eigenen Leistungsprozess aktivierte Wissen steuert als externe Prozessinformation dann einen neuen Leistungserstellungsprozess. Jeder Leistungserstellungsprozess wird somit durch die Integration zumindest von Information angestoßen. Dies erfolgt unabhängig davon, ob auch eine technische Integration der vom Nachfrager zur Verfügung gestellten Objekte stattfindet, und unabhängig davon, in welchem Umfang der Nachfrager raumzeitlich während des Leistungserstellungsprozesses anwesend sein muss. Insbesondere für die immer stärker von den Nachfragern geforderte Individualisierung des Leistungsergebnisses ist dabei die Integration von Information ausschlaggebend.

Dies gilt auch für die Qualität des Leistungsergebnisses. Information ist damit mehr als ein Verbrauchsfaktor. Information ist vielmehr der Treibstoff der heutigen betrieblichen Produktion und der Dienstleistungserstellung.

1.2 Charakter der Information in Produktion und Dienstleistung

1.2.1 Information als Produktionsfaktor

Postulieren wir die Information als Produkt und Produktionsfaktor, so betrachten wir Information als marktbeeinflussendes Moment, ja Element. Sowohl als Produkt wie auch als Produktionsfaktor muss Information selbst einen Markt besitzen. Nähern wir uns also der Information aus betriebswirtschaftlicher Richtung, hinterfragen den Produktcharakter und betrachten den Markt des Produktes Information. Gelingt es uns, den Produktcharakter der Information zu

begründen, wird die Argumentationskette des Buches aus betriebswirtschaftlicher Sicht einfach und lässt sich mit betriebswirtschaftlicher Methodik prüfen. Folgen wir daher zunächst den betriebswirtschaftlichen Definitionen für Produkt, Produktionsfaktor und Markt und suchen, die Gültigkeit der Definition auch für Information abzuleiten.

Den klassischen Einführungswerken in die Betriebswirtschaftslehre folgend, stellt man überrascht fest, dass der Begriff des Produktes undefiniert bleibt, auch wenn er in vielfältigen semantischen Kombinationen per se verwendet wird. Das Produkt bleibt ein undefiniertes Synonym für Gut, Wirtschaftsgut und anbieterseitiges Aktionsergebnis des Wirtschaftens, das als Produzieren oder Produktion bezeichnet wird.¹⁵

Folgen wir der Definition gemäß Wikipedia (vgl. Abb. 1.1) und beschreiben ein Produkt als Resultat einer Fertigung (Synonym für Produktion) oder als eine angebotene Dienstleistung und definieren wir Produktion als Prozess der betrieblichen Leistungserstellung, so subsumiert die Produktion:

- a) die Gewinnung von Rohstoffen in Gewinnungsbetrieben;
- b) die Herstellung von Erzeugnissen in Fertigungsbetrieben;
- c) die Bearbeitung von Rohstoffen und Fabrikaten in Veredlungsbetrieben;
- d) die Ausführung von Dienstleistungen durch Dienstleistungsbetriebe.¹⁶

„Der Begriff Produktion umschließt dann folgende Grundfunktionen:

Beschaffung, Transport, Lagerhaltung und Fertigung, ferner Verwaltung und Kontrolle dieser Bereiche.“¹⁷

Basierend auf diesen Definitionen ist Information ein Ergebnis eines betrieblichen Leistungserstellungsprozesses. Informationen werden beschafft, transportiert, als „Datum“ gespeichert (Lagerhaltung) und produziert. Das Informationsmanagement als Verwaltung und Kontrolle dieses Prozesses definiert zusätzlich die Information als Produkt.

Diederich unterteilt Produktionsfaktoren in Betriebsmittel, Leistungsobjekte und (menschliche) Arbeit. Betriebsmittel sind danach „diejenigen sachlichen Faktoren [...], die von den Menschen im Betrieb zu ihrer Unterstützung bei der Leistungserstellung herangezogen werden.“¹⁸ Zu ihnen zählen auch die gesamte technische Apparatur sowie die Betriebsmittel. Leistungsobjekte sind „die Gegenstände des Tätigwerdens von Menschen und Betriebsmitteln, also Objekte des Leistungserstellungsprozesses. [...] Für einzelne Betriebsarten ist allerdings noch nicht abschließend erörtert, welches die Leistungsobjekte sind; es erscheint sogar möglich, dass es Betriebe gibt, in denen Leistungsobjekte im definierten

¹⁵ Diederich, Helmut: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz, 1979, S. 18. und Wöhe, Günter: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 13. Aufl., München, 1978, S. 287.

¹⁶ Gutenberg, E.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1: Die Produktion, 21. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York, 1975, S. 1 f. nach Wöhe, Günter, a.a.O., S. 287.

¹⁷ Wöhe, Günter, a.a.O., S. 287.

¹⁸ Diederich, Helmut, a.a.O., S. 139.

Sinne fehlen.“¹⁹ Der Produktionsfaktor Arbeit unterteilt sich in objektbezogene und dispositive Arbeit. Objektbezogene Arbeit hat ausführenden Charakter. Das kreative Moment der Arbeit, die Kombination von Betriebsmitteln, Leistungsobjekten und objektbezogener Arbeit, wird als dispositive Arbeit bezeichnet.²⁰

Legt man diese betriebswirtschaftliche Definition der Produktionsfaktoren zugrunde, so kann in der heutigen Informationsgesellschaft die Information klassisch als Betriebsmittel betrachtet werden. Für eine Vielzahl von Dienstleistungsunternehmen sowie insbesondere für die komplette Bandbreite von Unternehmen aus dem Finanzsektor ist Information als Leistungsobjekt zu verstehen. Aus diesen Betrachtungen wird der bivalente Charakter der Information als Produktionsfaktor und als Produkt klar ersichtlich.

Setzt man Information gleich mit Wissen, so wird in betriebswirtschaftlicher Literatur heute Wissen als vierter Produktionsfaktor definiert, so dass auch aus diesem Ansatz der Charakter der Information sowohl als Produkt als auch als Produktionsfaktor klar hervortritt.²¹

Wie sieht der Markt für das Produkt/den Produktionsfaktor Information aus?

„Das Marktmodell beschreibt die Abstimmung entgegen gerichteter Interessen von Wirtschaftssubjekten beim Tausch bzw. Kauf und Verkauf. [...] Stets geht es [...] um die Bestimmung von Preis und Absatzmenge bzw. den Ausgleich von Angebot und Nachfrage. Markt ist dabei der ökonomische Ort des Aufeinandertreffens von Angebot und Nachfrage.“²² Märkte werden in vollkommene und unvollkommene Märkte untergliedert. Die Merkmale eines vollkommenen Marktes sind dabei:

- „(1) sachliche Gleichartigkeit (Homogenität und Fungibilität) der Güter;
- (2) Nichtvorhandensein persönlicher Präferenzen von Käufern für bestimmte Verkäufer et vice versa;
- (3) Nichtvorhandensein räumlicher Differenzierungen zwischen den einzelnen Anbietern bzw. Nachfragern;
- (4) Nichtvorhandensein zeitlicher Differenzierungen zwischen den einzelnen Anbietern bzw. Nachfragern;
- (5) vollständige Markttransparenz.“²³

Unvollkommene Märkte zeichnen sich durch die Verletzung eines der ersten vier Kriterien des vollkommenen Marktes aus. Temporär ist ein Markt unvollkommen, wenn die ersten vier (Homogenitäts-) Bedingungen zwar erfüllt, die Markttransparenz jedoch nicht gegeben ist.

Allgemein wird in Volks- und Betriebswirtschaftslehre davon ausgegangen, dass es keine vollkommenen Märkte gibt. Ein Beispiel für ein Produkt, für das es

¹⁹ Diederich, Helmut, a.a.O., S. 139.

²⁰ Diederich, Helmut, a.a.O., S. 139 f.

²¹ Vgl. Probst, G., Raub, S., Romhardt, K.: Wissen managen, 3. Aufl., Wiesbaden, 1999. Vgl. auch Steward, Th.: Der vierte Produktionsfaktor, München, Wien, 1998.

²² Bartmann, Hermann: Preistheorie (Vorlesung), St. Gallen, 1981, S. A/1.

²³ Ott, Alfred E.: Preistheorie, in: Ehrlicher, W. et al.: Kompendium der Volkswirtschaftslehre, 5. Aufl., Göttingen, 1975, S. 119.

ILM

Produkt (Deutsch)

Substantiv, *n*

Bedeutungen:

- [1] Resultat einer Fertigung /
angebotene Dienstleistung
- [2] *math.* Ergebnis einer Multiplikation
- [3] *chem.* Ergebnis einer Reaktion

Herkunft:

von produzieren

Synonyme:

- [1] Dienstleistung, Erzeugnis, Resultat, Ware
- [2] Ergebnis

Markt (Deutsch)

Substantiv, *m*

Bedeutungen:

- [1] Verkauf von Waren an fliegenden
Ständen
- [2] *verallgemeinert*: Sphäre der
Warenzirkulation

Abkürzungen:

Herkunft:

lateinisch: mercatus (*la*)

Synonyme:

- [1] Bazaar

produzieren (Deutsch)

Verb

Bedeutungen:

- [1] etw. herstellen
- [2] sich *produzieren*: sich in der Öffentlichkeit darstellen

Herkunft:

lat. producere

Synonyme:

- [1] herstellen, fabrizieren
- [2] sich (in der Öffentlichkeit) darstellen

Information (Deutsch)

Substantiv, *f*

Bedeutungen:

- [1] vorhandenes nutzbares oder genutztes Wissen bei Wiedererkennbarkeit durch den Gehalt an Neuigkeiten anhand eines bestimmten Musters von Materie und/oder Energieformen im Raum und/oder in der Zeit; die Beseitigung von Unbestimmtheit
- [2] *ohne Plural* informierende Mitteilung
- [3] über alles Wichtige in Kenntnis setzende Mitteilung
- [4] *ohne Plural* Stelle, an der Auskünfte eingeholt werden können

Abkürzungen:

Info

Herkunft:

von *lateinisch*: informare - bilden, durch Unterweisung Gestalt geben

Synonyme:

- [1] Wissen, Fakt, Tatsache, Auskunft, Hinweis
- [4] Auskunft

Abb. 1.1. Definitionen nach Wikipedia²⁴

eventuell doch einen vollkommenen Markt gibt, ist die Information. Information erfüllt prinzipiell die ersten vier – auch als Homogenitätsbedingungen bezeichneten – Charakteristika des vollkommenen Marktes. Mit dem explosionsartigen Aufschwung des World Wide Web scheint hier auch die Bedingung der vollständigen Markttransparenz erfüllt zu sein. Ja es sind sogar legislative Maßnahmen erforderlich, die Markttransparenz des Informationsmarktes einzuschränken. Regelungen durch beispielsweise das Bundesdatenschutzgesetz und das BSI sind nichts anderes als eine Reglementierung der Transparenz des Informationsmarktes. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Information insbesondere aus betriebswirtschaftlicher Sicht sowohl ein Produkt als auch einen Produktionsfaktor darstellt und es sehr wohl einen Markt für dieses Produkt gibt.

1.2.2 Der Informationsproduktlebenszyklus

Der Produktlebenszyklus orientiert sich an der zeitlichen Entwicklung des Absatzes eines Produktes. Der Zeitraum zwischen Markteintritt und Ausscheiden

²⁴ Vgl. <http://de.wiktionary.org/wiki/Information>; <http://de.wiktionary.org/wiki/Markt>; <http://de.wiktionary.org/wiki/Produkt>; <http://de.wiktionary.org/wiki/produzieren>.

aus dem Markt wird als der Lebenszyklus eines Produktes definiert.²⁵ Mit dem Produktlebenszyklus wird der Bedeutung der Nachfrageentwicklung im Zeitablauf für die Absatzplanung Rechnung getragen. Das Grundmodell des Produktlebenszyklus betrachtet dabei, differenziert nach in der Regel Umsatzzahlen und deren Entwicklung, zeitlich aufeinander folgende Phasen:

Das Produkt wird auf seinem Lebensweg mit phasenkonformen Marketingmaßnahmen unterstützt. In der **Einführungsphase** hat das Produkt in der Regel mit Kaufwiderständen zu kämpfen, denen mit Werbung, PR-Maßnahmen und eventuell einer aggressiven Preispolitik begegnet wird. Der Erfolg dieser Maßnahmen bewirkt das Überleben des Produktes. Klassische Kunden in dieser Phase sind Innovatoren, die stets am Puls der Zeit agieren.

In der **Wachstumsphase** ist das Produkt prinzipiell am Markt eingeführt und akzeptiert. Der Umsatz steigt ohne zunehmende Marketinganstrengungen. Das Produkt hat seine Marktfähigkeit bewiesen, was Konkurrenten auf den Plan ruft, Nachahmerprodukte auf den Markt zu bringen. Hier ist nun eine behutsame Preispolitik gefragt, um die Konkurrenz möglichst vom Markt fernzuhalten. Marktkommunikation hat in der Phase des schnellen Wachstums eine katalytische Funktion und beschleunigt den Umsatz des Produktes. Kunden dieser Phase sind die so genannten *Early Adopters*, die – vertrauend darauf, dass die Innovatoren die Kinderkrankheiten des Produktes erkannt und auf deren Beseitigung gedrängt haben – nun Skaleneffekte durch dieses Produkt erwarten.

Ein Produkt hat seine **Reifephase** erreicht, wenn der Umsatz respektive dessen Wachstum am Markt stagnieren. Das Produkt ist hier zum Gemeingut, idealerweise zur Marke geworden, ein Produkt, das man eventuell haben muss. In dieser Phase wird in der Regel ein namensbezogenes Erhaltungsmarketing betrieben, um die Reifephase des Produktes so weit als möglich auszudehnen, da diese meist die ertragreichste Phase im Produktlebenszyklus darstellt. Weiter ist dies die Phase, in der Produktänderungen stattfinden, die auch bei bewährten Produkten eine innovative Wahrnehmung bewirken sollen. Ein schönes Beispiel für dieses Verhalten der Anbieter in der Reifephase ihres Produktes mag sein, dass ungefähr zur Hälfte der Modelllebenszeit jeder Automobilhersteller seine Modelle nochmals grundlegend überarbeitet und zumindest mit Designänderungen aufwartet. Kunde dieser Phase ist die breite Masse, die auf Bewährtes setzt.

Die **Sättigungsphase** wird dadurch gekennzeichnet, dass der Markt von dem Produkt so durchdrungen ist, dass „jeder das Produkt bereits hat“. Als Beispiel mag der Markt für Mobiltelefone dienen. Das Produkt wird lediglich noch dann nachgefragt, wenn es ersetzt werden muss (technische Lebensdauer des Produktes überschritten), durch die demografische Entwicklung neue Käufer hinzukommen (Jugendliche) oder eine neue Mode die Nachfrage des Produktes anregt. Hier werden die Aktivitäten zur Produktdiversifikation verstärkt, die bereits zur Reifephase gestartet wurden.

²⁵ Diederich, Helmut: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz, 1979, S. 113 ff.

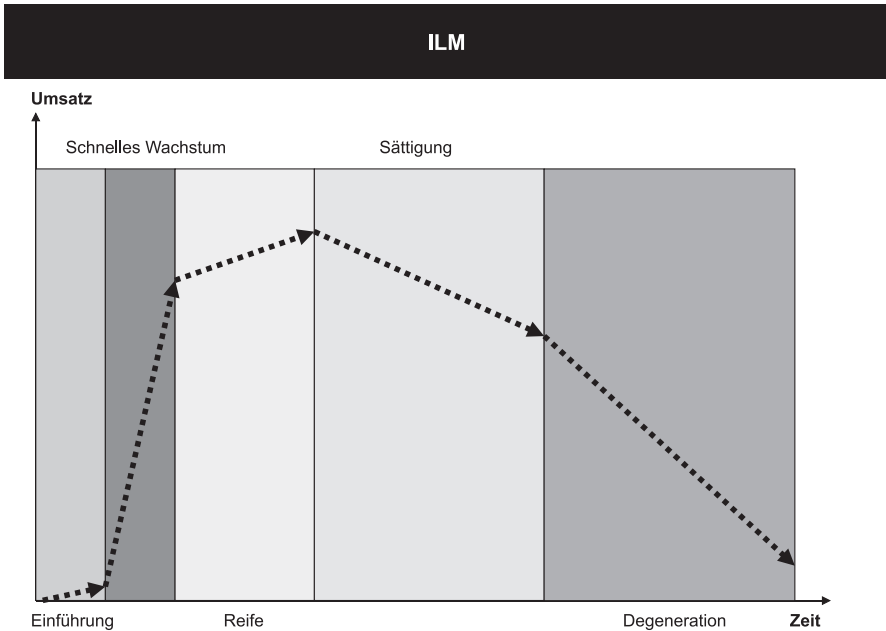


Abb. 1.2. Grundmodell des Produktlebenszyklus

Die **Degenerationphase** des Produktes ist erreicht, wenn erkennbar ist, dass das Produkt vom Markt verschwinden wird. Der Absatz des Produktes geht irreversibel zurück, Kunden sind lediglich noch Nachzügler. Das Produkt sollte jedoch erst dann vom Markt eliminiert oder durch einen Relaunch abgelöst werden, wenn es keinen positiven Deckungsbeitrag mehr liefert.

Dieses Grundmodell des Produktlebenszyklus gilt prinzipiell für sämtliche Produkte mit Ausnahme einiger weniger Produktkategorien wie beispielsweise Grundnahrungsmittel. Die Entwicklung des Absatzes solcher Produkte hängt im Wesentlichen nur von der demografischen Entwicklung ab. Dennoch haben sich im Laufe der Zeit charakteristische Produktlebenszyklusmuster (spezielle Produktlebenszyklen) unterschiedlicher Produkte und Produktkategorien entwickelt. So unterscheidet Zingel beispielsweise das Wachstums-Einbruch-Reife-Muster für Küchengeräte, das Zyklus- und Erneuerungsmuster für Medikamente und stark beworbene Konsumgüter, das Kerbschnittmuster für Produkte mit sich zyklisch erschließenden Produkteigenschaften sowie Schwankungsmuster bei Stilepochen und Modeprodukten.²⁶

Die Autoren werden den Information Lifecycle als speziellen Produktlebenszyklus des Produktes und vierten Produktionsfaktors Information beschreiben. Die phasenbezogenen Maßnahmen werden als Information Lifecycle Management (ILM) betrachtet.

²⁶ Zingel, Harry: Produktlebenszyklus und strategisches Marketing, Skript für Zwecke der Aus- und Fortbildung, Version 3.00, 1996-2003, www.zingel.de.

ILM				
	Einführung	Wachstum	Reife/Sättigung	Degeneration
Umsatzvolumen	Gering	Schnell ansteigend	Spitzenabsatz	Rückläufig
Kostenmerkmale	Hohe Kosten pro Kunde	Durchschnittliche Kosten	Niedrige Kosten	Niedrige Kosten
Gewinn	Negativ	Steigend	Hoch	Fallend
Konkurrenz	Keine oder wenige	Zahl der Konkurrenten und Intensität der Konkurrenz nimmt zu	Gleichbleibend, dem Markt entsprechend, Tendenz nach unten	Zahl der Konkurrenten nimmt ab
Operative Marketingziele	Produkt bekannt machen, Erstkäufe herbeiführen	Größtmöglicher Marktanteil (max. Marktpenetration)	Größtmöglicher Gewinn bei Sicherung von Marktanteil	Kostensenkung und „Absahnen“

Abb. 1.3. Phasen des Produktlebenszyklus²⁷

ILM				
	Einführung	Wachstum	Reife/Sättigung	Degeneration
Produktpolitik	Angebot des Basisprodukts	Angebot von Produktvarianten, Service etc.	Diversifikation der Marken und Modelle	Elimination bei negativem Deckungsbeitrag
Preispolitik	Anbieter wertorientiert	Alternativen je Penetration	Konkurrenzorientiert	Preissenkung
Distribution	Selektiver Aufbau der Distributionswege	Ausweiten / Verdichten der Vertriebswege	Ausweiten / Verdichten der Vertriebswege	DB-orientierter Vertriebswegabbau
Werbung, Kommunikation	Bekanntmachung für Handel und Early Adopters	Bekanntmachung im Massenmarkt	Betonen der Vor-Teile & Unterscheidungsmerkmale	Treukunden-Werbung
Verkaufsförderung	Intensiv zur Anregung von Erstkäufern	Langsames Absenken	Langsames Steigern, Anreiz zum Markenwechsel	Minimieren

Abb. 1.4. Strategien im Marketing-Mix²⁸

²⁷ Kotler, Philip, Bliemel, Friedhelm: Marketing Management, Stuttgart, 1995, S. 586.

²⁸ Kotler, Philip, Bliemel, Friedhelm, a.a.O., S. 586.

1.2.3 Portfolioanalyse

Die Portfolioanalyse betrachtet die Entwicklung eines Produktes respektive eines Produktportfolios hinsichtlich diverser Parameter innerhalb dessen Lebenszyklus. Die wohl bekannteste Visualisierung einer Portfolioanalyse stellt das Vier-Felder-Portfolio (Marktanteil-Marktwachstums-Matrix, Boston Consulting Group Portfolio) dar. Hier werden Marktanteil und Marktwachstum eines Produktportfolios innerhalb seines Lebenszyklus in Relation gesetzt. Im Vier-Felder-Portfolio wird das Produktportfolio in vier Segmente aufgeteilt und eine optimale Produktverteilung empfohlen.

Bereits im vorigen Abschnitt haben wir über die unterschiedlichen Strategien im Marketing-Mix, bezogen auf die Phasen des Produktlebenszyklus reflektiert. Hier können diese auf die unterschiedlichen Segmente des Produktportfolios herunter gebrochen werden.

Die *Problem Children* dienen der strategischen Absicherung der Zukunft des Unternehmens. Sie zeichnen sich durch einen (noch) geringen Marktanteil, jedoch eine hohe Wachstumsrate aus. Der geeignete Mix aus Produkt-, Preis- und Distributionspolitik sowie Werbung, Kommunikation und Verkaufsförderung für die Einführungs- und Wachstumsphase sollen Bekanntheitsgrad und Marktanteil der Produkte heben. Ziel ist es, die Nachwuchsprodukte, deren Zukunft noch ungewiss ist, in das Segment der Stars zu heben. Mindestens

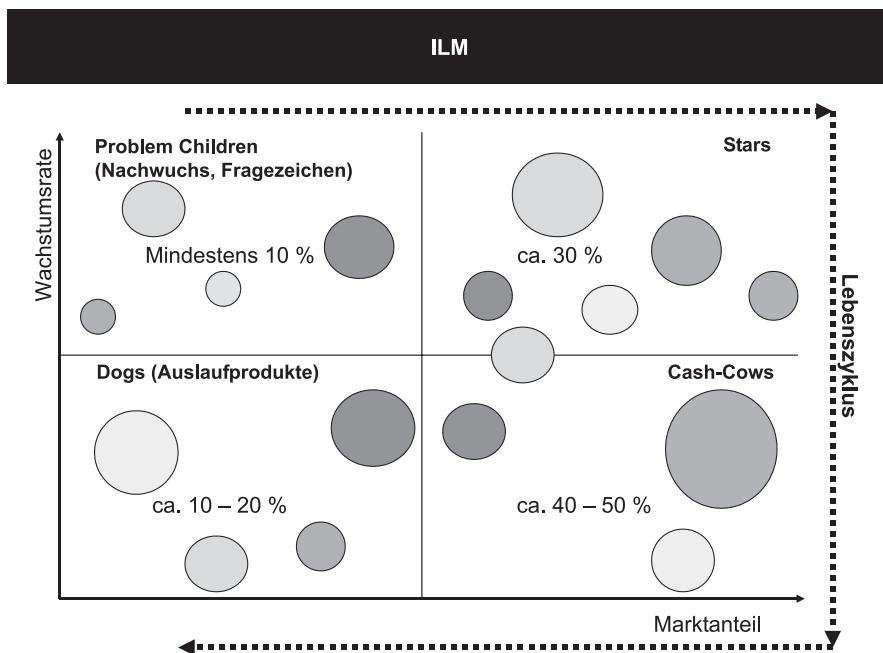


Abb. 1.5. Das Vier-Felder-Portfolio

10 Prozent der vom Unternehmen angebotenen Produkte sollten dem Segment der Problem Children angehören.

Die *Stars* sind die Produkte, die den Haupterfolg des Produktportfolios darstellen. Sie haben noch immer hohe Wachstumsraten bei hohem Marktanteil. Für diese Produkte gelten die Strategien der Reife- und Sättigungsphase des Produktlebenszyklus im Marketing-Mix. Ziel muss sein, die hohen Marktanteile und die Wachstumsdynamik so lange als möglich aufrechtzuerhalten. Innerhalb des Produktportfolios eines Unternehmens sollten ca. 30 Prozent dem Segment der Star-Produkte angehören.

Cash Cows sind die Produkte im Produktportfolio, die bei hohem Marktanteil und geringem Wachstum in der Reifephase/Sättigungsphase des Produktlebenszyklus positive Deckungsbeiträge erwirtschaften. Hier gilt es ebenfalls, die Strategien des Marketing-Mix der Reife- und Sättigungsphase zu wählen und die Erträge auf dem Markt abzuschöpfen. Außerdem sind hier Marketingmaßnahmen auf kurzfristige Aktionen beschränkt, da dem Produkt in seiner derzeitigen Form keine große Zukunft mehr beschieden ist. Ca. 40–50 Prozent der Produkte im Portfolio sollten Cash Cows sein.

Auf die Produkte im Segment der *Dogs* werden die Strategien des Marketing-Mix der Degenerationsphase des Produktlebenszyklus angewendet. Sie bleiben nur noch so lange im Portfolio, wie sie einen positiven Deckungsbeitrag erwirtschaften. Diese Auslaufprodukte sollten einen Anteil von maximal 20 Prozent im Produktportfolio eines Unternehmens bilden.

Das hier geschilderte Vier-Felder-Portfolio ist das einfachste auf dem Produktlebenszyklus basierende Verfahren der Portfolioanalyse. Eine Vielzahl weiterer Portfolios wurde als Erweiterung des Vier-Felder-Portfolios (beispielsweise Neun-Felder-Portfolio), als Kundenattraktivitäts-Lieferantenpositions-Portfolio (Kundenportfolio) usw. entwickelt. Diese sowie weitere Portfolioanalysen zur Produktionsprogrammplanung wie die Ansoff-Matrix zum Produkt-Markt-Portfolio wollen wir hier nicht darstellen, da dies am Thema des Buches vorbeigehen würde. Hierzu verweisen wir auf die einschlägige Literatur zu Marketing, Investitionsgütermarketing und Konsumgütermarketing.

Unsere Absicht ist es, basierend auf dem betriebswirtschaftlichen Ansatz des Produktlebenszyklus den Information Lifecycle als speziellen Lebenszyklus der Information darzustellen, das Information Lifecycle Management als phasenbezogenen Strategien-Mix zu beschreiben und dieses zur Grundlage der Portfolioanalyse der Informationen eines Unternehmens in einer Informationswert-Aufbewahrungszeit-Matrix für das Informationsmanagement heranzuziehen.



<http://www.springer.com/978-3-540-69079-5>

Grundlagen und Modelle des Information Lifecycle
Management

Thome, G.; Sollbach, W.

2007, XVII, 395 S., Hardcover

ISBN: 978-3-540-69079-5