

KONFIGURATION WEB-BASIERTER BILDUNGSANGEBOTE IN PRIVATE-PUBLIC- PARTNERSHIP-NETZWERKEN

Dipl.-Oec. GUNNAR MARTIN

Institut für Wirtschaftsinformatik (IWi)
im Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI)
Stuhlsatzenhausweg 3, D-66123 Saarbrücken
Telefon: +49 (0) 6 81 / 30 2 – 36 44, Fax: +49 (0) 6 81 / 30 2 – 36 96
E-Mail: martin@iwi.uni-sb.de, URL: <http://www.iwi.uni-sb.de>

Dipl.-Oec. OLIVER BOHL

Forschungszentrum für Informationstechnik-Gestaltung (ITeG)
der Universität Kassel/ Fachgebiet Wirtschaftsinformatik
Wilhelmshöher Allee 64-66, D-34119 Kassel
Telefon: +49 (0)561 / 804 – 6063, Fax: +49 (0) 561 / 804-6067
E-Mail: bohl@wirtschaft.uni-kassel.de, URL: <http://www.iteg.uni-kassel.de>

Prof. Dr. UDO WINAND

Fachgebiet Wirtschaftsinformatik
im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Universität Kassel
Nora-Platiel-Str. 4, D-34127 Kassel
Telefon: +49 (0)561 / 804 – 3710, Fax: +49 (0) 561 / 804-3708
E-Mail: winand@wirtschaft.uni-kassel.de, URL: <http://www.inf.wirtschaft.uni-kassel.de>

Arbeitsbericht des Fachgebiets Wirtschaftsinformatik der Universität Kassel

August 2005

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	II
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	III
1 MARKTORIENTIERTE VORBETRACHTUNG.....	1
1.1 STRUKTUR DES BILDUNGSMARKTES	2
1.2 ZIELGRUPPEN UND ZIELGRUPPENANSPRACHE AUF DEM BILDUNGSMARKT	4
1.3 WEB-BASIERTE KONFIGURATION VON BILDUNGSANGEBOTEN.....	8
1.4 KONFIGURATION UNIVERSITÄRER BILDUNGSANGEBOTE	10
2 KONFIGURATION WEB-BASIERTER BILDUNGSANGEBOTE IN PRIVATE-PUBLIC-PARTNERSHIP-NETZWERKEN.....	12
2.1 PRIVATE-PUBLIC-PARTNERSHIP-ORGANISATIONSFORM	
„BILDUNGSNETZWERK“	12
2.2 ANGEBOTSKONFIGURATION IM BILDUNGSNETZWERK	14
2.3 LEARNING SERVICE PROVIDING IN PUBLIC-PRIVATE-PARTNERSHIP- NETZWERKEN	18
2.4 BILDUNGSBROKERAGE IN PUBLIC-PRIVATE-PARTNERSHIP-NETZWERKEN	19
3 FAZIT UND AUSBLICK.....	23
LITERATURVERZEICHNIS.....	25

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: STRATEGISCHE ORIENTIERUNG DES HRM.....	1
ABBILDUNG 2: STRUKTUR DES BILDUNGSMARKTES	3
ABBILDUNG 3: BILDUNGSPROZESS- UND BILDUNGSPRODUKTINTELLIGENZPORTFOLIO	8
ABBILDUNG 4: DAS BILDUNGSNETZWERK ALS BROKERINSTANZ	15
ABBILDUNG 5: ANGEBOTSKONFIGURATION IM BILDUNGSNETZWERK	16
ABBILDUNG 6: TRANSAKTIONSMODELL EINES BILDUNGSNETZWERKS	17
ABBILDUNG 7: HOCHSCHULEN ALS LEARNING SERVICE PROVIDER.....	18
ABBILDUNG 8: KOOPERATIONSEFFIZIENZ- UND IT-UNTERSTÜTZUNGSMATRIX	20

Abkürzungsverzeichnis

A	Anbieter
BB	Bildungsbroker
CP	Content Provider
CPI	Continious Process Improvement
E-2-B	Education-to-Business
E-2-C	Education-to-Customer
E-2-E	Education-to-Education
ECC	Electronic Customer Care
HRM	Human Resource Management
IT	Informationstechnologie
ITP	Informationstechnologie-Provider
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
JIT	Just-in-Time
K	Kunde
LSP	Learning Service Provider bzw. Learning Service Providing
MIT	Massachusetts Institute of Technology
PPP	Private Public Partnership
RM	Relationship Marketing
USP	Unique Selling Proposition
WBT	Web-based-Training

1 Marktorientierte Vorbetrachtung

Die Aus- und Weiterbildung hat sich unlängst zu einem klassischen Markt entwickelt, auf dem Angebot und Nachfrage aufeinander treffen und Preise als Marktmechanismus fungieren [Macharzina 1999]. Azyklische Wissensaktualisierungsphasen und -bedarfe werden mit Hilfe diskontinuierlich einsetzender (Weiter-)Bildungsmaßnahmen abgedeckt. Diese Tendenz spiegelt sich durch die zunehmende Bedeutung von definierten Personalentwicklungspfaden in Organisationen im Rahmen von *Human Resource Management* (HRM) Ansätzen wider. Wie Abbildung 1 aufzeigt, beschreibt das HRM das Bestreben einer Organisation zur nachhaltigen Sicherung bzw. zum Aufbau zukünftiger *Wettbewerbsvorteile* auf Grundlage der traditionellen – mit den betriebswirtschaftlichen Performance Indikatoren abgestimmten – strategischen Ausrichtung. Entgegen dem klassischen Verständnis fungieren die Mitarbeiter im HRM als *personelle Erfolgsfaktoren* und besitzen eine Schnittstellenfunktion zwischen den strategischen Dimensionen von Qualität, Zeit und Kosten [Krcmar 2000]. Sie bilden somit das Zentrum des (unternehmerischen) Handelns.

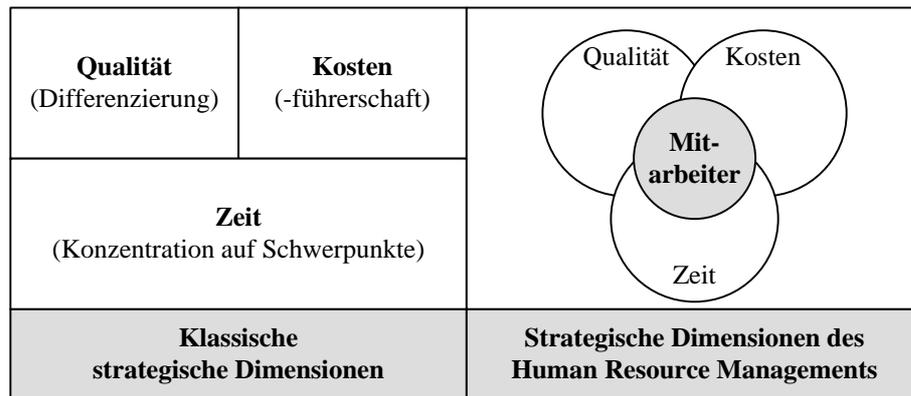


Abbildung 1: Strategische Orientierung des HRM¹

In Verbindung mit *Diskontinuitäten* der Unternehmensumwelt [Ansoff, McDonnell 1990] werden die Prinzipien strukturbestimmender Strategieformulierungsprozesse [Chandler 1998] als problematisch erachtet und das HRM erweitert „die Dimension des strategischen Managements“ zur „umfassenden Abstimmung von Umwelt und interner Konfiguration“ [Macharzina 1999, 528]. Unter *interner Konfiguration* versteht man demnach die Anreicherung der betrieblichen Organisationsstruktur um „Anreiz- und Sanktionssysteme, Informations- und Dokumentationssysteme sowie *Ausbildungs-, Weiterbildungs- und Entwicklungssysteme*“ [Macharzina 1999, 528]. Demnach obliegt

¹ In Anlehnung an: [Porter 1997, 67] und [Hinterhuber 1997, 67]

es dem HRM „Situationen für ein *lebenslanges Lernen* des einzelnen zu schaffen“ [Hinterhuber 1997, 67], deren Einsatz sich losgelöst von der Führungsverantwortung der Beschäftigten verhält. Hierbei werden den Mitarbeitern durch der *Aus- und Weiterbildungsphasen* signifikante Grundlagen zur Sensibilisierung und Wahrnehmung von relevanten Veränderungen innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches vermittelt und diese befähigt, auftretende Diskontinuitäten frühzeitig „zu identifizieren, zu bewerten und in ihrem Handeln zu berücksichtigen“ [Macharzina 1999, 529].

Abzuleiten sind Herausforderungen für Universitäten um sich auf dem Bildungsmarkt zu positionieren. Damit traditionelle Bildungsanbieter ihre Kompetenzen in den lukrativen Markt der professionellen Aus- und Weiterbildung einbringen können sind hochwertige Bildungsprodukte und -services bereitzustellen und zu vermarkten [Grohmann, Martin 2002b]. Eine unabdingbare Voraussetzung zur Marktorientierung von Hochschulen ist die Kenntnis über den Bildungsmarkt, die potenziellen Zielgruppen sowie deren generelle Anspruchsgrundlagen. Vor dem Hintergrund der nachhaltigen Angebotspositionierung entlang aller Phasen des *Learning-Life-Cycles*² erscheint dieses Vorgehen ratsam. Letztere werden im Nachfolgenden behandelt.

1.1 Struktur des Bildungsmarktes

Eine Übersicht über die Struktur des *Bildungsmarktes* bietet das Modell von [HAGENHOFF 2002]. Hierbei steht eine erste, grobe Klassifikation der allgemeinen Marktstruktur im Vordergrund der Betrachtung. Diese zeigt eine Dichotomie des Gesamtmarktes anhand der Kriterien [Hagenhoff 2002, 116]:

1. *Phase des Bildungsprozesses* mit den Ausprägungsformen Ausbildung (erste Phase) und Weiterbildung (zweite Phase) sowie
2. *Art der Bildung* mit den Ausprägungsformen akademisch und nicht-akademisch.

Beide Phasen werden innerhalb einer Matrixdarstellung als vier dominante Marktsegmente zusammengeführt und dargestellt (vgl. Abbildung 2). Erweitert man die Marktsegmente um eine zielgruppenorientierte Sicht sind jeweils die *Kundensegmente* der privaten Nachfrager (Education-to-Customer: E-2-C) und der institutionellen Nachfrager (Education-to-Business: E-2-B; Education-to-Education: E-2-E) zuzuordnen.

² Der Begriff des *Learning-Life-Cycles* umfasst sämtliche Bildungsphasen, beginnend mit der Erst- oder Grundgenausbildung in Schule und Hochschule bis hin zu (dis-)kontinuierlich einsetzenden Aktualitätssicherungen mittels Weiter- und Fortbildungsaktivitäten, die im Rahmen einer lebenslangen Lernphase anfallen. Weiterführende Informationen finden sich bspw. bei [Kraemer 2004]; [Grohmann, Martin 2002a].

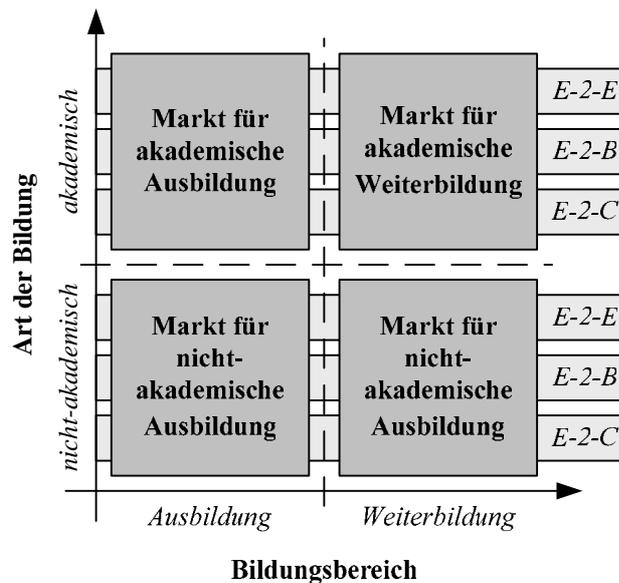


Abbildung 2: Struktur des Bildungsmarktes³

Trotz der Streubreite des gesetzten Zielgruppenclusters lassen sich segmentübergreifende Ansprüche an den entgeltlichen Bezug der „Ware Bildung“ identifizieren. Laut BENTLAGE/HUMMEL bestehen diese Ansprüche vor allem in [Bentlage, Hummel 2001, 148f]:

- der Sicherstellung der *Aktualität* der Inhalte,
- der *Individualität* von Lernbeziehungen,
- der *Just-in-Time* Bereitstellung von Lerninhalten,
- der *Reichhaltigkeit* an Methodenwissen und
- der Bereitstellung *integrierter Bildungsangebote* und diversifizierter Programme.

Ungeachtet des zielgruppenübergreifenden Charakters führen die genannten Gemeinsamkeiten zum Entstehen verschiedenartiger Bildungsangebote. Das bedeutet, die Angebote sind primär durch die Sicht des Leistungsanbieters geprägt und werden auf die potenziellen Kundensegmente projiziert. Hierbei wird unterstellt, dass das Angebot den Kundenbedürfnissen und -strukturen weitgehend entspricht bzw. dass sich diese an das Bildungsangebot anpassen.

³ In Anlehnung an: [Hagenhoff 2002, 116].

Aufgrund des Zugrundelegens der sog. *In-/Out-Sicht*⁴ in der Phase der Angebotskonfiguration kann im Ergebnis von einer Fremdbestimmung bzw. einer Oktruktierung des Bildungsangebots von Seiten des Anbieters gesprochen werden [Kortzfleisch, Winand, Nünninghoff 1996, 4]. Im Gegensatz hierzu entsteht für die marktorientierte Angebotsgestaltung die Notwendigkeit, nicht nur (Teil-)Funktionen im Leistungserstellungsprozess isoliert voneinander zu sehen, sondern die Tätigkeit vom Endergebnis her zu betrachten, also vom Standpunkt des Kunden aus [Drucker 1995, 1]. Ziel ist es „die Bedürfnisse von Individuen oder Organisationen zu ergründen, entsprechende Güter [hier: als Bildungsangebote zu verstehen] bereitzustellen und durch den Austausch dieser Güter letztlich zur Bedürfnisbefriedigung beizutragen“ [Hildebrand 1998, 55]. Eine differenzierte Auseinandersetzung mit den Zielgruppen auf dem Bildungsmarkt sowie Perspektiven des Relationship Marketings zur Integration der Zielgruppen in den Angebotsgestaltungsprozess finden nachfolgend nähere Betrachtung.

1.2 Zielgruppen und Zielgruppenansprache auf dem Bildungsmarkt

In diesem Abschnitt wird die Bedeutung eines adäquaten Relationship Marketings dargestellt, welches bei der Gestaltung akademischer Bildungsangebote als Erfolgsfaktor angesehen werden kann. Unter *Erfolgsfaktoren* lassen sich allgemein Ansätze und Methoden subsumieren, die in direktem Zusammenhang mit ökonomischen Erfolgen stehen [Dellmann 1991, 241]. Begriffe wie Erfolgsdeterminanten, Erfolgspotenziale oder Wettbewerbsvorteile gelten im weiteren Verlauf der Arbeit als synonym.

Als zentrale Voraussetzung für die Marktorientierung von Hochschulen und dem angestrebten Aufbau ökonomischer Wechselbarrieren ist die Kenntnis über potenzielle Zielgruppen sowie deren generelle Anspruchsgrundlagen zu nennen. Der Fokus liegt im Aufbau und der Etablierung schwer imitierbarer Kundenbeziehungen, aus denen im Falle eines Anbieterwechsels hohe Umstellungskosten für den Abnehmer resultieren [Porter 1997, 33]. Der beschriebene Ansatz der zielgruppengerechten Gestaltung von Bildungsangeboten kann auch als „*Customizing the Relationship*“ begriffen werden.

⁴ Die *In-/Out-Sicht* beschreibt die Übertragung der eigenen Denkweise (In) auf externe Ziel- bzw. Anspruchsgruppen (Out). Für die bedarfsgerechte Platzierung von Bildungsangeboten wird hingegen eine Sichtweise notwendig, die primär von den Zielgruppen und Nutzern ausgeht. D. h. durch die Umkehrung der Sichtweise nach *Out/In* wird eine bedarfsgerechte Versorgung von Lernenden mit individualisierten Bildungsangeboten möglich. Der Einsatz moderner IKT-Systeme sorgt „dann nur zu einer Verlängerung oder Elektrifizierung des bestehenden absatzpolitischen Instrumentariums“ mit dem „neue Anwendungsoptionen und damit verbundene strategische Erfolgspotentiale“ an der Kundenschnittstelle realisierbar sind [Kortzfleisch, Winand, Nünninghoff 1996, 1].

Dieser ist durch das Vorhandensein der vier nachstehenden Bestandteile charakterisiert [Hildebrand 1998, 58ff]:

1. Die *Interaktion* zwischen Bildungsanbietern und -nachfragern zielt auf die „explizite Nennung spezifischer Bedürfnisse, Vorschläge und Wünsche des Kunden und [andererseits] das active listening“ [Hildebrand 1998, 59] des Anbieters ab. Von besonderer Signifikanz sind hierbei Direktheit und Intensität der Interaktion sowie die gegenseitige Offenheit im Informationsverhalten. Die Kenntnis voneinander, sowie das Wohlwollen gegenüber des voneinander Lernens, gilt als konstitutiv für das Funktionieren der Interaktionsbeziehung. Als Besonderheit bei institutionellen Beziehungen erweist sich die Festlegung eines gemeinsamen Zielspektrums der durchzuführenden Aktivitäten auf Anbieter- und Abnehmerseite als oftmals kritisch. Hierbei besteht die zentrale anbotssseitige Herausforderung in einem „breiten Andocken“ auf verschiedenen Hierarchieebenen und unterschiedlichen Funktionsbereichen des Abnehmers. Demzufolge repräsentiert die Interaktion zwischen Bildungsanbietern und Bildungsnachfragern einen Kernbestandteil im Prozess der marktorientierten Bildungsangebotsgestaltung und ist eine wesentliche Vorstufe zur Integration der Nachfrager in den Leistungsentstehungsprozess.
2. Die *Integration* des Nachfragers kennzeichnet die Einbeziehung desselben entlang aller Phasen des Leistungsentstehungsprozesses. D. h. beginnend mit der Planung und Entwicklung, über die Umsetzung bis hin zur technologischen und organisatorischen Implementierung der Bildungsangebote. Auf die Konzeption von Aus- und Weiterbildungsangeboten übertragen bedeutet dies, die Angebotsproduktions-, Konfigurations- und Customizingprozesse apriorisch mit der abnehmerseitigen Bildungsstrategie in Kooperation zwischen Abnehmern und Anbietern abzustimmen. Durch die Integration wird der Abnehmer zum Bestandteil der wertschöpfenden Tätigkeit und somit Co-Produzent innerhalb eines entstehenden *Wertschöpfungsnetzwerkes*. Der Erkenntnisgewinn aus dem wechselseitigen Informationsaustausch versetzt die Bildungsanbieter wiederum in die Lage, Kundenbedürfnisse und Bedürfnisstrukturen zu erkennen und Leistungen zu deren zielgerichteter Befriedigung optimiert bereitzustellen [Grohmann, Martin 2002b, 320]. Diesem Ansatz folgend werden die in die Wertschöpfungsketten integrierte Bildungsabnehmer zu langfristigen Kooperationspartnern der Hochschulen im Hinblick auf die Gestaltung, Entwicklung, Erprobung und Qualitätsförderung entsprechender

Bildungsangebote. Den Abnehmern kommt dabei eine Indikatorfunktion hinsichtlich der Identifikation von Veränderungsprozessen der Bildungsnachfrage zu.

3. Die *Individualisierung* der Angebotsgestaltung bildet den Kern der marktorientierten Bildungsangebotsgestaltung. Die perspektivische Abkehr vom Massenprodukt „Bildung“ über Ansätze der *Mass-Customization*⁵ bis hin zur völligen Individualisierung von Bildungsangeboten wird möglich und richtet sich stets an den Wünschen potenzieller institutioneller Zielgruppen oder einzelner Endkunden (Segment-of-One) aus. Das Ergebnis ist eine langfristige Veränderung von Bildungsangeboten hinsichtlich ihrer Qualität und Flexibilität. Zu beachten ist, dass die Angebotserstellung von vollständig individualisierten Bildungsleistungen für differenzierte bzw. diffuse Zielgruppensegmente⁶ aus ökonomischen Gesichtspunkten kaum vertreten werden kann. Vielmehr kommen Aspekte der Mehrfachverwendung von Lehr-/Lerninhalten, Standardisierungsbestrebungen und Modularisierungsaspekte zum Tragen und stellen entscheidende Einfluss-faktoren für die Effektivität und Effizienz der Individualisierung von Bildungsangeboten dar.
4. Die *Selektion*⁷ kennzeichnet die nachfrageorientierte Auswahl und Fokussierung bestimmter Zielgruppen nach Bildungsangeboten und -dienstleistungen, da nicht alle Kundensegmente die gleiche Profitabilität aufweisen. Vielmehr erscheint es sinnvoll, sich frühzeitig auf die langfristig erfolgsversprechenden Zielkundensegmente zu konzentrieren und mit zielgruppenkonformen, integrierten Bildungsangeboten zu versorgen [Rieker 1995, 47ff].

Wie anhand der dargelegten Einflussfaktoren aufgezeigt, erweist sich ein adäquates Marketing und Management der *Transaktionsbeziehungen*⁸ zwischen Anbietern und Abnehmern von Bildungsdienstleistungen als ein potenzieller Erfolgsfaktor. Der Nutzen der Web-Basierung für die zielgruppengesteuerte Konfiguration von Bildungsangeboten findet nachstehend nähere Betrachtung.

⁵ *Mass Customization* stellt den Mittelweg zwischen die Einzel- bzw. Individualfertigung und Massenproduktion dar. Hierbei konfiguriert sich der Kunde im Rahmen des Self-Customizings „seine Leistung aus einem Baukasten standardisierter Komponenten, deren Anzahl zur Beherrschung der Variantenvielfalt begrenzt ist“ [Faisst 2001, 294].

⁶ Die Untersuchung großer, *diffuser Zielgruppen* birgt die Gefahr einer starken Heterogenität von Anspruchsgrundlagen in sich, die die Interpretationsfähigkeit und die Ergebnisqualität der Analyse beeinträchtigt [Kerres 1998]. Zur Vermeidung diffuser Gruppenbildungen ist eine Aufteilung in kleinere, homogenere Gruppen empfehlenswert, um den Ansprüchen gezielt Rechnung zu tragen. Zu beachten ist, dass die Reduzierung der Gruppengröße nicht zu einer Einzelsprache führt, sondern „der ökonomisch tragbare Mittelweg“ [Koppelman 1997, 579] zwischen einer heterogenen Massen- und einer Einzelsprache gefunden werden muss.

⁷ Das Aufführen der *Selektion* als Bestandteil der zielgruppengerechten Gestaltung von Bildungsangeboten dient in diesem Kontext lediglich der formalen Vollständigkeit. Dieser Aspekt soll im Rahmen der weiterführenden Betrachtung nicht näher untersucht werden.

⁸ Unter *Transaktionsbeziehungen* sind in diesem Kontext alle Interaktionsprozesse zu subsumieren, bei denen ein Leistungsaustausch zwischen den Marktakteuren im Vordergrund des Handelns steht [Hildebrand 1998, 55].

1.3 Web-Basierte Konfiguration von Bildungsangeboten

Ein Vorteil web-basierter Bildungsangebote und -dienstleistungen ist in der potenziellen Möglichkeit zur Individualisierung und der vereinfachten Distribution der Lehr-/Lernelemente zu sehen. Das Ziel einer Individualisierung der Kundenbeziehung wird mit Hilfe der virtualisierten Gestaltung von Bildungsangeboten verfolgt und somit einen Beitrag zur Marktorientierung akademischer Bildungsangeboten zu leisten sowie neue Geschäftsfelder und -erfolge für Hochschulen zu generieren. Die gewählte Klassifizierung wird anhand der nachfolgend durch ein Bildungsprozess- und *Bildungsproduktintelligenzportfolio*⁹ dargestellten Adaption des Wissensintensitätsportfolios nach PORTER/MILLAR veranschaulicht [Porter, Millar 1985]; [Rehäuser, Krcmar 1996, 32]. Die Einordnung erfolgt anhand der Einschätzung der Intelligenz des gewählten Vertriebsweges sowie der Intelligenz der Bildungsleistung.

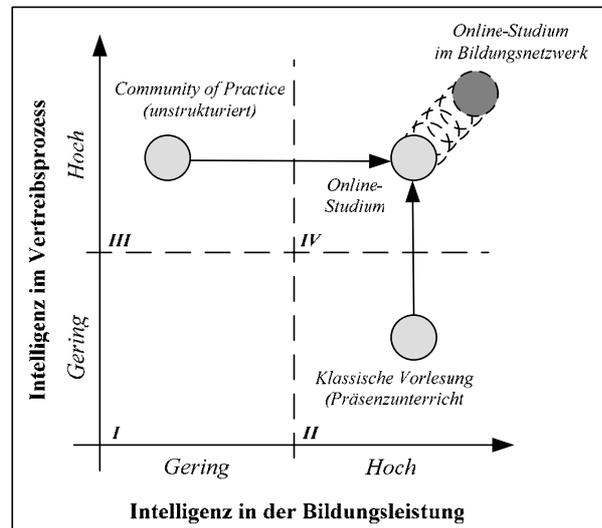


Abbildung 3: Bildungsprozess- und Bildungsproduktintelligenzportfolio¹⁰

Als intelligent gelten in diesem Kontext Systeme und Bildungsangebote, die eine hohe Flexibilität bzgl. der Ansprüche der beteiligten Parteien aufweisen und mit „Sense und

⁹ Das Wissensintensitätsportfolio dient ursprünglich zur Gegenüberstellung der Dimensionen „Wissensintensität in der Wertschöpfungskette“ und der „Wissensintensität in der Leistung“ [Porter, Millar 1985]; [Rehäuser, Krcmar 1996]]. Die entstehende Matrix gliedert sich in 4 Quadranten: (I.) *Wertschöpfung durch physische Arbeit*; (II.) *Produktintelligenz bzw. hohe Wissensintensität in der Leistung*, wie es bei Software der Fall ist; (III.) *Prozessintelligenz*, bei der die Intelligenz in der Leistungsentstehung zu sehen ist (z. B. kundenspezifische Variantenbildung der Mass-Customization) und (IV.) *Produktintelligenz und Prozessintelligenz* verbindet die Vorteile von (I) und (II). Beispiele hierfür finden sich in der individuellen Fertigung von medizinischen und/oder technologischen Präzisionsgeräten. Weiterführende Informationen über das Wissensintensitätsportfolio und dessen Einsatz im Rahmen des Wissensmanagements findet sich u. a. bei [North 1999, 26f].

¹⁰ In Anlehnung an: [Rehäuser, Krcmar 1996, 32].

Response“ [Kotler, Jain, Maesincee 2002, 13] gegenüber diesen ausgestattet sind, also die Möglichkeit zum „Customizing the Relationship“ und/oder zum „electronic customer care“ (ECC) in vollem Umfang zulassen [Hildebrand 1998, 71].

Abbildung 3 verdeutlicht, dass sich die Intelligenz im Vertriebsprozess der originären akademischen Wissensvermittlung als niedrig darstellt, obwohl die Leistung, und damit die Intelligenz in der Bildungsinhalte, generell hoch einzuschätzen sind. Begründen lässt sich dies dadurch, dass der Vermittlungsprozess von qualitativ hochwertigen akademischen Inhalten durch klassische Präsenzveranstaltungen – aufgrund feststehender Zeitpunkte und Orte – wenig Flexibilität aufweist. Darüber hinaus stellt sich – verstärkt durch die Passivität der Leistungsempfänger – die Gestaltung und Präsentation der Inhalte als Übertragung der Sichtweise des Lehrenden auf die Lernenden dar [Winand, Kortzfleisch, Heller 1998, 4]. Analog der Betrachtung der Informationsverteilung nach dem *Push-Prinzip*¹¹ besteht eine potenzielle Gefahr darin, dass die vermittelten Inhalte eine weite Streubreite und somit bzgl. der Übereinstimmungen der Anspruchsgruppen eine geringe Treffsicherheit aufweisen [North 1999, 177f]. Das gesetzte Interessen-Cluster bzw. die Wahlfreiheit bewegt sich lediglich im Rahmen eines Korridors, der durch das vorhandene Lehrveranstaltungsangebot der Heimathochschule sowie die vorhandenen Ressourcen (personelle, räumliche und sächliche Ausstattungen, wie Hörsäle etc.) beschränkt wird. Kapazitäts- und Angebotsrestriktionen wirken kontraproduktiv zu der von den Lernenden gewünschten Flexibilität. Interaktionspunkte zur Abstimmung der Ansprüche von Lernenden und Lehrenden werden lediglich sporadisch genutzt. Die niedrige Intelligenz in der Leistung unstrukturierter Communities of Practice im Sinne von Web-Communities wird durch die ungeordnete Darstellung des Contents, dem unregelmäßigen redaktionellen Eingriff zur Vermeidung von Informationsredundanzen sowie der mangelnden Entfernung veralteter Informationen determiniert. Aus dem daraus entstehenden „*Information Overload*“ resultieren nutzerseitig hohe Suchkosten sowie Frustrationserlebnisse. Die undosierte Informationsvermittlung kann auch mit dem Schlagwort „*Overnewsed-but-uninformed-Effekt*“ umschrieben werden [Gerth 1998, 153].

Web-basierte Angebote und Medien zur Informationsverbreitung ermöglichen hingegen den orts- und zeitpunktunabhängigen *Just-in-Time-(JIT) oder On-Demand-Zugriff*

¹¹ Die Verteilung von Wissens- und Informationsobjekten kann über Push- und Pull-Mechanismen operationalisiert werden. Während beim nachfrageorientierten *Pull-Prinzip* und die Versorgung mit relevanten Informationen zur „Holschuld“ der relevanten Bezug- bzw. Nutzergruppen wird, erfolgt der Informations-*Push* eher angebotsorientiert [North 1999, 177ff. und 237ff.]. D.h. im letztgenannten Fall werden Informationen – bspw. über globale e-Mail-Listen – von zentraler Stelle aus verteilt.

[O'Hara-Devereaux, Johansen 1994, 199]. Durch ihre Anreicherung mit intelligenten Suchtechnologien und synchronen *Mensch-Maschine-Interaktionssystemen*¹² ergeben sich Möglichkeiten zur Lösung der diskutierten Problematik. Im Gegensatz zur Durchführung klassischer Präsenzveranstaltungen birgt der elektronische Medieneinsatz die Perspektive einer stärkeren, marktgerechten Verzahnung von Arbeits- und Lernphasen in sich [Euler 1992, 60]. Das web-basierte (Online-)Studium integriert die komplementären Stärken beider Systeme – unter weitgehender Vermeidung spezifischer Schwächen – in einem Gesamtangebot. Die qualitativ hochwertigen Inhalte akademischer Lehre werden mit Hilfe innovativer Infrastrukturen *On-Demand* zum Kunden/Lernenden geliefert. D.h., die Flexibilität web-basierter Bildungsangebote reicht von der Mass-Customization bis zur bedürfnisorientierten Konfiguration von Bildungsmaßnahmen.

1.4 Konfiguration universitärer Bildungsangebote

Für Hochschulen bedeutet die Entwicklung, „dass ein Student nicht nur fünf oder sechs Jahre ein potenzieller Kunde für die Universitäten ist, sondern praktisch lebenslang, also 30-35 Jahre als Konsument von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen interessant ist“ [Scheer 2000, 182]. Wissen ist, wie bereits Eingangs erwähnt, als wirtschaftliches Gut und die Durchführung von wissensbildenden Lehrprozessen ist als Produkt bzw. Dienstleistung von Bildungsanbietern zu bezeichnen [Martin et al. 2003].

Trotz ihrer starken Position im Bildungswesen und speziell der akademischen Ausbildung verhalten sich die deutschen Hochschulen auf dem Wachstumsmarkt „(Weiter-) Bildung“ – insbesondere im Vergleich zu US-amerikanischen Universitäten – zurück-

¹² Unter *Mensch-Maschine-Interaktionssystemen* ist die IKT-gestützte, direkte Kommunikation von Lernenden mit der technischen Apparatur zu verstehen [Euler 1992, 40]. Sie umfasst die Frequenz von Lernschritten und Kontrollfragen sowie das Bereitstehen und die inhaltliche Ausgestaltung von Rückmeldungen bzw. Hintergrundhilfen des Lernsystems, die zur Förderung und Unterstützung des Lerners beitragen. Die *Mensch-Mensch-Interaktion* selbst bezeichnet die soziale Kommunikation bzw. Dialoggestaltung zwischen verschiedenen Personen, die es mit Hilfe des intermediären Einsatzes IKT-Medien zu realisieren gilt [Bruns, Gajewski 2000]. Sie steht im Kontext mit Forderungen der *Interaktionstheorie* nach dem wechselseitigen Aufeinander-Eingehen im Dialog und dient zur Bearbeitung von kollaborativen Aufgabenstellungen (z. B. Gruppenarbeiten) oder zur gemeinschaftlichen Bewältigung von Hindernissen im Lernprozess [Kerres 1998, 86]. Ein Bestandteil der Mensch-Maschinen-Interaktion ist die Größe der Lernschritte, die in der lerntheoretischen Literatur auch unter dem Begriff *Frame* verstanden werden. Der *Frame* bezeichnet die Frequenz von Inhaltspräsentation und Kontrollfunktionen [Skinner, Correll 1967]; [Correll 1968]. Der Bezug zur Interaktionskomponente ergibt sich aus der Entstehung eines Dialoges zwischen dem Lernenden und dem Lernsystem durch die Beantwortung der Kontrollfragen, die nach der Bearbeitung einer Inhaltslektion vom elektronischen System bereitgestellt werden. Den Zusammenhang von Motivation, Lernfortschrittsgröße und Kontrollfrequenz verdeutlicht das „Instruktionsparadigma“ [Bruns, Gajewski 2000, 33] des multimedialen Lernens. Hierbei wird der Lernstoff in kleinen, aufeinander aufbauenden Lerneinheiten vermittelt und der Lernende zum Weiterlernen ermuntert.

haltend.¹³ Dies gilt, obwohl sich durch das Vorhandensein von akademischen Bildungsangeboten sowie deren IT-unterstützter Repräsentation eine erfolgsversprechende Basis für die Vermarktung und *Mehrfachverwendung* von Lehr-/Lerninhalten ergeben und sich Chancen zur Bedürfnisbefriedigung unterschiedlicher Bildungsszenarien bieten [Hutzschenreuter, Enders 2002, 556ff].

Eine Notwendigkeit zur Neuausrichtung ergibt sich aus der Auffassung, dass zur nachhaltigen Sicherung der geschaffenen Angebote an Hochschulen eine Loslösung von Zuschüssen und kontinuierlicher Finanzströme durch die Bundesländer oder Forschungsförderung durch Drittmittelgeber unabdingbar ist. Eine Mehrfachverwendung und -vermarktung von Bildungsangeboten sowie deren inter- bzw. intraorganisationalen Tausch über die Grenzen einer Universität hinaus wird oftmals vernachlässigt, obwohl „der Eintritt in die betriebliche Weiterbildung eine Chance mehr [für Hochschulen bietet], über die Mehrfachnutzung ihrer Entwicklungen eine Refinanzierung zu erzielen“ [Ehrenberg et al. 2001, 11].

Im weiteren Verlauf dieser Arbeit werden Basiselemente für die *effiziente* und *effektive Angebotsgestaltung*¹⁴ marktorientierter web-basierter, akademischer Bildungsdienste¹⁵ aufgezeigt. In diesem Kontext erfolgt ausdrücklich keine Beschränkung auf die Non-Profit-Organisation „Hochschule“ als Ort der grundständigen Wissensvermittlung. Vielmehr werden Handlungsperspektiven beschrieben, die Hochschulen in die Lage versetzen, vorhandene Kompetenzen im Bereich der akademischen Ausbildung auf Bereiche der kommerziellen Aus- und Weiterbildung zu übertragen. Ferner werden Ansatzpunkte zur Neupositionierung und Profilbildung der Hochschulen auf dem Weiterbildungssektor am praktischen Beispiel aufgezeigt. [Winand 2005, 235f] Hierbei bieten Forschungsprojekte eine gute Ausgangsbasis für das Sammeln von Erfahrungen bei der Ansprache unterschiedlicher Nachfragergruppen, der Planung und Umsetzung akademischer Bildungsangebote sowie bei deren Erprobung in verschiedenen Aus- und Weiter-

¹³ Zu nennen sind hier Aktivitäten des Massachusetts Institute of Technology (MIT – www.mit.edu), der Stanford University (www.stanford.edu), der University of Phoenix (www.inline.uophx.edu) oder die Wharton School der University of Pennsylvania (www.wharton.upenn.edu).

¹⁴ Während die *Effektivität* die Wirksamkeit des (unternehmerischen) Handelns zur Zielerreichung beschreibt, fokussiert die *Effizienz* die messbare und optimierte Ausführung von Leistungserstellungsprozessen. Das Zusammenspiel dieses bipolaren Paares verdeutlicht sich unter Bezugnahme auf das anglo-amerikanische Begriffsverständnis für Effektivität als „doing the right thing“ und Effizienz als „doing the thing right“ [Frese 1998]. In der Gesamtbetrachtung von Effektivitätssicherungs- und Effizienzsteigerungsbestrebungen gilt es somit, die richtigen Märkte zur richtigen Zeit mit den richtigen und richtig hergestellten Leistungen zu bedienen [Scheer et al. 2004].

¹⁵ Unter *web-basierten akademischen Bildungsangeboten und -dienstleistungen* sind Angebote zur Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte zu verstehen, welche Internettechnologien zur Unterstützung bzw. Substitution von Präsenzphasen der Wissensvermittlung nutzen.

bildungsszenarien. [Winand et al. 2006] Im Zeitraum der Forschungsförderung unterliegen die Projekte in der Regel nicht dem Druck „Kunden aufzubauen oder geeignete Produkte zur Befriedigung der Nachfrage zu entwickeln“ [Porter 1997, 277]. Der Gefahr des sog. kurzen Zeithorizonts, der Fehleinschätzung in der Behandlung von Problemen, die „eher nach einer kurzfristigen Zweckmäßigkeit bewältigt werden, statt nach dem Ergebnis einer Analyse der zukünftigen Bedingungen“ [Porter 1997, 278] zu suchen, kann entgegengewirkt werden. Wie ein derartiges marktorientiertes und kompetenzzentriertes Szenario für Hochschulen aussehen kann, zeigt das Fallbeispiel eines universitären Bildungsnetzwerks.

2 Konfiguration web-basierter Bildungsangebote in Private-Public-Partnership-Netzwerken

2.1 Private-Public-Partnership-Organisationsform „Bildungsnetzwerk“

WINFOLine ist ein interuniversitäres und bundeslandübergreifendes Bildungsnetzwerk im Bereich der Wirtschaftsinformatik mit Partnern aus Hochschulen und Industrie. Neben einer erprobten Kooperationsarchitektur bildet ein Bildungsproduktpool, der multimediale Kursangebote und unterstützende Dienstleistungen beinhaltet, den Kern des Bildungsnetzwerks. Mit den auf dieser Basis aggregierten Bildungsangeboten wendet sich WINFOLine an heterogene Abnehmergruppen in der Aus- und Weiterbildung, welche durch zielgruppenorientierte Anreizsysteme und die marktorientierte Gestaltung zur Abnahme der Bildungsangebote motiviert werden. WINFOLine kann auf mehr als 2.200 Studierende aus verschiedenen Bereichen der kommerziellen und nicht-kommerziellen Aus- und Weiterbildung verweisen.

Im Bildungsnetzwerk WINFOLine dient die konsequente Nutzung von Internettechnologien im Rahmen der Bildungsangebote (z. B. Web-based Trainings) und in den begleitenden Bildungsdienstleistungen (z.B. Online-Tutoring) als Unique Selling Proposition (USP) gegenüber etablierten, traditionellen Bildungsansätzen der Präsenz- und Fernlehre. Der Nutzen des gewählten elektronischen Lernens und Lehrens besteht in der zielgerichteten Angebotserteilung und dem Bezug von orts- und zeitpunktunabhängig organisierten Bildungsmaßnahmen im Sinne des Just-in-Time- bzw. On-Demand Lernens [Winand, Kortzfleisch, Pohl 1996, 304]. Ferner realisiert das Bildungsnetzwerk ein dynamisches Studienangebot, das einen Beitrag zur Aktualitäts- und Qualitätssicherung der Lehre leistet und den privaten wie organisationalen Abnehmern in diversen Be-

reichen der Aus- und Weiterbildung ein breites Spektrum an grundlegenden sowie vertiefenden Lehrveranstaltungen der Disziplin Wirtschaftsinformatik offeriert.

Im Folgenden werden die im Vorfeld identifizierten Bestandteile des zielgruppenorientierten Marketings und Managements von Kundenbeziehungen sowie ihre Abdeckung und Berücksichtigung auf das Bildungsnetzwerk WINFOLine reflektiert.

2.2 Angebotskonfiguration im Bildungsnetzwerk

Ein bedeutendes Nutzenpotenzial des etablierten Bildungsangebots- und Bildungsdienstleistungspool ist in der Erhöhung der Auswahlmöglichkeiten leistungsbefähigter Partner zu sehen. Zu den anvisierten Abnehmergruppen des Bildungsnetzwerks WINFOLine sind alle der Eingangs genannten Zielgruppen zu subsumieren. Dazu zählen:

1. Education-to-Education (E-2-E):

Abnehmer aus dem horizontalen E-2-E-Markt: Hochschulen oder weitere Bildungsanbieter, die über kein Wirtschaftsinformatik-Angebot verfügen und dieses mit Hilfe des Bildungsnetzwerkes WINFOLine neu aufbauen und ihr Lehrveranstaltungsportfolio erweitern wollen.

Abnehmer aus dem vertikalen E-2-E-Markt: Hochschulen oder weitere Bildungsanbieter, die über Studienangebote der Wirtschaftsinformatik verfügen und diese mit Hilfe von WINFOLine vertiefen bzw. erweitern wollen. Eine eigenständige Weitervermarktung an Lernende ist in beiden Fällen impliziert. In diesem Punkt ist die Erweiterung des Lehrveranstaltungsangebots an den Hochschulstandorten des WINFOLine-Kernkonsortiums zu nennen. Durch die gegenseitige Integration der WINFOLine-Lehrangebote sowie deren examenswirksame Anerkennung war es möglich, das bestehende Leistungsspektrum um jeweils 6 multimediale Veranstaltungen aufzustocken. Im Gesamten liefert WINFOLine einen Beitrag zur Stärkung der Fachdisziplin Wirtschaftsinformatik an den Partneruniversitäten. Für die Anspruchsgruppe der Studierenden entsteht durch das angereicherte Lehrveranstaltungsportfolio ein direkter Zusatznutzen durch die resultierende Attraktivitätssteigerung, die – den Statuten der Netzwerkökonomie folgend – über den alleinigen Veranstaltungskatalog der jeweiligen Universität hinausgeht.

2. Education-to-Business (E-2-B):

Unternehmen, die Lehr-/Lerninhalte der Wirtschaftsinformatik als Bestandteil ihrer Personalentwicklungsstrategie ansehen und entsprechende Bildungsangebote und -dienstleistungen aufgrund von Externalisierungs-/Outsourcingentscheidungen fremdbeziehen wollen. Die zur zielgerichteten Bedürfnisbefriedigung benötigten Lehr-/Lerninhalte und begleitenden Bildungsdienstleistungen (z. B. Betreuungsleistungen, technische Dienstleistungen etc.) können aus den Angeboten des Bildungsnetzwerkes zusammengestellt und mit Zertifikaten von Hochschulen versehen werden. Darüber hinaus können gemeinschaftlich definierte Anforderungen in kundenspezifische Lösungen umgesetzt werden.

3. Education-to-Customer (E-2-C):

Privatpersonen, die sich im Bereich der Wirtschaftsinformatik wissenschaftlich weiterbilden und die Bildungsinhalte sowie ggf. eine Zertifizierung über das Bildungsnetzwerk WINFOLine beziehen wollen. Die Qualität und der Umfang der Bildungsleistung ist – unter Beachtung definierter Rahmenbedingungen (Anforderungen an Zertifizierungen, z.B. Curricula) – individuell gestaltbar.

Das Bildungsnetzwerk WINFOLine fokussiert die dargestellten Bereiche mit unterschiedlichen, teils mit individuellen, aber auch mit mehrfach verwendbaren Dienstleistungsangeboten. Die Tauschleistungen der Partner können immaterieller wie materieller Natur sein. Im Bereich Education-to-Education existiert seit 1997 ein Tauschring, in welchem bislang Bildungsangebote zwischen den Education-to-Education Partnern nach dem Prinzip des „Naturaltausches“ gegenseitig angeboten werden. Der Bereich Education-to-Business wird im Rahmen der Einbringung von Bildungsangeboten und -dienstleistungen aus dem Bildungsproduktpool in unternehmensspezifische Lernumgebungen realisiert. Ferner finden die Bildungsangebote in unterschiedlichen Formen der kommerziellen Aus- und Weiterbildung Verwendung, bspw. in den grundständigen Studiengängen „Bachelor und Master of Information Systems“ an der Universität des Saarlandes sowie dem Weiterbildungsstudiengang „Informationsorganisation“ an der Universität Kassel. Der Bereich Education-to-Customer wird hierbei durch den vom Bildungsnetzwerk WINFOLine entwickelten virtuellen Weiterbildungsstudiengang zum „Master of Science in Information Systems“ abgedeckt.

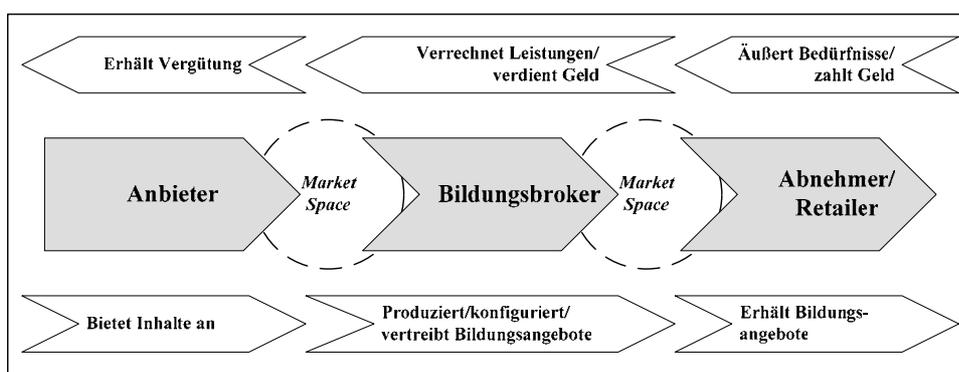


Abbildung 4: Das Bildungsnetzwerk als Brokerinstanz

Im Zentrum des Bildungsnetzwerkes WINFOLine steht der Bildungsdienstleistungspool. Dieser beinhaltet u. a. web-basierte Bildungsangebote unterschiedlicher Anbieter, die aufgrund ihrer modularen Struktur mit (abnehmer-) spezifisch festzulegenden Bil-

dungsdienstleistungen – wie Support- und Betreuungsdienstleistungen – zu verschiedenenartigen, zielgruppenkonformen Bildungsangeboten konfiguriert werden können.

Wie Abbildung 4 aufzeigt fungiert das Bildungsnetzwerk als ein Broker im Sinne eines Cybermediary und koordiniert die Ebenen der Anbieter und Nachfrager (Bildungsbrokerage) nach Aus- und Weiterbildungsangeboten und -dienstleistungen. Die Rolle von Cybermediaries ist "... to select among various choices in the world. They act as *gatekeepers*, filtering and analyzing choices in order to help users reach a specific outcome" [Bollier 1996, 16]. Abnehmer können sich aus den angebotenen Bildungsangeboten und -dienstleistungen ein individuelles Bildungsangebot konfigurieren lassen.

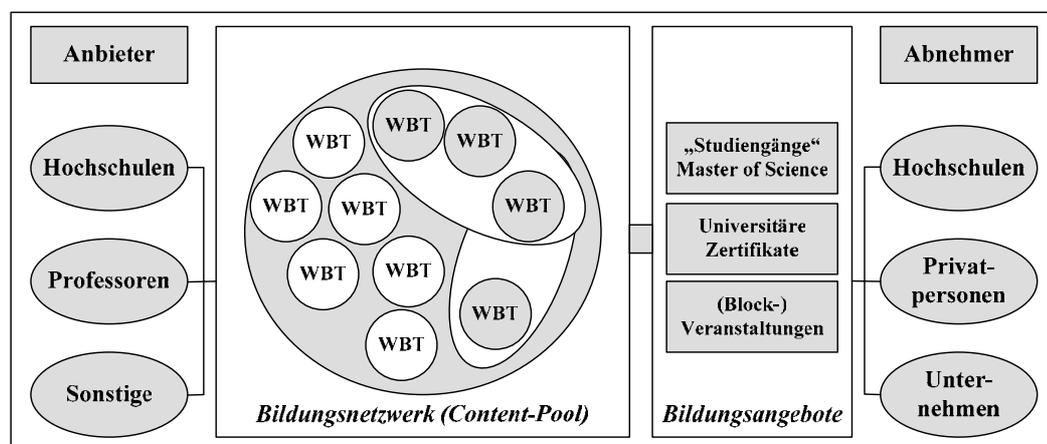


Abbildung 5: Angebotskonfiguration im Bildungsnetzwerk

Abbildung 5 verfeinert die abstrakte Wertkettenbetrachtung der virtuellen Brokerinstanz (vgl. Abbildung 4) in den Punkten der Angebotsproduktion, -konfiguration, und dem -vertrieb. Gemäß der kundenseitigen Ansprüche werden die im Bildungsproduktpool hinterlegten web-basierten Lehrinhalte (WBT) zu einem neuartigen Angebot zusammengestellt und dem Kunden offeriert. Die Reichweite des Angebotsspektrums vollzieht sich von der Bereitstellung einzelner Kurse über Veranstaltungen mit Zertifizierungsmöglichkeit bis hin zu einem integrierten Produktangebot, wie dem dargestellten universitären Weiterbildungsstudiengang „Master of Science“.

In Abhängigkeit mit dem jeweiligen Abnehmersegment können die Bildungsangebote entweder direkt an Endabnehmer (Privatpersonen) oder an institutionelle Abnehmer vertreiben werden, die diese ihre bestehende Bildungsorganisation bzw. ihre Bildungsaktivitäten einzubinden oder als Retailer an weitere nachgelagerte Zielgruppen (Mitarbeiter, Studierende) weiterleiten. Abbildung 6 verdeutlicht die beschriebene Aufteilung als direktes (einstufiges) bzw. indirektes (mehrstufiges) Transaktionsmodell in Verbin-

dung mit den fokussierten Abnehmersegmenten. Analog der absatzseitigen Betrachtung, erfolgen die Rückkopplungen entsprechend unmittelbar zwischen Endabnehmer und dem Bildungsnetzwerk WINFOLine oder mittelbar über die Einbeziehung definierter Ansprechpartner bei den institutionellen Abnehmern. Inhalt der Rückkopplung können einerseits die Neugestaltung von Bildungsangeboten thematisieren, andererseits auch Verbesserungsvorschläge aus Nutzersicht beinhalten. Der rückläufige Interaktionsprozess leistet einen Beitrag für die Operationalisierung des gegenseitigen Voneinanderlernens im Sinne eines *Continuous Process Improvements* (CPI) sowie zur Identifikation evt. auftretender Bedürfnisveränderungen der Angebotsnachfrager.

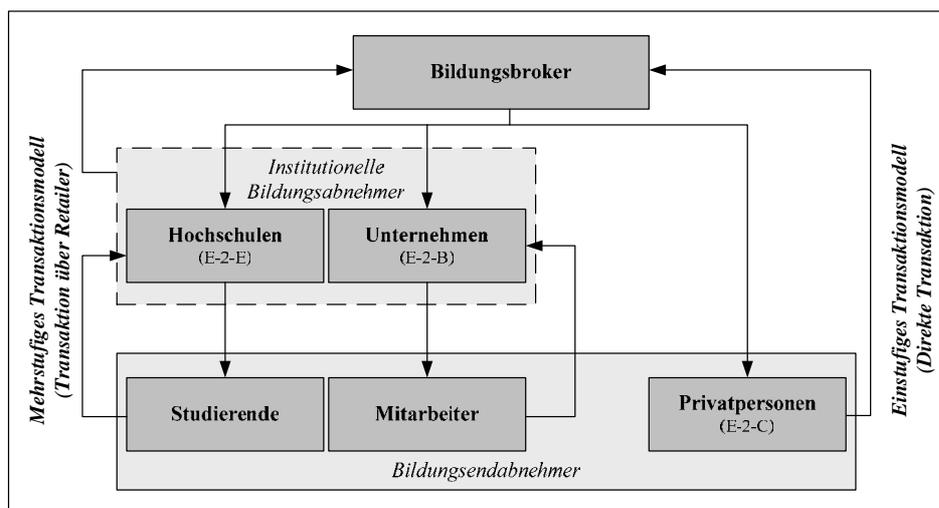


Abbildung 6: Transaktionsmodell eines Bildungsnetzwerks¹⁶

Losgelöst von der Mittelbarkeit der Transaktionsbeziehung eröffnet WINFOLine die Möglichkeit kundengesteuerte Angebote bereitzustellen, diskontinuierlich einsetzende Qualifikationsmaßnahmen durchzuführen bzw. das Vorhandensein unzureichender Qualifikationsangebote vor Ort auszugleichen [Kortzfleisch 1998, 5]. Das heißt, der Ressourcenproblematik des traditionellen hochschulischen Bildungswesens wird entgegen gewirkt und durch die Modularität entsteht ein das mehrfachverwendbares bzw. -vermarktungsfähiges Bildungsangebot. Das Angebot standardisierter Verrechnungs-, Finanzierungs-, Austausch- und Organisationsmodelle flankiert das Leistungsspektrum des Bildungsnetzwerks WINFOLine. Diese Dienstleistungen leisten einen Beitrag zur Schaffung marktorientierter Rahmenbedingungen zum Austausch der „Ware Bildung“ zwischen beliebig vielen Partnern.

¹⁶ In Anlehnung an [Martin et al. 2003, 708].

2.3 Learning Service Providing in Public-Private-Partnership-Netzwerken

Verbunden mit den Erfahrungen von Hochschulen in Lehre und Wissenschaft sowie den vorhandenen Zertifizierungsmöglichkeiten bestehen – zumindest perspektivische – Chancen für Hochschulen, sich als *Learning Service Provider (LSP)* auf dem Bildungsmarkt zu positionieren [Grohmann, Scheer 2003]. Das Angebot von LSP erstreckt sich über mehrere Bereiche, die in Abhängigkeit von den Zielkundensegmenten (Privatkunden, institutionelle Kunden) einzeln oder als Gesamtpakete bereitgestellt werden können [Kraemer, Sprenger, Wachter 2001, 207]. Das entstehende Angebot stellt Abbildung 7 dar.

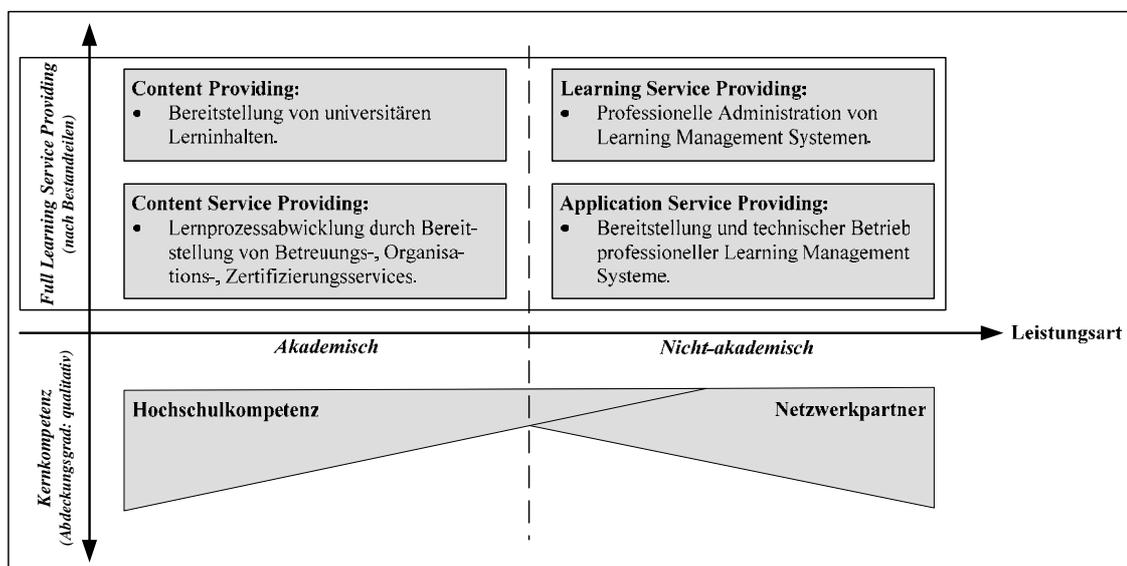


Abbildung 7: Hochschulen als Learning Service Provider

Bei der kompletten Lieferung aller in Abbildung 7 ausgewiesenen Einzelleistungen aus einer Hand ist von *Full-Learning-Service-Providing* (Full-LSP) zu sprechen. Kooperationen mit Partnern aus dem wissenschaftlichen wie dem unternehmerischen Bereich sind in allen dargestellten Bereichen denkbar, zu analysieren und durchaus anzustreben. Entsprechende Überlegungen im Sinne eines *Private-Public-Partnerships* (PPP) sind hierfür notwendig. Weiterhin erscheint zu einer effizienten Erstellung von zielgruppen-gerechten Bildungsangeboten und -dienstleistungen eine Konzentration auf die Kernkompetenzen jeder leistungserbringenden Einheit innerhalb einer entstehenden Netzwerkorganisation unabdinglich. Diese Annahme definiert eine Herausforderung, welche sich auf die Profilbildung der Bildungsdienstleitungen positiv und wettbewerbsdifferenzierend auswirkt.

Zur Realisierung des hochgesteckten Ziels eines universitären LSP erscheint nicht zuletzt aus ökonomischer Sicht kooperatives Handeln, der Aufbau von Bildungsnetzwerkorganisationen und -allianzen unabdingbar [North 1999]. Neue Perspektiven, wie die globale Suche und Zusammenführung dezentraler Wissensbasen und -träger entstehen und können mittels Informations- und Kommunikationstechnologien effizient realisiert werden. Der Aufbau von Wissensallianzen im Bildungsbereich versetzt die Akteure auf dem Wissensmarkt in die Lage, gegenseitig voneinander zu profitieren [Nonaka, Takeuchi 1997]. Erfolgskritisch ist der offene Umgang aller Beteiligten mit der Ressource Wissen, dem Eingeständnis existenter Defizite und dem Wohlwollen bestehende Lücken durch den Bezug von externem Know-how zu kompensieren. „Der Kontakt zu externen think tanks oder think factories oder zu [anderen] universitären Lehrstühlen, sichert die Nähe zu den neuen Technologien oder Theorien, welche langfristig Einfluss auf die Verbesserung der eigenen organisatorischen Fähigkeiten haben könnten“ [Probst, Raub, Romhardt 1999]. Der Bezug von externem Wissen trifft im Wesentlichen Bereiche, die nicht eng mit den eigenen Kernaufgaben verzahnt sind, aber sich komplementär zu bzw. fördernd auf die Weiterentwicklung dieser Fähigkeiten verhalten.

Eine weitere Zugangsvoraussetzung für den Markteintritt besteht in der Kenntnis über die Kunden- und Anspruchsgruppen, der Interaktion zwischen den Marktakteuren und die Integration der Kunden in die Bildungsangebotsentwicklung. Der Erkenntnisgewinn versetzt Bildungsanbieter in die Lage, Kundenbedürfnisse und Bedürfnisstrukturen zu erkennen und entsprechende Leistungen für deren Bedürfnisbefriedigung bereitzustellen.

2.4 Bildungsbrokerage in Public-Private-Partnership-Netzwerken

In diesem Kapitel gilt es, die getätigten Aussagen zum Relationship Marketing mit dem skizzierten Szenario des universitären Learning Service Providings zusammenzuführen. Das primäre Ziel besteht hierbei in der Herleitung von geeigneten Organisationsformen für universitäre (Bildungs-)Brokers sowie in der Klärung der Bedeutung der IT-Unterstützung sowie von virtuellen Bildungsangeboten als Mittel der Zielerreichung.

Abbildung 8 bildet den beschriebenen Sachverhalt in Form einer Matrix ab und setzt diese in Verbindung zu verschiedenen Organisationsmodellen. Die Organisationsmodelle stehen hierbei in Abhängigkeit der Koordinationseffizienz des Gesamtnetzwerks so-

wie dem Grad der Virtualisierung (der Organisation bzw. der Angebotsstruktur). In beiden Fällen kann eine Klassifizierung in „gering“ bzw. „hoch“ durchgeführt werden.¹⁷

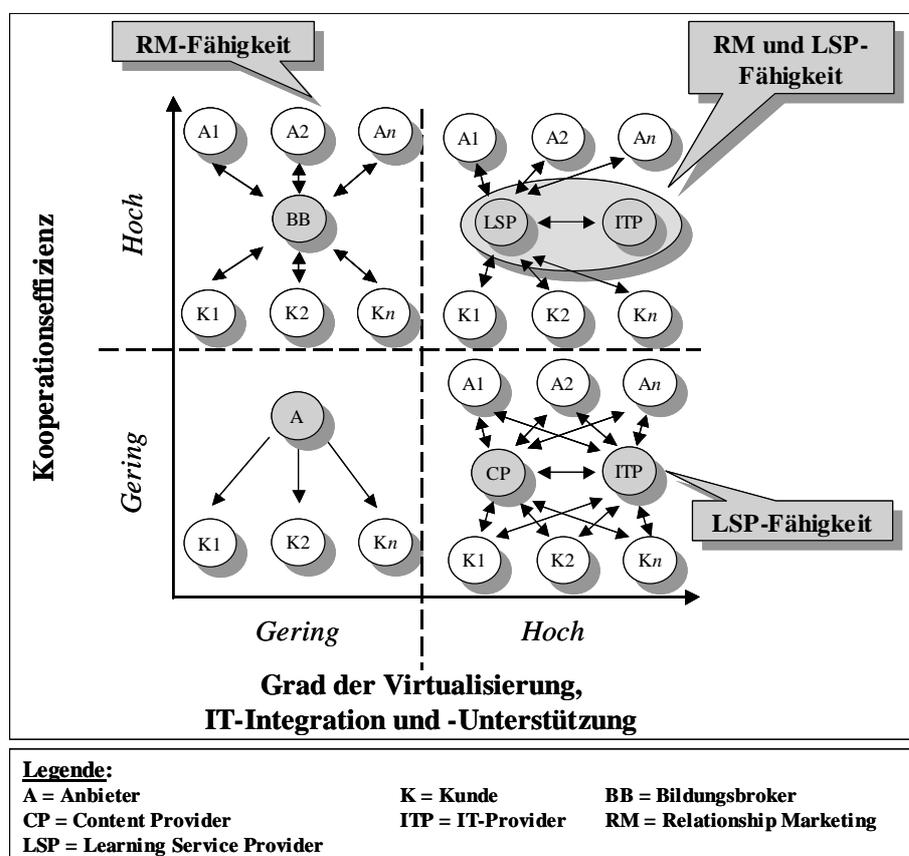


Abbildung 8: Kooperationseffizienz- und IT-Unterstützungsmatrix¹⁸

Die Kooperationsformen in der linken Hälfte der Matrix (Quadranten I und III) zeigen Angebotskooperationen, die ohne eine IT-Unterstützung durchgeführt werden können. Die rechte Hälfte (Quadranten II und IV) erweitert diese Modelle um den Faktor 'Nutzung und Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie'. Hierbei ergibt sich das folgende Bild:

(I.) Geringer Grad der Virtualisierung und IT-Integration:

Quadrant I beschreibt ein einfaches *Angebots-/Abnehmermodell*. Der Anbieter (A) stellt sein definiertes Leistungsportfolio verschiedenen Kundengruppen (K) bereit.

¹⁷ Die Beziehungen zwischen den Akteuren sind in Abbildung 8 als generalisiert zu verstehen und werden daher als Pfeile dargestellt. Eine Differenzierung der Transaktionsbeziehungen nach Informations-, Daten- und Finanzmittelströmen etc. würde die Komplexität der Darstellung erheblich erhöhen. Aus diesem Grund wurde hierauf verzichtet.

¹⁸ In Anlehnung an: [Martin, Grohmann 2003, 45].

Aufgrund der bestehenden A:K_n bzw. 1:n Beziehung und der nicht-vorhandenen Kooperation mit weiteren Anbietergruppen ist die Kooperationseffizienz – insbesondere durch das wenig dynamische und auf das eigene Veranstaltungsspektrum beschränkte Leistungsangebot – als niedrig einzuschätzen. Die Realisierung der Forderungen des Relationship Marketings ist ebenfalls nur in geringen Maße operationalisierbar. Als Beispiel einer derartigen Organisationsform ist die zeitgleiche Bereitstellung von Präsenzveranstaltungen eines Lehrstuhls innerhalb verschiedener Studiengänge (Kundengruppen K₁, K₂ ... K_n) zu nennen.

Quadrant III zeigt ein *einfaches Brokermodell* in Anlehnung an ein strategisches Netzwerk. Im Gegensatz zum einfachen Angebots-/Abnehmermodell in *Quadrant I*, ist das Brokermodell als dynamisch zu bezeichnen. Der Broker (BB) übernimmt hierbei die Abstimmung aller Aktivitäten und Beziehungen zwischen den Partnern. Durch seine zentrale Stellung als Koordinator des netzwerkinternen und -externen Beziehungsgeflechts kann die Koordinationseffizienz als hoch angesehen werden. In der Gesamtbetrachtung ist im vorliegenden Fall die Fähigkeit zur Umsetzung der kundenseitigen Ansprüche durch Integration, Interaktion und Angebotsindividualisierung im Sinne des Relationship-Marketings gegeben.

(II.) Hoher Grad der Virtualisierung und IT-Integration:

Quadrant II erweitert die vorausgegangenen Modelle um die Einbindung und Nutzung einer netzwerkweiten Informations- und Kommunikationstechnologie. Analog der Beschreibung des Learning Service Providing in Abschnitt 2.3 ist erfährt der Broker eine aufgabenbezogene Zweiteilung. Die Dichotomie richtet sich nach der inhaltlichen oder der technischen Zuständigkeit innerhalb des Netzwerkes. Im vorliegenden Fall kann von einem *dezentral-organisierten Content-Providing und IT-Providing-Modell* gesprochen werden. Durch die kombinierbare Bereitstellung von Lehrinhalten und Technologien ist eine LSP-Fähigkeit gegeben. Aus den strikten Zuständigkeitsregelungen innerhalb der Brokerfunktion resultiert jedoch ein komplexes Beziehungsgeflecht, welches die Kooperationseffizienz und die Fähigkeit zur Umsetzung des Relationship Marketings im Gesamten als niedrig erscheinen lässt.

Quadrant IV führt die in *Quadrant II* getrennten Zuständigkeiten zwischen Content und IT zusammen und definiert in der Außendarstellung einen einzigen Ansprechpartner – dem LSP. Die entstehende Kooperationsform reduziert die Komplexität der Informationsströme sowie die Anzahl der Transaktionsbeziehungen zwischen den Akteuren gemäß dem „One Face to the Customer“ Ansatz auf ein Minimum. Bei genauerer Betrachtung des Netzwerkbrokers erweist sich das *zentral-*

koordinierte LSP-Steuerungsmodell als Quasi-LSP. D. h. in der Mikrosicht unterliegt die Lieferung von Lern-/Lehrinhalt und IT nach wie vor einer Trennung. Der LSP und der ITP arbeiten als im Rahmen einer zielorientierten Partnerschaft – der gemeinschaftlichen und kernkompetenzzentrierten Erbringung von Dienstleistungen – zusammen. Die Interaktionsbeziehungen zwischen den bipolaren Aufgabenträgern der Brokerfunktion ist problemzentriert und findet Anwendung sobald Verbesserungen ein- oder Probleme auftreten. Aus Sicht der Partner (Makroebene) stellt sich der Broker als Full-Learning-Service-Provider, der inhaltliche und technische Dienstleistungen aus einer Hand erbringt, dar. Im Vergleich zu den vorher beschriebenen Organisationsmodellen ist die Kooperationseffizienz dieser Organisationsform „hoch“. Ferner resultiert aus dem hohen Grad der Virtualisierung die Möglichkeit ein dynamisches Netzwerk an global-verteilten Leistungsanbietern und Inhalten zusammenzustellen, durch die den spezifischen Wünschen unterschiedlicher Kundengruppen nahezu ad-hoc Rechnung getragen wird.

Wie sich der Betrachtung entnehmen lässt, hat der IT-gestützte Bildungsbroker einen positiven Einfluss auf die Bereitstellung, die dynamische Konfiguration sowie die Reichweite der entstehenden Bildungsangebote. In welcher Art die (Re-)Konfigurationsprozesse durch den Einsatz web-basierter Bildungsangebote unterstützt werden können ist Teil des nachfolgenden Abschnitts.

3 Fazit und Ausblick

Die prognostizierten Entwicklungen auf dem Bildungsmarkt zeichnen ein positives Bild für die Vermarktung web-basierter akademischer Bildungsangebote in Szenarien der Aus- und Weiterbildung. Damit die staatlichen deutschen Hochschulen die bestehenden Marktchancen realisieren können, bedarf es in Teilen einer strategischen Neuausrichtung. Diese muss beinhalten, dass akademische Bildungsangebote nicht mehr ausschließlich aus Hochschul- und Hochschullehrersicht geplant und (z. T. abhängigen) Zielgruppen okturiert werden, sondern sich bereits im Planungs- und Realisationsstadium an deren Erwartungen, Bedürfnissen, Wünschen und Qualitätsauffassungen orientieren. Die Hochschulen müssen lernen, Bildungsnachfrager zu identifizieren, Wissen über diese aufzubauen und sie mit kundenorientierten, individualisierten Bildungsangeboten zu versorgen [Scheer 2000, 183ff]. Dies gilt gleichermaßen für den Prozess der hochschulischen Ausbildung wie auch für die Phasen der inner- und außerbetrieblichen Weiterbildung. Aus Effizienz- und Wettbewerbsgründen sind hierfür zukünftig notwendige Kernkompetenzen innerhalb der Hochschulen zu definieren und auszubauen.

Zu diesem Zweck sind hochschulseitige Strategien zu entwickeln, die mit Hilfe flexibler Organisationsstrukturen und innovativer Technologien in intelligente und alltagstaugliche Lösungen umgesetzt werden können und den individuellen Ansprüchen der Abnehmer entsprechen [Bohl, Grohmann, Martin 2002]. Erfahrungen beim Aufbau virtueller Bildungsangebote von WINFOLine zeigen, dass qualitativ hochwertige eLearning-Angebote in (Hochschul-)Verbänden, Partnerschaften bzw. sonstigen interdisziplinären Kooperationen effektiv und marktgerecht erstellt werden [Bohl et al. 2002]. Dabei können Kooperationen in und zwischen Hochschulen, aber auch im Rahmen von PPP-Strukturen als Verbindung von Leistungserbringern aus Wissenschaft und Unternehmen hilfreich sein. Ein permanenter Vergleich mit privatwirtschaftlichen und öffentlichen Anbietern von in den Bildungsangeboten integrierten Dienstleistungen und die Analyse möglicher Kooperationspartner erscheint ohnehin unabdingbar.

Angereichert durch den Netzwerkgedanken und der Konzentration auf die Kernleistungen anbietenden Partner können verteilte Koryphäen innerhalb von Angebotssystemen wie dem Bildungsnetzwerk WINFOLine effektiv zusammengeführt werden. Der entstehende Mehrwert für die Abnehmer in Aus- und Weiterbildungsszenarien liegt in der Aktualität und Reichhaltigkeit der Inhalte sowie der Freiheit, aus einem breiten Spektrum an Bildungsangeboten und hochqualifizierten, begleitenden Dienstleistungen auswählen zu können. Sie profitieren von den vielfältigen Kompetenzen renommierter Lehrstuhlinhaber oder spezialisierter Dienstleister, die dem Bildungsnetzwerk ange-

geschlossen sind (Best-of-Peer). Der Output der gemeinschaftlichen Leistung im Rahmen eines Bildungsnetzwerkes ist höher einzuschätzen als die Summe der Einzelleistungen der beteiligten Partner. Es lassen sich effiziente Aus- und Weiterbildungsszenarien aus bestehenden Lehr-/Lerninhalten generieren.

Literaturverzeichnis

- Ansoff, Igor; McDonnell, Edward: *Implanting Strategic Management*. 2. Aufl. New York [u.a.] : Prentice-Hall, 1990.
- Bentlage, Ulrike; Hummel, Jürgen: *Märkte in den USA und in Deutschland im Vergleich*. In: Gütersloh : Bertelsmann Stiftung, 2001 (E-Learning : Märkte, Geschäftsmodelle, Perspektiven), S. 121-153.
- Bohl, Oliver; Grohmann, Guido; Martin, Gunnar: *Case-Study : Educational Network WINFOLine*. In: Granada : EDEN, 2002 (Open and Distance Learning in Europe and Beyond - Rethinking International Cooperation. Proceedings of the 2002 EDEN Annual Conference), S. 511-513.
- Bohl, Oliver; Winand, Udo; Grohmann, Guido; Scheer, August-Wilhelm: *Virtuelle Bildungsnetzwerke : Struktur- und Betreibermodelle am Beispiel WINFOLine*. In: Lohmar/Köln : Eul, 2002 (Virtuelle Organisation und Neue Medien 2002), S. 41-68.
- Bollier, Dieter: *The Future of Electronic Commerce*. Washington : The Aspen Institute, 1996.
- Bruns, Beate; Gajewski, Petra: *Multimediales Lernen im Netz : Leitfaden für Entscheider und Planer*. 2. Aufl. Berlin et al. Springer, 2000.
- Chandler, Alfred D.: *Strategy and Structure : Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. Cambridge, 1998.
- Correll, Werner: *Programmiertes Lernen und Lehrmaschinen*. 3. Aufl. Braunschweig et al. Westermann, 1968.
- Dellmann, Klaus: *Einflußgrößen der Erfolgsgleichgewichte*. In: Kistner, Klaus P.; Schmidt, Reinhardt (Hrsg.): *Wiesbaden, 1991 (Unternehmensdynamik-Festschrift zum 60. Geburtstag von Horst Albach)*.
- Drucker, Peter: o.T. In: Kotler, Philipp; Bliemel: *Marketing Management: Analyse, Planung, Umsetzung und Steuerung*. 8. vollst. neu bearb. und erw. Aufl. Stuttgart : Schäffer Poeschel, 1995, S. 1.
- Ehrenberg, Dieter; Scheer, August-Wilhelm; Schuhmann, Matthias; Winand, Udo: *Implementierung von interuniversitären Lehr- und Lernkooperationen : Das Fallbeispiel WINFOLine*. In: *WIRTSCHAFTSINFORMATIK 43 (2001)*, S. 5-11.
- Euler, Dieter: *Didaktik des computergestützten Lernens: Praktische Gestaltung und theoretische Grundlagen*. Nürnberg : BW Bildung und Wissen, 1992.
- Faisst, Wolfgang: *Mass Customization*. In: Mertens, Peter et al. (Hrsg.): *Lexikon der Wirtschaftsinformatik*. 4. vollst. neubearb. und erw. Aufl. Aufl. Berlin et al. Springer, 2001, S. 294.
- Frese, Erich: *Grundlagen der Organisation : Konzept - Prinzipien - Strukturen*. 7. überarb. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 1998.
- Gerth, Norbert: *Bedeutung des Online-Marketing für die Distributionspolitik*. In: Link, Jörg (Hrsg.): *Wettbewerbsvorteile durch Online-Marketing : Die strategischen Perspektiven elektronischer Märkte*. Berlin et al. Springer, 1998, S. 135-182.

- Grohmann, Guido; Martin, Gunnar: Ansatzpunkte zur Organisation virtueller Lernszenarien am Beispiel des Bildungsnetzwerkes WINFOLine. In: Schubert, Sigrid.; Reusch, Bernd; Jesse, Norbert (Hrsg.): Informatik bewegt, 32. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI). Bonn : Köllen, 2002a, S. 319-324.
- Grohmann, Guido; Martin, Gunnar: Ansatzpunkte zur Organisation virtueller Lernszenarien am Beispiel des Bildungsnetzwerkes WINFOLine. In: Bonn : Köllen, 2002b (Lecture Notes in Informatics (LNI) - Proceedings : Informatik bewegt. Informatik 2002 - 32. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) 2002), S. 319-324.
- Grohmann, Guido; Scheer, August-Wilhelm: Die Universität als Learning Service Provider. In: Scheer, August-Wilhelm (Hrsg.): Veröffentlichungen des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Nr. 174, Saarbrücken : Universität des Saarlandes, 2003.
- Hagenhoff, Svenja: Universitäre Bildungskooperationen - Gestaltungsvarianten für Geschäftsmodelle. Wiesbaden : Gabler, 2002.
- Hildebrand, Volker G.: Kundenbindung mit Online Marketing. In: Berlin [u.a.], 1998 (Wettbewerbsvorteile durch Online Marketing – Die strategischen Perspektiven elektronischer Märkte), S. 53-75.
- Hinterhuber, Hans H.: Strategische Unternehmensführung - Band 2 : Strategisches Handeln. 6. neubearb. u. erw. Aufl. Berlin, New York : de Gruyter, 1997.
- Huttschenreuter, Thomas; Enders, Albrecht: Gestaltung internetbasierter Studienangebote im Markt für Managementbildung. In: ZFBF - Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 54 (2002), S. 543-561.
- Kerres, Michael: Multimediale und telemediale Lernumgebungen: Konzeption und Entwicklung. München, Wien, Oldenbourg : Oldenbourg, 1998.
- Koppelman, Udo: Produktmarketing - Entscheidungsgrundlagen für Produktmanager. 5. vollst. überarb. u. erw. Aufl. Berlin et al. Springer, 1997.
- Kortzfleisch, Harald F. O. v.: Virtualisierung der betrieblichen Aus- und Weiterbildung. In: Nr. 22, Kassel : Universität-Gh-Kassel, Fachgebiet Wirtschaftsinformatik, 1998.
- Kortzfleisch, Harald F. O. v.; Winand, Udo; Nünninghoff, Klaus: Ansatzpunkte für die Entwicklung haushaltsgerechter Benutzeroberflächen beim Einsatz neuer Medien- und Kommunikationssysteme an der Kundenschnittstelle. In: Nr. 13, Kassel : Universität-Gh-Kassel, Fachgebiet Wirtschaftsinformatik, 1996.
- Kotler, Philip; Jain, Dipak C.; Maesincee, Suvit: Marketing der Zukunft : Mit Sense and Response zu mehr Wachstum und Gewinn. Frankfurt/Main, New York : Campus, 2002.
- Kraemer, Wolfgang (Hrsg.): Learning Life Cycle Management. URL [http://www.competenceste.de/elearning.nsf/82E1A2A89BF80B3EC1256E28003771D4/\\$File/learing_life_cycle_management.pdf](http://www.competenceste.de/elearning.nsf/82E1A2A89BF80B3EC1256E28003771D4/$File/learing_life_cycle_management.pdf) [Zugriffsdatum 05.05.2004].
- Kraemer, Wolfgang; Sprenger, Peter; Wachter, Christian: Learning Services als Bestandteil einer eHR-Strategie. In: Scheer, August-Wilhelm (Hrsg.): Heidelberg : Physica, 2001 (Die eTransformation beginnt! Lessons Learned, Branchenperspektiven, Hybrid Economy, M-Business), S. 191-228.

- Krcmar, Helmut: Informationsmanagement. 2. verb. Aufl. Berlin et al. Springer, 2000.
- Macharzina, Klaus: Unternehmensführung : Das internationale Managementwissen; Konzepte – Methoden – Praxis. 3. aktual. und erw. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 1999.
- Martin, Gunnar; Grohmann, Guido: Geschäftsmodell Bildungsbrokerage : Perspektiven für Hochschulen. In: Jantke, Klaus P.; Wittig, Wolfgang S.; Hermann, Jörg (Hrsg.): Berlin : infix, 2003. Von e-Learning bis e-Payment 2003 – Das Internet als sicherer Marktplatz (Tagungsband LIT'03), Leipzig., S. 42-50.
- Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka: Die Organisation des Wissens : Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt/Main; New York : Campus, 1997.
- North, Klaus: Wissensorientierte Unternehmensführung : Wertschöpfung durch Wissen. 2. aktual. u. erw. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 1999.
- O'Hara-Devereaux, Mary; Johansen, Robert: Global Work. Bridging Distance, Culture and Time. San Francisco : Jossey-Bass, 1994.
- Porter, Micheal E.: Wettbewerbsstrategie : Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten (Competitive Strategy). 9. Aufl. Frankfurt/Main : Campus, 1997.
- Porter, Micheal E.; Millar, Victor E.: How information gives you competitive advantage. In: Harvard Business Review 63 (4) (1985), S. 149-160.
- Probst, Gilbert; Raub, Steffen; Romhardt, Kai: Wissen managen : Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. 3. Aufl. Wiesbaden : Gabler, 1999.
- Rehäuser, Jakob; Krcmar, Helmut: Wissensmanagement im Unternehmen. In: Berlin : DeGruyter, 1996 (Wissensmanagement. Managementforschung 6.), S. 1-40.
- Rieker, Stephen A.: Bedeutende Kunden. Wiesbaden : Gabler, 1995.
- Scheer, August-Wilhelm: Unternehmen gründen ist nicht schwer... Berlin [u.a.] : Springer, 2000.
- Scheer, August-Wilhelm; Werth, Dirk; Kahl, Timo; Martin, Gunnar: Lösungen für das Unternehmen von morgen. In: IM Fachzeitschrift für Information Management & Consulting Sonderausgabe 19 (2004), Nr. 25. Saarbrücker Arbeitstagung 2004, S. 6-13.
- Skinner, Burrhus F.; Correll, Werner: Denken und Lernen : Beiträge der Lernforschung zur Methodik des Unterrichts. 2. Aufl. Braunschweig et al. Westermann, 1967
- Winand, Udo: Management verteilter virtueller Lehr- und Lernprozesse – Die Perspektive Public Private Networking (PPN). In: Kerres, M.; Keil-Slawik, R. (Hrsg.): Hochschulen im digitalen Zeitalter: Innovationspotenziale und Strukturwandel. Waxmann, Münster 2005, S. 235-245.
- Winand, Udo; Bohl, Oliver; Höfer, Andreas: Grundlagen zur Gestaltung von Geschäftsmodellen für akademische eBildungsdienstleistungen. In: ZfB – Ergänzungsheft: E-Learning Geschäftsmodelle und Einsatzkonzepte. Erscheint 2006.
- Winand, Udo; Kortzfleisch, Harald F. O. v.; Heller, Ulrike: Electronic Learning Commerce. In: Nr. 21, Kassel : Universität-Gh-Kassel, Fachgebiet Wirtschaftsinformatik, 1998.

Winand, Udo; Kortzfleisch, Harald F. O. v.; Pohl, Wilfried: Online Aus- und Weiterbildung : Die Virtualisierung der Wissensvermittlung und des Lernens. In: Nr. 7, Kassel : Universität-Gh-Kassel, Fachgebiet Wirtschaftsinformatik, 1996.