



Betriebliche Bildung und Personalpolitik im neuen unternehmensnahen Dienstleistungssektor

*Uschi Backes-Gellner (Vorstand im IfM Bonn) und
Rosemarie Kay (wissenschaftliche Mitarbeiterin im IfM)*

Auszug aus: "Jahrbuch zur Mittelstandsforschung 2/2000"
Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 88 NF
Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 2000

Inhalt

Betriebliche Bildung und Personalpolitik im neuen unternehmensnahen Dienstleistungssektor

*Uschi Backes-Gellner (Vorstand im IfM Bonn) und
Rosemarie Kay (wissenschaftliche Mitarbeiterin im IfM)*

1. Einleitung	3
2. Betriebliche Bildung als optimale Vorratshaltung: Das theoretische Modell	4
3. Determinanten der Bildungsanstrengungen unternehmensnaher Dienstleister: eine Übertragung des Modells	6
3.1 Dienstleistungsstrategie	6
3.2 Absatzmarktbedingungen	6
3.3 Institutionelle Rahmenbedingungen	7
4. Betriebliche Bildungsanstrengungen: empirische Befunde	7
4.1 Datenbasis und Operationalisierungen	7
4.2 Ergebnisse	9
4.2.1 Bildungsinputs: Formale und informale Aus- und Weiterbildung	9
4.2.1.1 Anteil der Auszubildenden an den Beschäftigten	9
4.2.1.2 (Informale) Aus- und Weiterbildungsanstrengungen	10
4.2.1.3 On-the-Job-Training	11
4.2.1.4 Inhouse-Training	11
4.2.1.5 Externe Kurse	11
4.2.1.6 Zwischenfazit	12
4.2.2 Bildungoutput: Anteil qualifizierter Fachkräfte	13
5. Personalpolitische Maßnahmen der Mitarbeiterbindung	14
6. Resümee und Empfehlungen	15
7. Literaturverzeichnis	17

1. Einleitung

Betriebliche Bildung und eine darauf abgestimmte Personalpolitik werden in Zukunft die wettbewerbsentscheidenden Faktoren nicht nur in traditionellen Branchen, sondern sehr viel mehr noch im neuen unternehmensnahen Dienstleistungssektor sein. Während die Bildungs- und Personalpolitik in traditionellen und großen Unternehmen Gegenstand einer mittlerweile unübersehbaren Zahl an Veröffentlichungen ist, gilt dies weder für kleine Unternehmen im allgemeinen, noch für unternehmensnahe Dienstleister im besonderen. Wir werden uns deshalb in diesem Beitrag speziell der Unternehmen des neuen unternehmensnahen Dienstleistungssektors annehmen und deren Qualifizierungsstrategien sowie die damit einhergehende betriebliche Personalpolitik theoretisch und empirisch genauer analysieren.

Neue unternehmensnahe Dienstleister sind i.d.R. kleinere Unternehmen, die mit flexiblen, über Spezialkenntnisse verfügenden Mitarbeitern komplexe und innovative Dienstleistungen für andere Unternehmen anbieten.¹ Dabei ist die Nachfrage nach solchen innovativen, oft hochkomplexen Dienstleistungen in den vergangenen Jahren stark gestiegen, was einen entsprechend großen Bedarf an qualifiziertem Personal nach sich gezogen hat – wobei der Trend ungebrochen ist. Hinzu kommt, dass wegen des innovativen Charakters der zu erbringenden Dienstleistungen oft Qualifikationen gesucht werden, die auf dem externen Arbeitsmarkt noch nicht vorhanden sind und sein können. Darüber hinaus wird die Sicherstellung des erforderlichen Personalbestandes dadurch erschwert, dass old und new economy vermehrt um die gleichen Arbeitskräfte konkurrieren. D.h., die neuen unternehmensnahen Dienstleister müssen bei ihren Rekrutierungsbemühungen und im Rahmen der Personalbestandssicherung mit Unternehmen aus traditionellen Wirtschaftsbereichen und den dort etablierten personalpolitischen Strategien und Incentives mithalten, um zu überleben. Während also auf der einen Seite permanente Investitionen in Aus- und Weiterbildung insbesondere auch in der new economy notwendige Voraussetzung für dauerhaften Unternehmenserfolg sind, besteht auf der anderen Seite die Gefahr, dass die Erträge von Humankapitalinvestitionen nicht dem investierenden, sondern konkurrierenden Unternehmen zugute kommen.

¹ Vgl. hierzu und für weitere Details die ausführliche Studie des Instituts für Mittelstandsforschung zum neuen unternehmensnahen Dienstleistungssektor (WIMMERS/HAUSER/PAFFENHOLZ 1999) sowie KAYSER/WIMMERS/HAUSER (2000).

Im folgenden wollen wir deshalb der Frage nachgehen, wie die neuen Dienstleister auf diese Situation reagieren, welche Qualifizierungsstrategien sie verfolgen und wie sie sich insbesondere auch vor der Abwanderungsgefahr schützen. Wir werden dabei zuerst ein theoretisches Modell vorstellen, das aufzeigt, von welchen allgemeinen Determinanten das optimale Qualifikationsniveau eines Unternehmens abhängt. Dabei modellieren wir die unternehmerischen Investitionen in Humankapital mit Hilfe eines einfachen stochastischen Lagerhaltungsmodells. Danach wenden wir das Modell speziell auf die Unternehmen des neuen unternehmensnahen Dienstleistungssektors an, um konkrete und testbare Hypothesen ableiten zu können. Die Hypothesen werden anhand von Daten aus einer im Jahre 1998 durchgeführten Befragung überprüft. Abschließend werden erste Vorschläge für die betriebliche Personal- und Bildungspolitik einerseits und die staatliche Bildungspolitik andererseits abgeleitet.

2. Betriebliche Bildung als optimale Vorratshaltung: Das theoretische Modell

BACKES-GELLNER (1996) stellt ein stochastisches Lagerhaltungsmodell vor, um aufzuzeigen, unter welchen Bedingungen Betriebe einen hohen bzw. niedrigen Anteil an qualifizierten Fachkräften aufbauen und beschäftigen. Unter der Annahme, dass die betriebliche Qualifizierungsentscheidung alleine einzelwirtschaftlichen Rationalitätskalkülen unterliegt und das Ergebnis einer optimalen Entscheidung unter Unsicherheit darstellt, kann die Frage nach der optimalen Vorhaltung qualifizierter Arbeitskräfte analog zur Frage nach der Vorhaltung z.B. von Konsumgütern gesehen werden. Genau wie Agrarprodukte verderben können, wenn zu viele davon vorgehalten werden und sie zu lange gelagert werden, können Qualifikationen verlernt werden, wenn sie nicht abgefragt werden, und damit ihren Nutzen verlieren. Gelagerte Güter können vom Lager gestohlen und qualifizierte Arbeitskräfte können von der Konkurrenz abgeworben werden. D.h., es gibt bei der Frage nach dem optimalen Qualifikationsniveau die für alle Lagerhaltungsprobleme typischen Anreize, die Vorräte (an qualifizierten Arbeitskräften) nicht zu hoch anzusetzen. Andererseits können bei zu knapp bemessener Anzahl an Fachkräften ähnlich wie bei einem zu knapp bemessenen Lager an Gütern ebenfalls Kosten, sogenannte Fehlmengenkosten, entstehen. Fehlende Qualifikationen können z.B. zu unzureichender Flexibilität und Qualität der Produktion, mangelnder Befriedigung von Nachfrage oder Abwanderung von Kunden führen. D.h., es gibt bei der Frage nach dem optimalen Qualifikationsniveau gleichzeitig auch die für alle Lager-

haltungprobleme typischen Anreize, die Vorhaltung qualifizierter Arbeitskräfte nicht zu niedrig anzusetzen. Welcher Anreiz im einzelnen überwiegt und welches Vorratsniveau für einen Betrieb unter spezifischen Umständen das optimale ist, sind Fragen, die in der betriebswirtschaftlichen Lagerhaltungstheorie beantwortet werden.

Das unterstellte Grundprinzip der Vorratshaltung ist, dass es einen trade-off zwischen den erwarteten Kosten mangelnder und den erwarteten Kosten überschüssiger Vorratshaltung gibt und dass das Unternehmen genau das Niveau an qualifizierten Arbeitskräften realisiert, das den Erwartungswert der Gesamtkosten minimiert. Zur formalen Modellierung der so beschriebenen Qualifizierungsentscheidung kann ein vergleichsweise einfaches stochastisches Lagerhaltungsmodell mit periodischer Lagerüberprüfung verwendet werden. Es zeigt, dass der Erwartungswert der Fehlmengenkosten und Lagerhaltungskosten minimiert wird durch die Menge x^* , die folgende Bedingung erfüllt:

$\phi_D(x)$: Verteilungsfunktion der Qualifikationsnachfrage, d.h. Wahrscheinlichkeit dafür, dass in einer Periode eine Nachfrage von bis zu x % an qualifizierten Fachkräften besteht,

x : Anteil qualifizierter Fachkräfte,

c_u : Underage Costs (Fehlmengenkosten),

c_o : Overage Costs (Vorratshaltungskosten),

CR : Critical Ratio.

Das formale Modell zeigt, dass die optimale Menge an qualifiziertem Personal von drei Größen abhängt: Erstens hängt die optimale Menge von der angenommenen Verteilung der Nachfrage nach qualifiziertem Personal $\phi_D(x)$ ab. Zweitens hängt sie von den anfallenden Lagerhaltungskosten (c_o) und drittens von den Fehlmengenkosten (c_u) bzw. genau genommen vom Verhältnis der Lagerhaltungs- und Fehlmengenkosten ab.²

² Die Höhe der Qualifikationsvorräte hängt also nicht von deren absoluter Höhe ab, was im empirischen Teil insofern wichtig ist, als keine exakte Abschätzung der absoluten Kosten, sondern nur der relativen Kostenstruktur verschiedener Unternehmen erforderlich ist.

3. Determinanten der Bildungsanstrengungen unternehmensnaher Dienstleister: eine Übertragung des Modells

3.1 Dienstleistungsstrategie

Der erste Einflussfaktor, der Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften, hängt insbesondere von der Art der angebotenen Dienstleistung ab. Zur Vereinfachung soll die Vielzahl an unterschiedlichen Dienstleistungsstrategien in zwei Kategorien eingeteilt werden: Standardlösungen auf Massenmärkten einerseits und sog. "custom-made Lösungen" in spezialisierten Marktnischen andererseits. Bei standardisierten Dienstleistungen benötigt die Mehrzahl der Arbeitskräfte keine umfassenden, polyvalenten Qualifikationen, sondern eher eine kurze Einarbeitungszeit, z.B. durch "learning by doing" vor Ort beim Kunden. Darüber hinaus wird eine vergleichsweise geringe Zahl von hochqualifizierten Fachkräften benötigt, um neue Dienstleistungen einzuführen und außergewöhnliche Probleme zu lösen. Bei custom-made Dienstleistungen sieht sich die Mehrzahl der Arbeitnehmer ständig wechselnden Anforderungen bei äußerst hohen Qualitätsansprüchen gegenüber, was von der weitaus größten Zahl der Arbeitskräfte ein breites, allzeit abrufbares Grundwissen und polyvalente Fähigkeiten erfordert. Unter sonst gleichen Umständen müssten gemäß des oben vorgestellten Modells Unternehmen mit standardisierten Dienstleistungen also ein geringeres Ausmaß an qualifizierten Arbeitskräften ausbilden und vorhalten als Unternehmen, die auf custom-made Lösungen spezialisiert sind (Hypothese 1).

3.2 Absatzmarktbedingungen

Die Fehlmengenkosten bei zu geringem Bestand an qualifizierten Arbeitskräften hängt vor allem von den Reaktionen der Kunden im Falle einer mangelhaften oder verspäteten Bereitstellung der nachgefragten Dienstleistungen ab. Wandern die Kunden eines unternehmensnahen Dienstleisters zur Konkurrenz ab, wenn aufgrund fehlender qualifizierter Arbeitskräfte mangelhafte Leistungen erbracht wurden, entstehen dem Dienstleister Verluste, z.B. weil aktuelle und zukünftige Aufträge verloren gehen. Haben die Kunden keine Möglichkeit, zur Konkurrenz abzuwandern, beispielsweise weil der unternehmensnahe Dienstleister eine Monopolstellung hat, dann ist die Gefahr, potentielle und zukünftige Aufträge zu verlieren, geringer, d.h., es entstehen geringere Fehlmengenkosten, wenn unterqualifizierte Arbeitskräfte mangelhafte Dienstleistungen erbringen. Unternehmen mit geringem Kundensanktionspotential (Monopolstellung am Absatzmarkt) müssten also unter sonst gleichen Um-

ständen ein geringeres Ausmaß an qualifizierten Arbeitskräften ausbilden und vorhalten als Unternehmen mit einem hohen Kundensanktionspotential (starke Konkurrenz am Absatzmarkt) (Hypothese 2).

3.3 Institutionelle Rahmenbedingungen

Als letzte Einflussgröße konnten anhand des Lagerhaltungsmodells die Kosten der Vorrats-/Lagerhaltung herausgearbeitet werden. Diese hängen im wesentlichen von den Einstandskosten einerseits und der Wahrscheinlichkeit eines teilweisen oder vollständigen Wertverlustes andererseits ab. Teilweise Wertverluste ergeben sich beispielsweise, wenn Qualifikationen verlernt werden oder veralten, während sie nicht benötigt werden. Vollständiger Wertverlust ergibt sich, wenn Arbeitnehmer mit marktgängigen Qualifikationen Gelegenheiten des externen Arbeitsmarktes nutzen und zu Arbeitsmarktkonkurrenten abwandern. Hierauf hat die betriebliche Personalpolitik insofern einen Einfluss, als sie Anreize setzen kann, um eine Abwanderung unattraktiv zu machen. Wir kommen hierauf später noch einmal zurück. Die Einstandskosten hängen vor allem von den Ausbildungsvergütungen bzw. Löhnen, die den zu qualifizierenden Arbeitnehmern gezahlt werden müssen, und von den direkten Kosten der Ausbildung, die wiederum durch institutionelle Rahmenbedingungen und die Kosten des On-the-Job-Trainings bestimmt sind, ab. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass sich die institutionellen Rahmenbedingungen der unternehmensnahen Dienstleister zwar signifikant von denen in traditionellen Branchen unterscheiden, dass sich aber innerhalb des neuen Dienstleistungssektors die Rahmenbedingungen betrieblicher Qualifizierungsstrategien kaum unterscheiden, so dass wir sie in der folgenden empirischen Untersuchung, die ja Unterschiede innerhalb des neuen Dienstleistungssektors erklären will, zunächst vernachlässigen können.

4. Betriebliche Bildungsanstrengungen: empirische Befunde

4.1 Datenbasis und Operationalisierungen

Die Untersuchungen basieren auf einer Befragung von 1.271 Unternehmen des neuen unternehmensnahen Dienstleistungssektors, die 1998 vom Institut für Mittelstandsforschung, Bonn, durchgeführt wurde (WIMMERS/HAUSER/PAFFENHOLZ 1999). Sie wurde nicht speziell für Qualifizierungsfragen entworfen, so dass wir im folgenden zwar teils auf ungewöhnliche, nichts desto trotz aber fruchtbare Operationalisierungen zurückgreifen müssen. Um den Einfluss des Bedarfs an qualifizierten Arbeitskräften (Wahr-

scheinlichkeitsverteilung der Qualifikationsnachfrage) auf die Qualifizierungsstrategien (Hypothese 1) zu überprüfen, werden die Unternehmen nach ihrer Dienstleistungsstrategie geclustert. Um den Einfluss der Fehlmengenkosten (Hypothese 2) zu überprüfen, werden sie außerdem nach ihren Absatzmarktbedingungen geclustert. Danach soll getestet werden, ob sich die Qualifizierungsstrategien zwischen den so gebildeten Unternehmensclustern systematisch unterscheiden. Abschließend wird darüber hinaus untersucht, auf welche Art und Weise es Unternehmen mit hohen Qualifizierungsanstrengungen gelingt, die Abwanderungsgefahr (den vollständigen Wertverlust also) gering zu halten und so eine ausreichende Amortisation der Humankapitalinvestition zu gewährleisten.

Zur Unterteilung der Unternehmen nach ihren *Dienstleistungsstrategien* konnte eine Frage nach der Neuartigkeit der Dienstleistung bzw. einzelner Komponenten der Dienstleistung sowie eine nach der verfolgten Marktstrategie (Preisführerschaft, Technologieführerschaft und ständige Weiterentwicklung der Dienstleistung) herangezogen werden. Auf dieser Basis konnten die Unternehmen in zwei Cluster eingeteilt werden. Im Cluster "Standarddienstleistungen" befindet sich im Vergleich zum Cluster "Dienstleistungen nach Maß" ein wesentlich niedrigerer Anteil an Unternehmen, deren Dienstleistungen innovativ sind. Die Unternehmen des Clusters "Standarddienstleistungen" verfolgen deutlich häufiger die Marktstrategie der Kostenführerschaft und seltener die Marktstrategie der Technologieführerschaft und der ständigen Weiterentwicklung der Dienstleistung (vgl. hierzu ausführlicher BACKESGELLNER/KAY 2000). Gemäß unseren Hypothesen erwarten wir also, dass unter sonst gleichen Bedingungen die Unternehmen des Clusters "Standarddienstleistungen" in geringerem Ausmaß qualifizierte Arbeitskräfte ausbilden und beschäftigen als Unternehmen des Clusters "Dienstleistungen nach Maß".

Zur Unterteilung der Unternehmen nach ihren *Absatzmarktbedingungen* konnte eine Frage nach der Wettbewerbsposition der Unternehmen auf den für sie relevanten Märkten herangezogen werden und eine Frage danach, ob ein Unternehmen bei der Markteinführung der Dienstleistung nach eigener Einschätzung Probleme mit der etablierten Konkurrenz hatte oder nicht. Auf der Basis dieser beiden Variablen konnten die Unternehmen wiederum in zwei Cluster eingeteilt werden. Im Cluster "niedrige Fehlmengenkosten" befinden sich ausschließlich Unternehmen, die eine Monopol- bzw. Oligopolstellung auf dem Absatzmarkt haben, während im Cluster "hohe Fehlmengenkosten" ausschließlich Unternehmen sind, die mit zahlreichen Mitbewerbern auf dem Ab-

satzmarkt konfrontiert sind. Außerdem ist der Anteil der Unternehmen, die nach eigener Einschätzung Probleme bei der Markteinführung ihrer Dienstleistung hatten, im ersten Cluster geringer als im zweiten Cluster. Wir erwarten, dass unter sonst gleichen Bedingungen die Unternehmen des Clusters "hohe Fehlmengenkosten" in größerem Maß qualifizierte Arbeitskräfte ausbilden und beschäftigen als Unternehmen des Clusters "niedrige Fehlmengenkosten".

Die zu erklärende Größe, also die *Qualifizierungsanstrengungen* der Unternehmen, wurde anhand unterschiedlicher Variablen operationalisiert. Einerseits wurde auf inputbasierte Größen zurückgegriffen, die die Bildungsanstrengungen der Unternehmen abbilden. Andererseits wurden outputbasierte Größen verwendet, die eher den Humankapitalbestand oder das Ergebnis der Bildungsanstrengungen erfassen. In der hier verwendeten Unternehmensbefragung fanden sich vor dem Hintergrund dieser Überlegungen sechs verschiedene Indikatoren. Die Inputs wurden abgebildet anhand des Anteils der Auszubildenden an den Beschäftigten und anhand von Fragen zur Häufigkeit und zur Art der durchgeführten Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen. Der Humankapitalbestand wurde anhand des Anteils der Fachkräfte an den Beschäftigten gemessen.

4.2 Ergebnisse

Im folgenden wird getrennt für diese sechs abhängigen Variablen jeweils ein Regressionsmodell geschätzt, das einerseits die theoretisch hergeleiteten Determinanten "Dienstleistungsstrategie" und "Fehlmengenkosten" sowie andererseits eine Reihe üblicher Kontrollvariablen, wie Größe, Branche oder Unternehmensalter, berücksichtigt.

4.2.1 Bildungsinputs: Formale und informale Aus- und Weiterbildung

4.2.1.1 Anteil der Auszubildenden an den Beschäftigten

Die Dienstleistungsstrategie hat unter sonst gleichen Bedingungen einen signifikanten Einfluss auf die Auszubildendenquote, erstaunlicherweise allerdings nicht in der erwarteten Richtung. Unternehmen mit standardisierten Dienstleistungen haben eine höhere Auszubildendenquote als Unternehmen, die auf custom-made Lösungen spezialisiert sind. Die Fehlmengenkosten haben ebenfalls entgegen der Erwartungen keinen signifikanten Einfluss auf die Auszubildendenquote (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Einflussfaktoren auf den (logarithmierten) Anteil der Auszubildenden in %

	Standardisiertes Beta
Standarddienstleister	0,122 *
Niedrige Fehlmengenkosten	0,048
Signifikante Kontrollvariablen³:	
Beschäftigte (log.)	-0,297 **
Umsatz (log.)	-0,318 **

© IfM Bonn

* Signifikanzniveau 0,05; ** Signifikanzniveau 0,01
R²: 0,550; korrigiertes R²: 0,468

4.2.1.2 (Informale) Aus- und Weiterbildungsanstrengungen

Ob Unternehmen aktiv (informale) Aus- und Weiterbildung betreiben, wird unter sonst gleichen Bedingungen signifikant von ihrer Dienstleistungsstrategie beeinflusst. Wie erwartet sind Unternehmen mit Standarddienstleistungen mit geringerer Wahrscheinlichkeit aktiv als Unternehmen mit Dienstleistungen nach Maß (vgl. Tabelle 2). Die Fehlmengenkosten haben im Hinblick auf das (informale) Aus- und Weiterbildungsengagement weder im allgemeinen noch im besonderen (vgl. folgende Abschnitte) einen signifikanten Einfluss. Darüber hinaus zeigt sich, dass die Unternehmen, die Aus- und Weiterbildungslösungen als ihr Produkt anbieten, signifikant selbst mehr Aus- und Weiterbildung betreiben. Außerdem geben Unternehmen, die eine Beschäftigungsausweitung planen, signifikant seltener an, in Aus- und Weiterbildung zu investieren als stagnierende oder schrumpfende Unternehmen. Dies legt die Vermutung nahe, dass Unternehmen, die Beschäftigungsausweitungen planen, ihre Qualifizierungsanforderungen dadurch erfüllen, dass sie im Rahmen der Neueinstellungen das notwendige Know-how direkt vom externen Arbeitsmarkt einkaufen. Unternehmen, die keine Beschäftigungsausweitung planen, können

³ Folgende Kontrollvariablen wurden darüber hinaus einbezogen, waren aber nicht signifikant: Computerinstallation/Wartung, Computerberatung, Kundenspezifische Softwareentwicklung, Telekommunikation, Marktforschung/Werbung, Unternehmensberatung, Personalberatung/-vermittlung, Technische Beratung/Wartung, Aus- und Fortbildung, Forschung und Entwicklung, Sicherheit und Kontrolle, Logistik, Design, Multimediale Dienstleistungen, Preisermittelnde/vermittelnde Tätigkeiten und Sonstige als Branchendummies, Beteiligung am Unternehmensgewinn, Zuständigkeiten/Eigenverantwortung, Übertarifliche Entlohnung, Leistungsbezogene Entlohnung, Arbeitszeitmodelle, Teamarbeit und Ständige Aus- und Weiterbildung als Charakteristika betrieblicher Personalpolitik sowie Ausgründung, Übernahme, Unternehmensalter, Alte Bundesländer und Beschäftigungsausweitung geplant als weitere Unternehmenscharakteristika.

dagegen Ihren Qualifikationsbedarf nicht systematisch vom externen Arbeitsmarkt her aufstocken (wenn sie nicht gleichzeitig Personal entlassen wollen), weshalb sie stärker auf Aus- und Weiterbildung angewiesen sind.

4.2.1.3 On-the-Job-Training

Obwohl das On-the-Job-Training sicher eine der billigsten Bildungsmaßnahmen darstellt, zeigt sich, dass auch diese Weiterbildungsform in hochsignifikanter Weise in der erwarteten Richtung von der Dienstleistungsstrategie abhängt. Unternehmen mit Standarddienstleistungen setzen diese Weiterbildungsform unter sonst gleichen Bedingungen mit geringerer Wahrscheinlichkeit ein als Unternehmen mit custom-made Lösungen (vgl. Tabelle 2).

4.2.1.4 Inhouse-Training

Inhouse-Ausbildung durch externe Fachkräfte wird erwartungsgemäß ebenfalls signifikant durch die verfolgte Dienstleistungsstrategie beeinflusst. Unter sonst gleichen Bedingungen lassen Unternehmen mit Standarddienstleistungen mit geringerer Wahrscheinlichkeit ihre Mitarbeiter durch externe Experten inhouse weiterbilden (vgl. Tabelle 2).

4.2.1.5 Externe Kurse

Der Einsatz der kostenträchtigsten der drei Weiterbildungsformen, der externen Kurse, hängt ebenfalls wie erwartet signifikant von der Dienstleistungsstrategie der Unternehmen ab. Externe Kurse werden unter sonst gleichen Bedingungen mit geringerer Wahrscheinlichkeit von Unternehmen eingesetzt, die die Strategie der Standarddienstleistungen verfolgen (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Einflussfaktoren für den Einsatz ständiger Aus- und Weiterbildung sowie verschiedener Weiterbildungsformen

	Aus- und Weiterbildung ^{a)}		On-the-Job-Training ^{b)}		Inhouse-Training ^{c)}		Externe Kurse ^{d)}	
	Beta	Exp(Beta)	Beta	Exp(Beta)	Beta	Exp(Beta)	Beta	Exp(Beta)
Standarddienstleister	-0,55**	0,58	-0,53**	0,59	-0,61*	0,55	-0,40*	0,67
Niedrige Fehlmengenkosten	-0,32	0,73	-0,28	2,20	-0,25	0,78	-0,01	0,99
Kontrollvariablen:								
Branchendummies⁴								
Marktforschung/Werbung	-0,09	0,92	0,44*	1,55	-0,34	0,71	-0,55*	0,58
Unternehmensberatung	0,30	1,34	0,54**	1,71	0,09	1,10	0,10	1,10
Aus- und Fortbildung	0,74*	2,10	0,06	1,06	0,74*	2,10	0,47	1,59
Sonstige	-0,15	0,86	-0,30	0,74	-0,71	0,49	-0,65*	0,52
Charakteristika betrieblicher Personalpolitik								
Beteiligung am Unternehmensgewinn	0,44*	1,55	0,16	1,17	0,62**	1,86	0,46*	1,58
Zuständigkeiten/Eigenverantwortung	0,68***	1,98	0,74***	2,10	1,30***	3,65	0,58**	1,78
Übertarifliche Entlohnung	0,63**	1,87	0,41*	1,51	0,63**	1,87	0,62**	1,86
Leistungsbezogene Entlohnung	0,40*	1,49	0,45*	1,57	0,11	1,12	0,51**	1,66
Arbeitszeitmodelle	0,48*	1,61	0,42*	1,52	0,27	1,31	0,21	1,24
Teamarbeit	0,58**	1,79	0,46*	1,59	0,72*	2,06	0,18	1,19
Unternehmenscharakteristika⁵								
Beschäftigte (log.)	0,12	1,13	0,26	1,29	0,96***	2,61	0,11	1,12
Umsatz (log.)	0,25	1,28	0,05	1,05	0,18	1,20	0,40*	1,49
Beschäftigungsausweitung geplant	-0,51**	0,60	-0,60***	0,55	-0,20	0,82	-0,27	0,76

© IfM Bonn

* Signifikanzniveau 0,05; ** Signifikanzniveau 0,01; *** Signifikanzniveau 0,001

a) 784 von 1.271 Fälle; korrekte Zuweisung: 68,8 %; Cox/Snell-R²: 0,205

b) 784 von 1.271 Fälle; korrekte Zuweisung: 70,5 %; Cox/Snell-R²: 0,185

c) 784 von 1.271 Fälle; korrekte Zuweisung: 84,3 %; Cox/Snell-R²: 0,224

d) 784 von 1.271 Fälle; korrekte Zuweisung: 71,9 %; Cox/Snell-R²: 0,174

4.2.1.6 Zwischenfazit

Wie anhand des Lagerhaltungsmodells vermutet, ist das Ausmaß an informellen Aus- und Weiterbildungsaktivitäten signifikant höher in Unternehmen, die Dienstleistungen nach Maß anbieten und jedem Kunden das passende Ange-

⁴ Folgende Branchendummies wurden als Kontrollvariablen einbezogen, waren aber nicht signifikant: Computerinstallation/Wartung, Computerberatung, Kundenspezifische Softwareentwicklung, Telekommunikation, Personalberatung/-vermittlung, Technische Beratung/Wartung, Forschung und Entwicklung, Sicherheit und Kontrolle, Logistik, Design, Multimediale Dienstleistungen, Preisermittelnde/vermittelnde Tätigkeiten.

⁵ Die folgenden Kontrollvariablen wurden ebenfalls in die Schätzung einbezogen, waren aber alle insignifikant: Ausgründung, Übernahme, Unternehmensalter und Alte Bundesländer.

bot in-time bereitstellen. Im ersten Moment überraschend ist, dass die formalen Ausbildungsbemühungen im Rahmen des dualen Systems bei Unternehmen mit Dienstleistungen nach Maß geringer ausfallen. Standarddienstleister weisen entgegen unseren ursprünglichen Erwartungen höhere Ausbildungsquoten auf als spezialisierte Dienstleister. Dieses scheinbar paradoxe Ergebnis lässt sich erklären, wenn man bedenkt, dass systematische Unterschiede in den Inhalten der Bildungsmaßnahmen bestehen. Während Ausbildungen im dualen System naturgemäß standardisierte Inhalte vermitteln müssen, können die o.g. informale Bildungsmaßnahmen sehr viel flexibler gestaltet und den ständig neuen Entwicklungen sehr schnell angepasst werden. Vor diesem Hintergrund erklärt sich ohne weiteres, dass Unternehmen mit Standarddienstleistungen zwar mehr formale Ausbildung betreiben mögen, dass aber Unternehmen mit Dienstleistungen nach Maß mehr informale und flexiblere Bildung betreiben, wobei zunächst noch offen ist, ob in der Summe Standarddienstleister oder Dienstleister nach Maß einen höheren Qualifikationsbestand bereithalten. Wir vermuten gemäß unseren theoretischen Überlegungen, dass Dienstleister nach Maß über alle Qualifizierungsmaßnahmen hinweg ein größeres Reservoir an qualifizierten Fachkräften vorhalten. Als Indikator für das Ergebnis der Summe aller Bildungsanstrengungen wird der Anteil der von den Unternehmen selbst als qualifizierte Fachkräfte eingestuftem Arbeitnehmer herangezogen. Diese Definition mag sich im Einzelfall deutlich von der klassischen Definition eines deutschen Facharbeiters unterscheiden, die ja an den Abschluss einer formalen Lehre gekoppelt ist, was an dieser Stelle genau erwünscht ist, weil damit der gesamte Bestand an (auf welchem Bildungsweg auch immer) qualifizierten Arbeitnehmer gemessen wird.

4.2.2 Bildungoutput: Anteil qualifizierter Fachkräfte

Wie erwartet zeigt sich, dass der Anteil der qualifizierten Fachkräfte an den Beschäftigten in Unternehmen mit standardisierten Dienstleistungen signifikant niedriger ist als in Unternehmen, die Dienstleistungen nach Maß anbieten (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Einflussfaktoren auf den (logarithmierten) Anteil der qualifizierten Fachkräfte in %

	Standardisiertes Beta
Standarddienstleister	-0,088 *
Niedrige Fehlmengenkosten	-0,062
Kontrollvariablen⁶:	
Kundenspezifische Softwareentwicklung	0,096 *
Unternehmensberatung	0,110 **
Logistik	-0,071 *
Beschäftigte (log.)	-0,504 ***
Umsatz (log.)	0,472 ***
Alte Bundesländer	-0,103 **

© IfM Bonn

* Signifikanzniveau 0,05; ** Signifikanzniveau 0,01; *** Signifikanzniveau 0,001
R²: 0,196; korrigiertes R²: 0,159

5. Personalpolitische Maßnahmen der Mitarbeiterbindung

Eines der zentralen Probleme der Humankapitalinvestitionen stellt, wie in der Einleitung und anhand des theoretischen Modells dargestellt, die Abwanderung der qualifizierten Arbeitnehmer dar. Deshalb soll nun untersucht werden, auf welche Art und Weise Unternehmen mit hohen Qualifizierungsanstrengungen versuchen, diese Gefahr zu begrenzen, um so eine ausreichende Amortisationsdauer für die Humankapitalinvestitionen sicherzustellen. Dabei können sie sowohl materielle als auch immaterielle Anreize einsetzen, um sich in den Augen des von ihnen qualifizierten Arbeitnehmers vorteilhaft von Arbeitsmarktkonkurrenten abzusetzen und so die Gefahr der Abwanderung zu verringern. Anhand unseres Fragebogens können wir im folgenden sechs personalwirtschaftliche Instrumente, denen ein mehr oder weniger starker Einfluss auf die Attraktivität des Unternehmens und damit die Bindung der Mitarbeiter an ein Unternehmen zugeschrieben werden kann, analysieren: die Beteiligung der Mitarbeiter am Unternehmensgewinn, die Schaffung von Zuständigkeiten und Eigenverantwortung, die übertarifliche Entlohnung, die leistungsbezogene

⁶ Die folgenden Kontrollvariablen wurden in die Schätzung einbezogen, waren aber alle insignifikant: Kundenspezifische Softwareentwicklung, Unternehmensberatung, Logistik, Beteiligung am Unternehmensgewinn, Zuständigkeiten/Eigenverantwortung, Übertarifliche Entlohnung, Leistungsbezogene Entlohnung, Arbeitszeitmodelle, Teamarbeit, Ständige Aus- und Weiterbildung, Ausgründung, Übernahme, Unternehmensalter und Beschäftigungsausweitung geplant.

Entlohnung, die Anwendung betriebsindividueller Arbeitszeitmodelle sowie die Teamarbeit.

Für alle sechs Instrumente lässt sich zeigen, dass es einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Aus- und Weiterbildungsengagement sowie dem Einsatz von Instrumenten zur Betriebsbindung gibt. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen ständig in der Aus- und Weiterbildung seiner Mitarbeiter aktiv ist, nimmt unter sonst gleichen Bedingungen mit dem Einsatz jedes der sechs Instrumente zu. Werden die einzelnen Weiterbildungsformen in den Blick genommen, bleibt der geschilderte Zusammenhang weiterhin bestehen, wenngleich nicht für jede Art der Bildungsmaßnahme alle betrachteten personalwirtschaftlichen Instrumente gleichermaßen bedeutsam zu sein scheinen (vgl. Tabelle 4). Es zeigt sich also, dass Unternehmen, die in besonders hohem Maße in das Humankapital ihrer Mitarbeiter investieren, parallel dazu tatsächlich besondere Anstrengungen unternehmen, ihre Attraktivität als Arbeitgeber zu erhöhen und auf diesem Weg die Mitarbeiter an sich zu binden. Qualifizierungsanstrengungen und sonstige personalpolitische Instrumente müssen also als komplementäre Instrumente gesehen werden, die auf keinen Fall unabhängig voneinander geplant und eingesetzt werden dürfen. Erst eine optimal abgestimmte, die Mitarbeiter bindende Personalpolitik lässt eine an sich optimale Qualifizierungsstrategie zum Erfolg werden.

6. Resümee und Empfehlungen

Die Wirkungsmechanismen und Einflussgrößen in der old und new economy können, so lässt sich abschließend festhalten, im Hinblick auf die betriebliche Bildungs- und Personalpolitik als durchaus gleich angesehen werden, auch wenn sie im Detail deutlich unterschiedliche Ergebnisse produzieren. Der durchschnittliche Anteil qualifizierter Arbeitnehmer im unternehmensnahen Dienstleistungssektor liegt über und der durchschnittliche Anteil der Auszubildenden an den Beschäftigten unter dem Anteil anderer Wirtschaftsbereiche. Die innerhalb des neuen unternehmensnahen Dienstleistungssektors beobachtbaren Unterschiede lassen sich mit den gleichen Modellen erklären wie die Unterschiede in traditionellen Branchen. Die Qualifizierungsanstrengungen erfolgen in enger Abstimmung mit der gewählten Dienstleistungsstrategie. Unternehmen, die ihre Wettbewerbsvorteile in "custom-made Lösungen" suchen, müssen sich durch intensive Aus- und Weiterbildungsanstrengungen eine hochqualifizierte Belegschaft erarbeiten. Sie müssen durch ergänzende attraktive personalpolitische Maßnahmen gleichzeitig versuchen sicherzustellen,

dass eine ausreichende Bindung der qualifizierten Mitarbeiter gewährleistet ist, um sich ausreichend gegen Abwerbung schützen zu können. Gleichzeitig zeigt sich, dass Unternehmen, die stärker auf standardisierte Dienstleistungen spezialisiert sind, auch mit einem geringeren Ausmaß an Qualifizierungsanstrengungen und einer weniger aufwendigen Personalpolitik zu Recht kommen. Dass die Absatzmarktbedingungen entgegen den Erwartungen in keinem Zusammenhang mit den Qualifizierungsaktivitäten der neuen unternehmensnahen Dienstleister zu stehen scheinen, hat möglicherweise mit den enormen Entwicklungs- und Veränderungsgeschwindigkeiten auf den entsprechenden Märkten zu tun. Quasi-Monopolstellungen auf dem Absatzmarkt können sich in kürzester Zeit auflösen und in hartem Wettbewerb münden. Es scheint, als ob sich die Unternehmen dieser Situation bewusst sind, da sie ihre Qualifizierungsaktivitäten nicht an bald überholten Bedingungen ausrichten.

Allerdings zeigt sich bei aller Übereinstimmung zwischen old und new economy auch, dass in vielen Bereichen des neuen unternehmensnahen Dienstleistungssektor das duale Berufsausbildungssystem eine deutlich andere Rolle spielt. Die momentan vermittelten Qualifikationen im Rahmen dualer Ausbildungen reichen entweder nicht aus für die unternehmensnahen Dienstleister oder es gibt noch keine Ausbildungsberufe. Darüber hinaus fehlt es an Personen, die zur Ausbildung berechtigt sind bzw. hierfür die notwendige Zeit haben. Den Unternehmen bleibt dann nur die Möglichkeit, die benötigten Qualifikationen auf anderen Wegen bereitzustellen. Sie benutzen interne Maßnahmen, d.h. On-the-Job-Training und selbst entwickelte Kurse oder externe Seminare. Für die Zukunft kann deshalb vermutet werden, dass die klassische duale Ausbildung nur dann zunehmen wird, wenn die inner- und außerbetrieblichen Voraussetzungen (Ausbildungsordnungen, -berechtigung und -bereitschaft) auf die Anforderungen des unternehmensnahen Dienstleistungssektors angepasst werden. Allerdings wird dies auf die Notwendigkeit, auch zukünftig schnell neue Bildungsinhalte zu entwickeln, keinen Einfluss haben. In einer sich ständig fortentwickelnden technologischen Umwelt können letztlich immer nur die Unternehmen selbst zeitnah auf die aktuellsten Entwicklungen und den daraus resultierenden Bildungsbedarf reagieren. Es gilt also, ein neues Gleichgewicht zwischen formalen und standardisierten Ausbildungsinhalten einerseits und flexiblen, sich ständig wandelnden, möglicherweise aber dennoch zertifizierten Weiterbildungsinhalten andererseits zu finden.

7. Literaturverzeichnis

BACKES-GELLNER, U. (1996): Betriebliche Bildungs- und Wettbewerbsstrategien im deutsch-britischen Vergleich. Ein Beitrag der Personalökonomie zur internationalen Betriebswirtschaftslehre, München/Mering

BACKES-GELLNER, U.; KAY, R. (2000): Qualifizierung des Humankapitals im neuen unternehmensnahen Dienstleistungssektor. In: Bildungsreform aus ökonomischer Sicht. 63. Wissenschaftliche Tagung der Arbeitsgemeinschaft deutscher wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute am 11. und 12. Mai 2000. Beihefte der Konjunkturpolitik, Heft 51. Berlin (in Vorbereitung)

KAYSER, G.; WIMMERS, S.; HAUSER, H.-E. (2000): Der Faktor: Qualifikation im neuen unternehmensnahen Dienstleistungssektor - Analyse und Handlungsempfehlungen -, in: Jahrbuch zur Mittelstandsforschung, Band 2/2000, Schriften zur Mittelstandsforschung, Nr. 88 NF, Wiesbaden, S. 39 ff.

WIMMERS, S.; HAUSER, H.-E.; PAFFENHOLZ, G. (1999): Wachstumsmarkt Dienstleistungen. Marktzutritts- und Erfolgsbedingungen neuer unternehmensnaher Dienstleister in Deutschland, Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 82 NF, Wiesbaden