

Gründungsforschung, Wirtschaftsinformatik und Controlling
Hochschule Anhalt (FH) Köthen

Herausgeber: Prof. Dr. Hans-Jürgen Kaftan

Band 3

Reiner Brauwer, Klaus-Dieter Rumpel

**Bildungscontrolling –
Ansätze, Modelle und Kennzahlen**

Shaker Verlag
Aachen 2008

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2008

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8322-7021-6

ISSN 1865-1178

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Der Herausgeber

Prof. Dr. Hans-Jürgen Kaftan

Geboren 1958 in Magdeburg. Professor für Allgemeine Betriebswirtschaft, insbesondere Existenzgründung und Controlling am Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen und Direktor des Aninstituts *Technik, Innovation und Management (TIM e. V.)* der Hochschule Anhalt (FH). Mitarbeiter am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Leipzig von 2000 bis 2006. Nach Abschluss eines Studiums der Wirtschaftsinformatik 1984, verschiedene Tätigkeiten in Wirtschaft, Wissenschaft und Weiterbildung in Merseburg, Halle und Leipzig.

Die Autoren

Reiner Brauer

Geboren 1963 in Weener. Studienabschlüsse als Diplom-Ingenieur für Nachrichtentechnik und Master of Business Engineering (MBE). Ausbilder und Trainer sowie Projektleiter in der Luftfahrtbranche in verschiedenen Fachbereichen. Schwerpunkte: Didaktisierung und Curriculare Entwicklung für Luft- und Raumfahrtpersonal, Computer Based Training (CBT).

Klaus-Dieter Rumpel

Geboren 1961 in Bremen. Studienabschlüsse als Diplom-Ingenieur für Nachrichtentechnik und Master of Business Engineering (MBE). Nach 10 Jahren als Ausbilder und Trainer in der Luftfahrtbranche seit 2001 im Bildungsbereich an einer selbstständigen Schule tätig. Schwerpunkte: Personal- und Organisationsentwicklung, Bildungsmanagement, Qualitätssicherung im Bildungswesen, Prozess-Steuerung und -Operationalisierung.

Als **Band 3** der Reihe *Gründungsforschung, Wirtschaftsinformatik und Controlling* ist erschienen:

Brauer, R.; Rumpel, K.-D.: Bildungscontrolling – Ansätze, Modelle und Kennzahlen zur betriebswirtschaftlichen (Wert-)Beurteilung von Bildungsprozessen. Hochschule Anhalt (FH), Masterarbeit, Köthen, November 2006.

Gutachter: Prof. Dr. Hans-Jürgen Kaftan, Prof. Dr. Peter Donath

Anschrift des Herausgebers

Hochschule Anhalt (FH)
 Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau
 und Wirtschaftsingenieurwesen
 Prof. Dr. Kaftan
 Bernburger Straße 57
 06366 Köthen

Tel.: (03496) 67 2417
 Fax.: (03496) 67 92417
 j.kaftan@emw.hs-anhalt.de
 www.emw.hs-anhalt.de

Vorwort

Wissen und Qualifikation gewinnen für die betriebliche Wertschöpfung zunehmend an Bedeutung. Sowohl betriebliche als auch öffentliche Bildungseinrichtungen bzw. Bildungsbereiche sind gefordert, Rechenschaft über ihren Wertschöpfungs- bzw. Nutzensbeitrag im Verhältnis zu dem verursachten Aufwand abzulegen. Das Problem besteht vor allem darin, dass sich Wissen, Qualifikation und Bildung derzeit noch nicht oder nicht so einfach messen lassen. Lösungsansätze sind hier in der modifizierten Anwendung von Verfahren, Methoden, Instrumenten und Kennzahlen des Controllings auf den Bildungsbereich zu vermuten. So ist in den letzten Jahren wieder eine verstärkte, meist von der Praxis getriebene und äußerst vielschichtige Forschungs- und Publikationstätigkeit auf dem Gebiet des Bildungscontrollings zu beobachten. Darüber hinaus erfordert ein verstärkter Einsatz des Bildungscontrollings in Unternehmen und Bildungseinrichtungen eine stärkere Systematisierung hierfür notwendiger Schritte sowie die Verwendung möglichst einheitlich definierter Fachbegriffe.

Mit dieser Veröffentlichung ist es den Autoren gelungen, die zum Thema Bildungscontrolling bisher publizierten Ansätze auf der Basis einer umfangreichen Literaturrecherche und zahlreicher Gespräche mit Fachexperten in ihren Zusammenhängen darzustellen und teilweise auch zu bewerten. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Arbeit den aktuellen Stand des Bildungscontrollings widerspiegelt. Brauer und Rumpel haben es jedoch nicht nur bei einer theoretischen Aufarbeitung des Themengebietes belassen, sondern durch repräsentative exemplarische Praxisuntersuchungen in sowohl Profit- als auch Non-Profit-Organisationen versucht, die aufgezeigten Lösungsansätze auch auf Praxistauglichkeit hin zu untersuchen.

Besonders interessant sind hier die Darstellung und kritische Analyse deduktiv-summarischer und induktiv-analytischer Ansätze der Wissensbewertung durch Brauer und Rumpel im Kapitel 2.

VI

Insbesondere die Entwicklung einer allgemeinen Vorgehensweise für die Einführung eines integrierten Bildungscontrollings im vierten Kapitel gestützt auf die in den vorangehenden Abschnitten heraus gearbeiteten theoretischen Erkenntnisse unterstreicht die praktische Bedeutung dieser Publikation.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das vorliegende Buch hervorragend dafür geeignet ist, sich aktuelles Wissen zum Thema Bildungscontrolling in kompakter und übersichtlicher Form zu erschließen. Durch die in der Arbeit enthaltenen zahlreichen Begriffsdefinitionen, Handlungsempfehlungen und Lösungsansätze kann die Publikation auch als Nachschlagewerk für Praxis, Forschung und Studium von Interesse sein.

Die Herausgabe dieses dritten Bandes der Reihe *Gründungsforschung, Wirtschaftsinformatik und Controlling* wurde finanziell unterstützt durch:

- confuture Innovationssysteme GmbH Leipzig
- Verein für Technik, Innovation und Management e. V. – Aninstitut der Hochschule Anhalt (FH) Köthen

Den o. g. Unternehmern und Institutionen sei an dieser Stelle recht herzlich gedankt.

Köthen, Februar 2008

Prof. Dr. Kaftan

*Bildung sollte nicht bedeuten,
über vergangenes Wissen zu verfügen,
sondern sich im Diskurs der Zeit
bewegen zu können.*

Werner Fuld

Zusammenfassung

Im Rahmen dieses Buches wird aufgezeigt, dass Aus-, Fort- und Weiterbildung zunehmend der Forderung ausgesetzt sind, Rechenschaft über ihren organisationalen Wertschöpfungs- bzw. Nutzenbeitrag in Relation zu dem durch sie verursachten Aufwand abzulegen. Dies gilt ebenso für betriebliche wie für öffentliche Bildungsbereiche.

Die Gründe hierfür werden in der zunehmenden Bedeutung von Wissen und Qualifikationen für die betriebliche Wertschöpfung in einem globalen Umfeld sowie abnehmenden Technologie- und Produktlebenszyklen identifiziert. Eine rapide Abnahme der „Halbwertszeit“ von Wissen macht eine kontinuierliche Sicherung und Erweiterung – teils komplexen – Wissens erforderlich, um in einem globalisierten Wettbewerb sowohl unternehmerisch als auch volkswirtschaftlich bestehen zu können. Die damit wachsende Bedeutung des Wissens und der Expertise einer Mitarbeiterschaft für das gegenwärtige bzw. erwartete Unternehmensergebnis bewirken eine steigende Diskrepanz zwischen Buchwert und Marktwert von Unternehmen. Deshalb werden Verfahren zur Erhebung und Bilanzierung des bewerteten immateriellen Wissensvermögens aufgezeigt, um das erfolgskritische „intellektuelle Kapital“ identifizieren und zielorientiert einsetzen zu können. Hierdurch und angesichts begrenzter Ressourcen unterliegen Wissensbewertung sowie die Aufwendungen und Investitionen in Bildungsbereichen zusehends *ökonomischen* Fragestellungen. Dabei liegt es nahe, auf die Erfahrungen des Controllings zurückzugreifen, so dass inzwischen allenthalben von einem *Bildungscontrolling* die Rede ist.

Die damit verbundenen Anforderungen an das interne Prozessmanagement, das externe Berichtswesen, die Gewinnung von Fremdkapital – also der Sicherung der Zukunftsfähigkeit – stellen für Profit-Unternehmen aller Größen

sowie Non-Profit-Einrichtungen zentrale Herausforderungen dar. Die dadurch sowohl volks- wie auch betriebswirtschaftlich erforderliche „richtige“ Ausrichtung der Bildungsarbeit erfordert daher die richtigen *strategischen* Entscheidungen, so dass Bildungsarbeit und Bildungscontrolling eng mit den strategischen Zielen einer Organisation verbunden sind und –wie gezeigt wird– entsprechend organisational eingebunden sein müssen. Der enge institutionelle sowie funktionelle Zusammenhang zwischen einem allgemeinen Controlling sowie der Personal- und Bildungsarbeit wird deshalb ausführlich untersucht und dargestellt.

Nach der einführenden Schilderung der in der Literatur beschriebenen Verfahren zu Wissensmessung, -bewertung und Bildungscontrolling werden anhand von zwei Beispielen Bereiche der betrieblichen sowie der allgemeinschulischen Bildung auf Ansätze und Verfahren des Bildungscontrollings hin untersucht und bewertet. Hierbei wird gezeigt, dass die in der Praxis vorgefundenen Verfahren von einem integrierten Ansatz noch weit entfernt sind. Es wird deutlich, dass sich ein sinnvollerweise systemisch in eine Organisation eingebettetes und valide Aussagen lieferndes Bildungscontrolling trivialen Zugängen entzieht. Erwartungen über einen schnellen und einfachen Zugang zu ökonomischen Bewertungen von Bildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen können von daher nur enttäuscht werden.

Als zentrales Ergebnis dieser Arbeit wird deutlich, dass individuelle und von komplexen, sozialen Prozessen beeinflusste Größen wie Wissen, Qualifikation oder Bildung sich nicht so einfach erfassen, messen oder bilanzieren lassen wie z.B. materielles Anlagevermögen. Deshalb ist auch die Suche nach geeigneten – möglichst einfach handhabbaren – Messverfahren und Kenngrößen die z. Zt. größte Herausforderung. In Ermangelung einer etablierten Referenzwissenschaft wird Bildungscontrolling bislang überwiegend praxisinduziert betrieben, so dass äußerst vielschichtige Ansätze und Verfahren vorliegen. Die verschiedenen Blickwinkel, Paradigmen und Terminologien der damit befassten unterschiedlichen Disziplinen erschweren eine Standardisierung. Das vorliegende Werk zeigt deshalb auf, dass integrierte Denk- und Arbeitsansätze

sowie übergreifende Organisationsstrukturen für ein integriertes Bildungscontrolling notwendig sind und systematisiert die dafür erforderlichen Schritte. Hierzu wird auch untersucht, welche Kennzahlen in welchen Phasen von Bildungsprozessen geeignet sein können, um valide Aussagen über Bildungserträge und Bildungsnutzen zu ermöglichen. Die sinnvolle Zuhilfenahme von Ansätzen und Werkzeugen aus dem Strategie- und Qualitätsmanagement wird in diesem Zusammenhang herausgearbeitet.

Vorschläge für weitergehende Fragestellungen bilden den Abschluss dieser Arbeit.

Auch für Bildungscontrolling gilt:

„Es mangelt der Welt nicht an *Ideen*. Woran es mangelt, sind *realisierte* Ideen.“ (Fredmund Malik)

Abstract

This book points out that schooling, education and training increasingly have to give account of their added value in relation to its operating expenditures and costs. This concerns educational and training departments of professional business training and public schools as well. Reasons for that are an increasing significance of knowledge and qualification for value creation in an environment of globalized economics and decreasing technological and product life cycles.

A significant decrease of the 'half-life-period' of knowledge and expertise causes a necessary enhancement and development of a staff's knowledge in order to be able to stand the global competition due to business as well as national economics interests.

Safeguarding the future by means of internal process management, external accounting and securing debt capital therefore is a central challenge for profit and non-profit organisations.

The growing significance of a staff's knowledge for present and future success causes an increasing discrepancy between book value and market value of corporations. Therefore concepts have to be developed and discussed which are indispensable for making up the balance sheet including the value of *intangible* assets. This becomes increasingly important in order to identify and use "intellectual capital" as a significant value for future strategic planning.

Knowledge assessment and appraisal as well as expenditures, costs and investment in training and education are therefore more and more subjected to an *economical* focus. Shortage of appropriate resources intensifies this necessity.

Obviously, general controlling knowledge and experience is essential so that "*educational controlling*" as a special field has been established.

An appropriate future orientated education, meeting corporate *and* national economic interests as well, requires accordingly *strategic* management decisions. Education and educational controlling therefore are closely related with the strategic aims of an organisation and have to be implemented *systemically*. The functional and institutional context of general controlling,

Human Resources (HR) and Training Departments will therefore be pointed out.

After an introducing description of methods and procedures of “knowledge measurement” and “educational controlling”, two examples of implemented educational controlling will be assessed, one of a quoted corporate company, the other of a public secondary school. It will be shown that the applied educational controlling concepts are still far away from an integrated “over-all” concept. It will be proved that a trivial access does not exist for a realistic and valid economic access of training and education processes. A central result of this book is that education and training as individual, highly complex social processes cannot be measured and accounted as easily as fixed capital assets. Therefore standardized, simply manageable tools are intensively requested, but expectations to easily find such will be disappointing.

An appropriate reference science has *not* yet been established so that the subject is focussed by many different paradigms, perspectives and terminologies. Educational controlling therefore is still induced more by practical work than scientific research. Last not least an interdisciplinary harmonization is complicated by this.

This book therefore presents the necessity of and systemizes the steps towards an *integrated* approach and an systemic organizational structure of educational controlling.

It will be examined which key values in which phases of an effective educational controlling are considered suitable in order to receive valid statements about educational yield and benefit. In this context a senseful usage of quality and strategic management tools is integrated.

Pursuing tasks are suggested at the end on account of limited size of this final thesis.

Fredmund Malik’s statement even is true for educational controlling:
“There is not a lack of *ideas* in the world – it is a lack of *realized ideas*.”

Inhaltsverzeichnis / Table of Contents

Zusammenfassung	VII
Inhaltsverzeichnis / Table of Contents	XIII
Abbildungsverzeichnis / Table of Figures	XVI
Tabellenverzeichnis / Table of Charts.....	XVII
1 Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung	6
1.3 Vorgehensweise.....	8
2 Begriff, Aufgaben, organisationale Einbindung und Ansätze des Bildungscontrollings.....	13
2.1 Begriffsabgrenzungen	13
2.1.1 Controlling	13
2.1.2 Bildungscontrolling	19
2.1.2.1 Der Bildungsbegriff	19
2.1.2.2 Aus-, Fort- und Weiterbildung.....	23
2.1.2.3 Subsummierung des Begriffes Bildungscontrolling.....	24
2.1.3 Human Ressource, Human Capital und Wissen	28
2.2 Aufgaben des Bildungscontrollings.....	32
2.3 Institutionale und funktionale Einbindung von Bildungscontrolling	37
2.3.1 Institutionales Bildungscontrolling in der Aufbauorganisation	37
2.3.2 Funktionales Bildungscontrolling in der Ablauforganisation	38
2.3.3 Zusammenhang zwischen Wissensmanagement und Bildungscontrolling	39
2.4 Ansätze der Wissensbewertung und des Bildungscontrollings sowie der Zusammenhang mit dem Qualitätsmanagement.....	41
2.4.1 Bewertung organisationalen Wissens als Teil des Unternehmenswertes.....	42
2.4.1.1 Deduktiv-summarische Ansätze	45
2.4.1.2 Induktiv-analytische Ansätze	46
2.4.1.3 Kritik an den Verfahren zur Wissensmessung	60

2.4.2 Modelle und Kennzahlen im Bildungscontrolling	62
2.4.2.1 Modelle im Bildungscontrolling	65
2.4.2.2 Kennzahlen und Bewertungsansätze im Bildungscontrolling.....	85
2.4.3 Bildungscontrolling im Kontext von Qualitätsmanagement.....	94
2.4.4 Kritik.....	103
3 Bildungscontrolling in der Aus- und Weiterbildung	108
3.1 Bildungscontrolling in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung	108
3.1.1 Beispielhafte Betrachtung des Unternehmens Lufthansa: Aufbau und Struktur sowie bildungspolitische Ansätze	111
3.1.1.1 Aufbau und Struktur – Konzernebene	111
3.1.1.2 Bildungspolitische Ansätze und Beispiele auf Konzernebene	114
3.1.1.3 Aufbau und Struktur – Geschäftsfeldebene am Beispiel der LFT GmbH	121
3.1.1.4 Bildungspolitische Ansätze und Beispiele auf Geschäftsfeldebene am Beispiel der LFT GmbH	123
3.1.2 Verwendete Begriffe, Verfahren und Kenngrößen im Bildungscontrolling.....	124
3.1.2.1 Bildungscontrolling auf Konzernebene.....	124
3.1.2.2 Bildungscontrolling auf Geschäftsfeldebene am Beispiel der Lufthansa Flight Training GmbH	126
3.1.3 Ziele und Umsetzung des Bildungscontrollings auf unterschiedlichen Organisationsebenen	128
3.1.4 Empfehlungen für Maßnahmen in Richtung eines integrierten Bildungscontrollings.....	129
3.1.5 Ausblick.....	131
3.2 Bildungscontrolling in der allgemein-schulischen Aus- und Weiterbildung	138
3.2.1 Allgemeine Schulbildung im Umbruch.....	140
3.2.2 Schulisches System und bildungspolitischer Rahmen am Beispiel Bremens	144
3.2.3 Beispielhafte Betrachtung der Freien Evangelischen Bekenntnisschule Bremen e.V.: Aufbau und Struktur sowie Ansätze des Bildungscontrollings	148
3.2.4 Empfehlungen für ein effektives Bildungscontrolling in Schulen.....	160

3.2.5 Empfehlungen für Maßnahmen in Richtung eines integrierten Bildungscontrollings im Schulsystem	172
3.2.6 Ausblick	178
4 Gemeinsamkeiten, Grenzen und Perspektiven betrieblichen und allgemeenschulischen Bildungscontrollings sowie weitergehende Fragestellungen	183
4.1 Gemeinsamkeiten sowie Grenzen betrieblichen und allgemeenschulischen Bildungscontrollings	189
4.2 Perspektiven eines allgemein formulierten, effektiven Bildungscontrollings	194
4.2.1 Systematisierte Einbettung des Bildungscontrollings in die Organisation	194
4.2.2 Operationalisierung von Zielen der Bildungsarbeit	195
4.2.3 Beschreibung der Einzelprozesse innerhalb des Bildungscontrollings	196
4.2.4 Entwicklung eines Projektplans zur Implementation des Bildungscontrollings	197
4.2.5 Erhebung der konkreten Bildungsbedarfe	198
4.2.6 Ableitung von Indikatoren und Kenngrößen der Bildungsmaßnahmen	199
4.2.7 Umsetzung	200
4.2.8 Evaluation der Ergebnisse – Mikroevaluation	200
4.2.9 Evaluation des Bildungscontrollings – Makroevaluation	200
4.3 Ausblick und weitergehende Fragestellungen	202
Literatur- und Quellenverzeichnis	207
Zentrale Autoren nach Schlüsselthemen	207
Alphabetisches Literatur und Quellenverzeichnis:	208

Abbildungsverzeichnis / Table of Figures

Abbildung 1: Übersicht Bildungseinrichtungen in Deutschland, deren Träger und Interessen.....	9
Abbildung 2: Controllingfunktionen innerhalb des Wirtschaftsunternehmens.....	17
Abbildung 3: Fristigkeit von Controlling.....	18
Abbildung 4: Von Daten zu Bildung.....	22
Abbildung 5: Vier Ebenen des Bildungscontrollings.....	24
Abbildung 6: Unterschiedliche Aspekte des Bildungscontrollings.....	26
Abbildung 7: Phasen eines Bildungsprozesses und die Beziehungen zum Bildungscontrolling.....	27
Abbildung 8: Bedeutung des „intellektuellen Kapitals“ bei der Unternehmensbewertung.....	29
Abbildung 9: Wissenszuwachs durch Bildungsmaßnahmen.....	30
Abbildung 10: Institutionale Zuordnung des Bildungscontrollings in die Aufbauorganisation.....	37
Abbildung 11: Funktionale Zuordnung des Bildungscontrollings in das Personalwesen.....	38
Abbildung 12: Arbeitsebenen von Wissensmanagement und Bildungscontrolling im Zusammenhang.....	40
Abbildung 13: Wirtschaftliche Bewertungsgrößen und -systeme im Wandel der Zeit.....	43
Abbildung 14: Management und Controlling intellektuellen Vermögens.....	44
Abbildung 15: Schematischer Aufbau der Balanced Score-Card nach Kaplan und Norton.....	50
Abbildung 16: Grafische Darstellung einer ICM-Analyse.....	53
Abbildung 17: Indikatoren und Perspektiven des Skandia Navigators.....	54
Abbildung 18: Prozess im Vierstufigen Indikatorensystem nach Probst et. al.....	56
Abbildung 19: Kategorien und Systematisierung des Vier-Ebenen-Modells nach Kirkpatrick.....	66
Abbildung 20: ROI-Prozess nach Phillips.....	69
Abbildung 21: Vergleich von Indikatoren im ROI- sowie VOI-Ansatz.....	73
Abbildung 22: Flussdiagramm des CIPP-Modells von Stofflebeam.....	74
Abbildung 23: Evaluationsmodell nach Gessler.....	75
Abbildung 24: Einfluss subjektiver Größen auf den Unternehmenserfolg einer Bildungsmaßnahme.....	77
Abbildung 25: Modell eines prozessorientierten Transfermanagements nach Lang.....	80
Abbildung 26: Integriertes Outcome-Controlling nach Witthaus.....	84
Abbildung 27: Controllingkomponenten in verschiedenen Feldern von Bildungsmaßnahmen.....	87
Abbildung 28: Drei Ebenen des Personalcontrollings nach Wunderer/Sailer.....	90
Abbildung 29: Zusammenhang Bildungscontrolling, Evaluation und Qualitätsmanagement (1).....	94
Abbildung 30: Das Grundkonzept des EFQM-Modells.....	97
Abbildung 31: Das EFQM-Modell.....	98
Abbildung 32: Zusammenhang zwischen wirtschaftlichem und qualitativem Controlling.....	101
Abbildung 33: Zusammenhang Bildungscontrolling, Evaluation und Qualitätsmanagement (2).....	102
Abbildung 34: Lufthansa-Konzern / Übersichts-Organigramm.....	113

Abbildung 35: Ausbildungsbereiche und Berufe im LH-Konzern.....	115
Abbildung 36: Konzern-Intranet-Portal „Arbeit & Leben“	116
Abbildung 37: Konzept des „Development-Center Tracks“	118
Abbildung 38: Aufbauorganisation der LFT GmbH.....	122
Abbildung 39: Differenzierung von quantitativem und qualitativem Bildungscontrolling in der LFT	127
Abbildung 40: Konzept der „Learning Scorecard“ nach Bungert/Närmann	133
Abbildung 41: BCG-Portfolio zur Ableitung von Normstrategien	134
Abbildung 42: Personalportfolio nach Odiorne	134
Abbildung 43: Integrierte Prozesskette im Bildungsmanagement	136
Abbildung 44: Wertschöpfungskettenelemente im Bildungsmanagement im Detail .	136
Abbildung 45: Aufbauorganisation der Freien Evangelischen Bekennnisschule Bremen e.V.	149
Abbildung 46: Systemischer Zusammenhang zwischen strategischer Personalentwicklung, Unterricht und Qualitätsmanagement an der FEBB	152
Abbildung 47: Investitionen in Menschen und deren Wirkung auf die Motivation	153
Abbildung 48: Auswertung einer Unterrichts-Klima-Erhebung (UKI) nach R. Bessoth	157
Abbildung 49: Makromodell der Einflussfaktoren schulischer Leistungen	163
Abbildung 50: Strukturelle und Dynamische Dimensionen der Schule.....	165
Abbildung 51: Balanced-Scorecard für eine Schule nach DUBS	170

Tabellenverzeichnis / Table of Charts

Tabelle 1: Controlling als Funktion und Institution	15
Tabelle 2: Systematisierung des IAM-Modells nach Sveiby	52
Tabelle 3: Trenduntersuchung der Praxiserhebungen nach Evaluationsstufen im ROI-Ansatz	68
Tabelle 4: Zuordnung von Parametern in die einzelnen Phasen von Bildungsmaßnahmen	89