



Stefan Litz

# **Organisationaler Wandel und Human Resource Management**

Eine empirische Studie auf  
evolutionstheoretischer Grundlage



GABLER EDITION WISSENSCHAFT

Stefan Litz

**Organisationaler Wandel und Human Resource  
Management**

GABLER EDITION WISSENSCHAFT

Stefan Litz

# **Organisationaler Wandel und Human Resource Management**

Eine empirische Studie auf  
evolutionstheoretischer Grundlage

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Rüdiger Klimecki

Deutscher Universitäts-Verlag

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.

Dissertation Universität Konstanz, 2006

1. Auflage Februar 2007

Alle Rechte vorbehalten

© Deutscher Universitäts-Verlag | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2007

Lektorat: Brigitte Siegel / Stefanie Loyal

Der Deutsche Universitäts-Verlag ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media.  
[www.duv.de](http://www.duv.de)



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: Regine Zimmer, Dipl.-Designerin, Frankfurt/Main  
Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier  
Printed in Germany

ISBN 978-3-8350-0705-5

## Geleitwort

Die Bewältigung von Veränderungsprozessen und die Beiträge, die von den unterschiedlichen Aktionsfeldern des Managements dazu geleistet werden können ist eine der grundlegendsten Fragen, mit denen sich die Managementlehre aktuell auseinander zu setzen hat. Dem Personalmanagement - als einem in diese Frage stark involvierten Aktionsfeld - kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Schließlich entscheidet doch die Ressource „Personal“, konkret die Qualifikation und die Motivation aller Organisationsmitglieder darüber, welche Veränderungsinitiativen entstehen und umgesetzt werden. In der wissenschaftlichen wie praktischen Diskussion ist dieser Zusammenhang unstrittig. Empirisch wissen wir allerdings noch wenig darüber, welche Aktivitäten des Personalmanagements in welchem Muster organisationale Veränderungsprozesse unterstützen können. Stefan Litz untersucht diese Fragestellung mit einem quantitativen Design, welches auf die Entwicklung von Hypothesen zu diesem Thema ausgerichtet ist. Auf der Grundlage eines evolutionstheoretischen Bezugsrahmens geht er der Frage nach, welche HRM Aktivitäten den Wandel von Handlungsregeln in Organisationen moderieren. Als Handlungsregeln werden Steuerungssysteme verstanden, mit denen Visionen und Strategien einerseits und Strukturen und Managementsysteme andererseits auf die Zukunft ausgerichtet werden sollen.

Begünstigt eine auf Flexibilisierung ausgelegte Personalpolitik die Entwicklung und Veränderung solcher Steuerungssysteme – und wenn ja, welche Muster lassen sich dabei feststellen? Diese Fragen sind nicht nur für den Wissenschaftler, sondern auch für den Praktiker von großem Interesse, da sich aus ihrer Beantwortung unmittelbar auch Gestaltungsimplicationen ableiten lassen. Entsprechende Erkenntnisse leisten einen wichtigen Beitrag zum besseren Verständnis der Rolle des Personalmanagement im Kontext des organisationalen Wandels. Die Ergebnisse zeigen, dass es dazu insbesondere auf ein abgestimmtes Muster personalpolitischer Einzelaktivitäten ankommt, die zwar von einem strategischen Überbau getragen werden sollten, aber keineswegs

alle in eine Richtung (z.B. Flexibilisierung) wirken müssen. Für die nach den hier vorgelegten Resultaten besonders veränderungswirksamen Personalaktivitäten - Personalentwicklung, Anreizsysteme sowie Personalrekrutierung - wird vielmehr aufgezeigt, dass sie einerseits unterschiedlich stark auf strategische und strukturelle Steuerungssysteme wirken und andererseits als Wechselspiel von Varietätserhöhung, stabilisierender Intervention und fortlaufendem Experiment aufeinander abzustimmen sind. Ein Wechselspiel, das sich mit Gewinn in der empirischen Forschung noch weiter ausloten ließe und gleichermaßen auch vielfältige Anregungen für eine kreative Praxis bietet.

Rüdiger Klimecki

## Vorwort

Die vorliegende Dissertation entstand weitgehend parallel zu meiner Mitarbeit in Forschung und Lehre am Lehrstuhl für Management (Prof. Dr. Rüdiger G. Klimecki) der Sektion Wirtschafts-, Verwaltungs- und Rechtswissenschaft im Fachbereich Politik- und Verwaltungswissenschaft der Universität Konstanz. Die Dissertation ist im Kontext eines Forschungsprojekts erstellt worden, mit dem der Einfluss einer spezifischen Gestaltung des Human Resource Management auf den Unternehmenserfolg in mehreren mittelständischen wissensintensiven Branchen sowie in der mittelständischen chemischen Industrie mit Hilfe statistischer Methoden untersucht wurde<sup>1</sup>. Die hier vorliegende Arbeit befasst sich theoretisch und empirisch mit dem Zusammenhang des Human Resource Management mit der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ als zentralen organisationalen Handlungsregeln. Bei der Konzeptionalisierung des Human Resource Management orientiert sich diese Dissertation - wie das eben genannte Forschungsprojekt - an dem evolutionstheoretisch modellierten Konzept des entwicklungsorientierten Human Resource Management (KLIMECKI/GMÜR 1998a; 1998b; 2001 sowie KLIMECKI/LITZ 2004a).

Für die Betreuung bei der Erstellung der Dissertation möchte ich zuerst Prof. Dr. Rüdiger Klimecki, meinem Doktorvater und wichtigen geistigen Mentor, herzlich danken. Die mir gegebenen Freiräume und die vielen fachlichen Diskussionen haben wesentlich zum erfolgreichen Abschluss des Dissertationsprojekts beigetragen. Danken für wichtige Hinweise und die Übernahme des zweiten Gutachtens für die vorliegende Arbeit sowie den Prüfungsvorsitz

1 Die Ergebnisse dieses Forschungsprojektes sind bislang in den folgenden Veröffentlichungen dargelegt worden: GMÜR, M./R. KLIMECKI/S. LITZ (2003): Führungskräfteerkrutierung in wissensintensiven Unternehmen, in: Die Unternehmung 57 (3): 185-199; KLIMECKI, R./M. GMÜR/G. BONN/S. LITZ (2003): Personal als Flexibilitätsressource, in: A. MARTIN (2003): Personal als Ressource, S. 79-97 sowie KLIMECKI, R./S. LITZ (2004b): Personalmanagement und Unternehmenserfolg: Theorieperspektiven und empirische Befunde, in: MÜLLER-CHRIST, G./M. HÜLSMANN (Hrsg.): Modernisierung des Managements, S. 71-100.



möchte ich Frau Prof. Dr. Sabine Boerner. Beide Gutachter waren zusammen mit Prof. Dr. Georg Soeffner für die Prüfungskommission bestellt.

Für statistische Beratung sowie darüber hinausgehende interessante Diskussionen möchte ich Dr. Willi Nagel, Akademischer Oberrat an der Universität Konstanz sowie Dr. Amani Siyam an der London School of Economics (LSE) danken.

Ebenfalls danken möchte ich Dr. Markus Gmür, langjähriger Hochschulassistent am Lehrstuhl für Management (Prof. Rüdiger Klimecki) und gegenwärtig am Lehrstuhl für Personal und Organisation an der European Business School (EBS) in Oestrich-Winkel sowie meinem ehemaligen Kollegen im Forschungsprojekt, Dr. Georg Bonn. Beide waren wichtige Gesprächspartner für inhaltliche Diskussionen und haben wohl mehr als ihnen beiden bewusst ist, zur Entwicklung meiner Gedankengänge im Rahmen der Erstellung dieser Dissertation beigetragen. Direkt zum Gelingen dieser Arbeit haben aber auch die fachlichen Gespräche geholfen, die ich im Verlauf von zwei Herbsttagungen der Kommission Personalwesen im VHB e.V. an der Wirtschaftsuniversität in Wien (Dezember 2001 und November 2002) und zwei Herbsttagungen der Kommission in Konstanz (September 2003 und September 2004) sowie bei einem Treffen des Arbeitskreises (AK) Empirische Personalforschung in Lüneburg (Juni 2003) führen konnte.

Hervorheben möchte ich aber auch die Diskussionsbereitschaft meiner ehemaligen Kollegen am Lehrstuhl für Management, nämlich Dr. Hanna Fearnas, Dr. Gunter Nittbaur, Prof. Dr. Herman Laßleben sowie Dipl.-Verw. Wiss. Markus Thomae, Dipl.-Verw. Wiss. Markus Hertrampf und Dipl.-Verw. Wiss. Andreas Beilharz. Nicht vergessen möchte ich an dieser Stelle unsere „gute Seele“, Frau Helga Schulze, die mit ihrer unkomplizierten Art maßgeblich zum guten Klima am Lehrstuhl beitrug. Dazu trugen auch die verschiedenen studierenden wissenschaftlichen Hilfskräfte bei, die im Laufe meiner Promotionszeit am Lehrstuhl tätig waren: Namentlich erwähnen möchte ich hier lediglich die zeitweise unmittelbar am Forschungsprojekt „Entwicklungsorientiertes Human

Resource Management“ beteiligten ehemaligen wissenschaftlichen Hilfskräfte, nämlich Dr. Heidi Armbruster, Dipl.-Verw. Wiss. Michael Hohlbauch, Dipl.-Psych. Sandra Brüll, Dipl.-Verw. Wiss. Stefan Schuler und Dipl.-Verw. Wiss. Isabell Osann.

Ganz besonderen Dank schulde ich jedoch meinen Eltern Theresia Litz (geb. Schopf) und Alfred Litz, die mich beide über die gesamte Zeit meines Studiums und insbesondere auch während der Promotion in materieller und immaterieller Hinsicht immer bedingungslos unterstützt haben. Daher ist diese Dissertation mit grosser Dankbarkeit ihnen gewidmet! Danken möchte ich an dieser Stelle aber auch - insbesondere für die manchmal auch notwendigen kritischen Ermahnungen - meiner Schwester Dagmar Litz (M.A.).

Besonders betonen möchte ich abschliessend noch meine Dankbarkeit für Mi Park (PhD), die mir bei der Erstellung der Dissertation den Rücken gestärkt hat. Yujin-Julian und Kaya-Annika, unsere beiden Kinder, halten mich unlängst in Bewegung und machen mir immer wieder klar, dass es neben Wissenschaft auch noch andere wichtige Dinge gibt - und bereits kleine Dinge und Erlebnisse zum grossen Staunen und viel Freude führen können.

Die genannten Personen und einige hier namentlich nicht weiter angeführten ehemaligen Kommilitonen und Freunde haben maßgeblich mit dazu beigetragen, dass mir die Promotionszeit in Konstanz immer in sehr guter Erinnerung bleiben wird.

Stefan A. Litz

# Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung .....	1
1.1 Problemkontext .....	1
1.2 Zielsetzung .....	6
1.3 Vorgehensweise .....	10
2 Handlungen, Handlungsmodalitäten und Handlungs- strukturierung .....	15
2.1 Handlungen und Handlungsroutinen .....	17
2.2 Handlungsregeln .....	19
2.3 Qualifikationen als Handlungsressource .....	24
2.4 Handlungsstrukturation .....	26
3 Wandel als Evolutionsprozess .....	33
3.1 Wandelnotwendigkeit und Entwicklungsfähigkeit.....	34
3.2 Wandel als emergenter Prozess .....	41
3.3 Modellierung von Wandel als Evolutionsprozess .....	45
3.4 Wandelintensität .....	50
4 Evolution der Handlungsregeln .....	55
4.1 Entstehung .....	57
4.2 Durchsetzung .....	60
4.3 Institutionalisierung .....	65
4.4 Kopplungen und Rückkopplungen .....	69
4.5 Innere Passung .....	71

5 Evolution der Qualifikationen und Entwicklungsorientiertes Human Resource Management .....	75
5.1 Aktivierung .....	79
5.2 Lenkung .....	81
5.3 Bindung .....	84
5.4 Kopplungen und Rückkopplungen .....	86
5.5 Gestaltungsprinzipien des Human Resource Management .....	88
5.6 Flexibilitätsorientiertes Human Resource Management .....	92
5.7 Forschungsmodelle .....	99
6. Methodik .....	103
6.1 Grundlagen .....	103
6.2 Grundgesamtheit .....	105
6.3 Stichprobe .....	108
6.4 Datenerhebung .....	111
6.5 Operationalisierung .....	114
6.5.1 Prädiktorvariablen .....	117
6.5.2 Prädikanden .....	125
7. Datenanalyse .....	133
7.1 Regressionsanalyse und PRE-Interpretation .....	134
7.2 Modellkonstruktion und sequenzielles Regressionsverfahren .....	140
7.3 Prämissen .....	145
7.3.1 Skalierung .....	148
7.3.2 Normalverteilung der Variablen .....	150
7.3.3 Normalverteilung der Residuen .....	151
7.3.4 Linearität und Ausreisser .....	155

7.3.5 Multikollinearität .....	156
7.3.6 Homoskedastizität .....	160
7.3.7 Autokorrelation .....	163
7.4 Ergebnisse der Regressionsanalysen .....	164
7.4.1 Wandel von „Visionen und Strategien“ .....	166
7.4.2 Wandel von „Strukturen und Systemen“ .....	171
8. Diskussion der Ergebnisse .....	177
8.1 Vergleich der Ergebnisse .....	177
8.2 Implikationen vor dem Hintergrund des entwicklungs- orientierten Human Resource Management .....	181
8.3 Implikationen für die empirische Personal- forschung .....	188
9. Resümee .....	193
9.1 Zusammenfassung .....	193
9.2 Limitationen .....	199
9.3 Ausblick .....	202
Literatur .....	205
Anhang .....	219

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Handlungen und Handlungsmodalitäten.....	18
Abb. 2	Arten von Handlungsregeln .....	22
Abb. 3	Handlungen, Handlungsstrukturen und Handlungs- modalitäten .....	28
Abb. 4	Wandel als Episode oder kontinuierlicher Prozess .....	44
Abb. 5	Grundprinzipien einer evolutionstheoretischen Modellierung von Wandel in Organisationen .....	47
Abb. 6	Differenzierung der Intensität des Wandels .....	52
Abb. 7	Evolutionsprozess von Handlungsregeln .....	59
Abb. 8	Evolutionsprozess von Qualifikationen .....	78
Abb. 9	HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel .....	80
Abb. 10	HRM-Maßnahmen im Lenkungsbündel .....	83
Abb. 11	HRM-Maßnahmen im Retentionsbündel .....	85
Abb. 12	Steuerungsprinzipien für das HRM .....	90
Abb. 13	Flexibilitätsorientierte Gestaltung des HRM .....	94
Abb. 14	Forschungsmodell 1 .....	101
Abb. 15	Forschungsmodell 2 .....	102
Abb. 16	Grundgesamtheit, Stichprobe und bereinigter Rücklauf .....	113
Abb. 17	Faktorenanalyse der Indikatoren zur Messung der Intensität des Wandels von Visionen und Strategien .....	128
Abb. 18	Faktorenanalyse der Indikatoren zur Messung der Intensität des Wandels von Strukturen und Systemen .....	131
Abb. 19	P-P-Residualplot bei der Variable Wandel von „Visionen und Strategien“ .....	153
Abb. 20	P-P-Residualplot bei der Variable Wandel von „Strukturen und Systemen“ .....	154
Abb. 21	Korrelationsmatrix der Variablen .....	158
Abb. 22	Streudiagramm der standardisierten Residuen gegen die geschätzten standardisierten Residuen (Variable Intensität des Wandels von	

	„Visionen und Strategien“) .....	162
Abb. 23	Streudiagramm der standardisierten Residuen gegen die geschätzten standardisierten Residuen (Variable Intensität des Wandels von „Strukturen und Systeme“) .....	163
Abb. 24	Regressionsmodelle mit Wandel von „Visionen und Strategien“ als Prädikand .....	169
Abb. 25	Regressionsmodelle mit Wandel von „Strukturen und Systemen“ als Prädikand .....	173
Abb. 26	Signifikante Verbesserung der Prädiktion der Intensität des Wandels der Handlungsregeln durch die HRM-Maßnahmen .....	180
Abb. 27	Konfiguration der Modellkomponenten eines wandelorientierten „Human Resource Management“ .....	186

# 1 Einleitung

## 1.1 Problemkontext

Die entscheidende Bedeutung und Rolle des handelnden Menschen als „Humanressource“ oder als „Humankapital“ für die Sicherstellung des erfolgreichen Problemlösungsprozesses in Organisationen - und somit auch die hohe Bedeutung des Human Resource Management für den Erfolg von Unternehmen - scheint inzwischen innerhalb der Managementlehre weitgehend unstrittig zu sein<sup>1</sup>. Insbesondere im Kontext der zunehmenden Prominenz des ressourcenbasierten Ansatzes im strategischen Management (Wernerfelt 1984, 1995; Barney 1991; Grant 1991; Peteraf 1993) hat auch eine intensive Beschäftigung mit der Rolle der Mitarbeiter für den organisationalen Erfolg stattgefunden. Die „Humanressourcen“ einer Organisation gelten als besonders wertvolle Ressource, mit denen nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu erzielen sind (Cappelli/Singh 1992; Wright et al. 1994)<sup>2</sup>. Entsprechend kommt auch dem Human Resource Management eine zentrale Rolle für die Wettbewerbs-

- 1 Im Rahmen der Diskussion um die sich in der Managementlehre bzw. dem Human Resource Management immer mehr durchsetzenden Begriffe ‚Humanressourcen‘ und ‚Humankapital‘ nimmt Martin (2001: 22) eine kritische Haltung ein und schreibt: „Beide Begriffe, sowohl ‚Kapital‘ als auch ‚Ressourcen‘ sind in der Ökonomie positiv besetzt, sie bezeichnen etwas von Wert und angewandt auf das Personal bringen sie zum Ausdruck, daß diese eine größere Wertschätzung verdient, als man ihm gemeinhin zusteht. Die vermeintliche sprachliche Aufwertung erweist sich aber zwangsläufig als Bumerang und zwar deswegen, weil sie auf Eigenschaften anspielt, die man zwar Sachen zuweisen kann, auf Menschen angewandt aber mindestens befremdlich klingen“.
- 2 Es ist demnach nur folgerichtig, wenn seit den 1990er Jahren eine Vielzahl von personalwirtschaftlichen Erfolgsfaktorenstudien entstanden sind, welche den möglichen Einfluss einer bestimmten Gestaltung des Human Resource Management bzw. einer spezifischen Konfiguration der Humanressourcen in einer Organisation auf deren Erfolg untersucht haben. Einen Überblick über die theoretisch-konzeptionelle Entwicklungen sowie empirische Untersuchungen in diesem breiten Forschungsfeld geben z.B. Dyer/Reeves (1995); Elsik (1999); Wood (1999); Gmür (2003) sowie Paauwe (2004). Die Ergebnisse der bisherigen Studien zum Human Resource Management und Unternehmenserfolg mit Bezug zu dem in dieser Arbeit verwendeten theoretischen Referenzrahmen des entwicklungsorientierten Human Resource Management haben Klimecki/Litz (2004b) zusammenfassend erörtert.



fähigkeit einer Organisation zu (Boxall 1999; Lado/Wilson 1994). Denn es sind letztlich immer Menschen, welche die Unternehmensziele realisieren (Labetsch 1994: 66).

Eine Vielzahl von Organisationen befinden sich dabei in zunehmend komplexen und damit dynamischen Kontexten, wodurch sich permanente sowie häufig fundamentale und weitgehend unvorhersehbare Änderungen der Problemkonstellationen ergeben können (Klimecki et al. 1994: 6 ff.). Dabei ändern sich die Problemkonstellationen für Organisation und damit Unternehmen als eine spezifische Kategorie von Organisation nicht nur aufgrund der Intensivierung des Wettbewerbs im Rahmen der Entstehung des ‚Hyperwettbewerbs‘ (D’Aveni 1994) oder der Verkürzung des Produktlebenszyklus (Bea/Göbel 2002: 400), sondern u.a. auch durch eine Vielfalt von rechtlichen, gesellschaftlichen, kulturellen oder strukturellen Veränderungen (Klimecki/Gmür 2001: 144ff.). Die entscheidende Fragestellung für eine ressourcenorientierte Unternehmensführung bei gegebenen komplexen und dynamischen Kontextbedingungen lautet dabei nach Klimecki/Gmür (2001: 95)<sup>3</sup>:

Nach welchen Grundsätzen ist ein Unternehmen zu führen, damit es in der Lage ist, sich als Mittel zur wirtschaftlichen und sozialen Zielerreichung und als Problemlösungseinheit laufend fortzuentwickeln?

Nachhaltige Wettbewerbsvorteile und damit unternehmerischer Erfolg können in dynamischen Kontexten nur erzielt werden, wenn sich zur Lösung der neuartigen Problemkonstellationen die Problemlösungsroutinen des Unternehmens relativ einfach rekonfigurieren lassen und damit das Unternehmen eine relativ hohe Flexibilität aufweist und letztlich Entwicklungsfähigkeit demonstriert. Damit geht im Rahmen zunehmender Wandelanforderungen an Unternehmen die Notwendigkeit einer entwicklungsorientierten Gestaltung des Ma-

3 In dieser Arbeit sind aus den angeführten Zitaten aus der verwendeten Literatur die Betonungen im Originaltext (z.B. durch Kursivdruck oder Fettdruck etc.) der besseren Lesbarkeit wegen entfernt worden. Die Zitate von englischsprachigen Quellen (vgl. das Literaturverzeichnis dieser Arbeit) sind Übersetzungen vom Verfasser dieser Arbeit.

agements der verschiedenen organisationalen Ressourcen einher (Klimecki et al. 1991; 1994).

Eine entwicklungsorientierte Gestaltung des Managements der verschiedenen organisationalen Ressourcen zur Sicherstellung bzw. Erhöhung der Wandelfähigkeit dieser Ressourcen und damit deren Adaptionfähigkeit steht damit im Mittelpunkt eines den Wandel in und von Organisationen fördernden Management (Klimecki et al. 1991; 1994). Es geht im Rahmen des spezifischen Ansatzes des entwicklungsorientierten Management dabei darum, die langfristige Problemlösungsfähigkeit von Organisationen durch die Förderung der Flexibilität und somit durch die Genese einer hohen Wandelfähigkeit verschiedener organisationaler Ressourcen sicherzustellen (Klimecki/Gmür 2001: 102). Damit geht es diesem Managementansatz also grundsätzlich um eine flexibilitätsorientierte Gestaltung der Steuerung der verschiedenen Ressourcen zur Förderung der organisationalen Wandelfähigkeit<sup>4</sup>. Dabei gilt für ein entwicklungsorientiertes Management, dass Flexibilität Voraussetzung für jede Art von Veränderung ist. Mit zunehmender Flexibilität einer Organisation nimmt die Möglichkeit von fundamentalen Wandelprozessen in dieser Organisation zu (Klimecki et al. 1994: 82). Damit bedarf die Sicherstellung der Entwicklungsfähigkeit von Organisationen letztlich den Aufbau und die Sicherstellung einer hohen Wandelfähigkeit durch das Management. Damit ist die Notwendigkeit der Generierung von dynamischen Fähigkeiten i.S. von Teece/Pisano (1997) angesprochen. Dementsprechend meint z.B. auch Schreyögg (1999: 528), dass in heutigen Unternehmen der Wandel in Organisationen immer mehr zu einer permanenten Anforderung für das Management der Entwicklung gerät. Damit ist die grosse Bedeutung der Sicherstellung der Wandelfähigkeit der

- 4 Jannssen (1997: 46) meint entsprechend, dass unternehmerische Flexibilität als wichtige Voraussetzung „für die konkrete Erzielung eigener Erfolge auch in Anbetracht einer ungewissen Zukunft, insbesondere in ‚turbulenten‘ Wettbewerbsfeldern“ zu sehen ist. Diese Flexibilität des gesamten Unternehmens und damit der Beitrag der verschiedenen Managementfunktionen zur Förderung dieser unternehmerischen Flexibilität im Sinne einer angemessenen Anpassungsfähigkeit an veränderte Problemkonstellationen durch organisationalen Wandel, kann als zentrale Voraussetzung zur erfolgreichen Bewältigung der sich verändernden Problemkonstellationen durch Organisationen gelten.

verschiedenen organisationalen Ressourcen zur Förderung der Entwicklungsfähigkeit der Organisation bzw. des Unternehmens unterstrichen.

Kotter (1980) u.a. gehen nun davon aus, dass in diesen komplexen und dynamischen Kontexten die Handlungsimperative für die Mitarbeiter und damit die verschiedenen Handlungsregeln in Organisationen ständig an die sich verändernden neuen Problemkonstellationen angepasst werden müssen. Nur so können die zur organisationalen Problemlösung benötigten neuartigen Handlungen bzw. Handlungsrouitinen der Mitarbeiter bei veränderten Problemkonstellationen und somit Problemlösungsrouitinen generiert werden.

In Organisationen wird die Koordination individueller Handlungen bzw. Handlungsrouitinen nämlich insbesondere durch ein zielorientiert geschaffenes und auf relative Dauer angelegtes Regelsystem sichergestellt (Bea/Göbel 2002: 6). Mit Hilfe verbindlicher Handlungsregeln werden also die Handlungen der Organisationsmitglieder koordiniert bzw. Handlungsrouitinen generiert, um damit die arbeitsteilige Zielerreichung i.S. der Organisation als kollektivem bzw. korporativem Akteur (Coleman 1982) sicherstellen zu können. Dabei kann es entsprechend der Veränderung der Problemkonstellationen zur Notwendigkeit der Ausführung neuartiger Handlungen bzw. Handlungsrouitinen der Mitarbeiter - und damit zur Notwendigkeit eines entsprechenden Wandels der Handlungsregeln - kommen. Erst durch die erfolgreiche Änderung und somit Anpassung der Handlungen der Organisationsmitglieder an die neuartigen Problemkonstellationen kann i.S. eines entwicklungsorientierten Management (Klimecki et al. 1991; 1994) die Problemlösungsfähigkeit und damit die Überlebensfähigkeit einer Organisation im Kontext von dynamischen Umwelten nachhaltig sichergestellt werden.

Erkennt man damit die Notwendigkeit der Sicherstellung eines hohen Wandelpotenzials der Handlungsregeln als Voraussetzung zur Sicherstellung der Entwicklungsfähigkeit einer Organisation unter komplexen Kontextbedingungen an, dann muss die wesentliche Aufgabe des Managements i.S. eines entwicklungsorientierten Management (Klimecki et al. 1991; 1994) darin zu

sehen sein, diesen notwendigen Wandel von verschiedenen Komponenten in Organisationen zu ermöglichen bzw. zu fördern.

Die Generierung einer angemessenen Handlungsfähigkeit der Organisationsmitglieder und damit die Sicherstellung der Befähigung, die erwünschten und entsprechend den Handlungsregeln formal geforderten Handlungen bzw. Handlungsroutinen überhaupt ausführen zu können, ist dabei eine zentrale Aufgabe des Human Resource Management. Damit wird deutlich, dass die Intensität des Wandels der Handlungsregeln einen Zusammenhang mit dem Management des Wandels von Qualifikationen und der Flexibilität der Qualifikationen selbst bzw. der Qualifikationsbasis aufweisen könnte. Denn die über Handlungsregeln gesetzten Handlungsimperative bleiben dann ohne weitgehende Konsequenzen für die Handlungen oder Handlungsroutinen der Organisationsmitglieder (und damit letztlich für den organisationalen Problemlösungsprozess), wenn die davon betroffenen Personen die zur Ausführung der entsprechenden Handlungen bzw. Handlungsroutinen notwendigen Qualifikationen nicht besitzen. Es kann im Rahmen von Wandel dann auch nicht zu einer erfolgreichen und somit nachhaltigen Implementation von neuen Handlungsregeln kommen. Damit kann unterstrichen werden, dass vor dem Hintergrund dieser Überlegungen - die nachfolgend in der Arbeit noch detaillierter theoretisch fundiert werden - das Management der „Humanressourcen“ und damit insbesondere der Qualifikationen der Mitarbeiter eine wichtige Rolle für die Sicherstellung eines erfolgreichen Wandels der Handlungsregeln bzw. einer nachhaltigen Implementierung neuer Handlungsregeln spielt.

Die Konfiguration der verfügbaren Qualifikationen der Organisationsmitglieder hat also einen entscheidenden Einfluss auf die mögliche Handlungsflexibilität der Mitarbeiter und ermöglicht bzw. begrenzt die sinnvoll mögliche Intensität der Veränderung der Handlungsregeln in Organisationen. Dies bedeutet, dass vor dem Hintergrund der Forderung eines entwicklungsorientierten Management (Klimecki et al. 1991; 1994) ein entwicklungsorientiertes Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) die für die Entwicklung der Organisation notwendige Handlungsflexibilität der Hu-

manressourcen sicherstellen und somit den Wandel der Qualifikationen bzw. die Flexibilität der Qualifikationen an sich angemessen steuern sollte. Einem entwicklungsorientiert gestalteten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) geht es hierbei um die Gestaltung des Management der „Humanressourcen“ und damit der HRM-Maßnahmen in einer Art und Weise, dass eine hohe Wandelfähigkeit einer Organisation und damit die nachhaltige Implementation auch fundamental neuer Handlungsregeln im Rahmen von organisationalem Wandel sichergestellt bzw. gefördert wird.

Die spezifische Gestaltung des Human Resource Management bzw. einzelner HRM-Maßnahmen, mit denen der Wandel bzw. die Flexibilität von Qualifikationen gesteuert wird, könnte also einen Zusammenhang mit der Intensität des Wandels der Handlungsregeln in Unternehmen aufweisen. Daraus leitet sich die für die vorliegende Arbeit zentrale Fragestellung ab, ob i.S. eines entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) eine flexibilitätsorientierte Gestaltung des Human Resource Management bzw. einzelner HRM-Maßnahmen einen empirisch erfassbaren, signifikanten Zusammenhang mit der Intensität des Wandels organisationaler Handlungsregeln in Unternehmen aufweist.

## **1.2 Zielsetzung**

Es ist vor dem Hintergrund des geschilderten Problemkontextes zunächst eine der Zielsetzungen der vorliegenden Arbeit, den angesprochenen möglichen Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von Handlungsregeln und der Gestaltung des Human Resource Management theoretisch-konzeptionell zu begründen. Es geht im Rahmen der allgemeinen Modellierung des Zusammenhangs dieser Komponenten um eine theoretisch fundierte Begründung dafür, warum das Human Resource Management und damit eine spezifische Gestaltung einzelner HRM-Maßnahmen einen Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von Handlungsregeln in Organisationen haben

könnte. Ebenfalls geht es um die theoretisch fundierte Begründung, welche Art der Gestaltung des Human Resource Management bzw. einzelner HRM-Maßnahmen wahrscheinlich einen positiven Zusammenhang mit der Intensität des Wandels der Handlungsregeln aufweisen wird. Entsprechend dieser Überlegungen können für die Arbeit zunächst folgende drei erkenntnisleitende Fragen formuliert werden:

1. Wie kann theoretisch der Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von organisationalen Handlungsregeln und der Gestaltung des Human Resource Management, mit dem die Anpassungsfähigkeit der Qualifikationen der Mitarbeiter mehr oder weniger gefördert wird, begründet werden?

2. Wie kann der Wandel der Handlungsregeln und der Qualifikationen sowie die Gestaltung des Human Resource Management hinsichtlich der Steuerung des Wandels bzw. der Flexibilität der Qualifikationen in Organisationen vor dem Hintergrund der Annahme von Wandel als emergentem und permanentem Phänomen konzeptionell sinnvoll modelliert werden?

3. Welche Gestaltung des Human Resource Management bzw. einzelner HRM-Maßnahmen könnte i.S. des verwendeten theoretischen Konzepts einen positiven Zusammenhang mit der Intensität des Wandels organisationaler Handlungsregeln aufweisen?

Im Mittelpunkt des konzeptionell-theoretischen ersten Teils der Arbeit steht dabei die Annahme und deren Begründung, dass eine spezifische Gestaltung des Human Resource Management zur Steuerung des Wandels und der Flexibilität der Qualifikationsbasis einen Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von Handlungsregeln in Organisation aufweisen könnte. Dabei wird mit Bezug auf das Konzept des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) aufgrund der theoretischen Argumentation davon ausgegangen, dass ein zunehmend flexibilitätsorientiert gestaltetes Human Resource Management einen

positiven Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von organisationalen Handlungsregeln haben könnte.

Dabei bleibt aber unklar, welche der verschiedenen einzelnen HRM-Maßnahmen auch empirisch begründet einen signifikanten Zusammenhang mit der Intensität des Wandels der Handlungsregeln aufweisen könnten und welche der HRM-Maßnahmen - in Relation zueinander gesehen – welche Effektstärke und somit welche relative Bedeutung aufweisen könnten. Es stellen sich somit für diese Arbeit folgende weitere erkenntnisleitende Fragestellungen:

4. Welche spezifische Gestaltung welcher HRM-Maßnahmen könnte - durch eine empirische Untersuchung begründet - einen Zusammenhang mit der Intensität des Wandels organisationaler Handlungsregeln in Organisationen aufweisen?

5. Welche signifikanten HRM-Maßnahmen bei der empirischen Untersuchung des Zusammenhangs mit der Intensität des Wandels der Handlungsregeln weisen dabei welche - relativ gesehen - Bedeutung auf?

Das Ziel der Analyse des für die Beantwortung der eben dargestellten zwei Fragestellungen erhobenen empirischen Datensatzes ist dabei die Generierung von empirisch begründeten Hypothesen hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen der Intensität des Wandels von Handlungsregeln und der Gestaltung einzelner HRM-Maßnahmen.

Da im weiteren Verlauf der Arbeit zwischen zwei Arten von Handlungsregeln unterschieden werden wird, nämlich zwischen der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ sollen die Ergebnisse entsprechend der oben dargestellten letzten zwei erkenntnisleitenden Fragen einem Vergleich unterzogen werden. Es stellt sich somit die Frage:

6. Inwiefern gibt es entsprechend den in den Fragen 4 und 5 formulierten Erkenntnisinteressen Differenzen, wenn bei der Bestimmung der Intensität des Wandels von Handlungsregeln diese nach zwei Arten (d.h. einmal nach „Visionen und Strategien“ und einmal nach „Strukturen und Systemen“) differenziert werden?

Letztendlich geht es in der vorliegenden Arbeit dann um eine Diskussion der Ergebnisse der empirischen Untersuchung und der generierten Hypothesen und den hieraus resultierenden Implikationen sowohl mit Bezug auf das dieser Arbeit zugrunde liegende Konzept des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) und der empirischen Personalforschung. Damit lautet die letzte erkenntnisleitende Fragestellung dieser Arbeit:

7. Welche Implikationen ergeben sich aus den Ergebnissen der empirischen Untersuchung vor dem Hintergrund des verwendeten Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management und für die empirische Personalforschung?

Die Arbeit kann dabei zur Untermauerung der Bedeutung eines entwicklungsorientierten Human Resource Management eine aus der Sicht des Human Resource Management wichtige theoretische Begründung dafür liefern, dass das Management der „Humanressourcen“ und hierbei insbesondere der Qualifikationen der Mitarbeiter aus dynamischer bzw. wandelorientierter Sichtweise eine entscheidende Komponente für die Sicherstellung der Entwicklungsfähigkeit einer Organisation ist und daher einen Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von Handlungsregeln in Organisationen bzw. Unternehmen aufweisen sollte. Ebenfalls soll mit Bezug auf das entwicklungsorientierte Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) und einer explorativen Studie aufgezeigt werden, welche Gestaltung welcher einzelner HRM-Maßnahmen (und mit welcher relativen Bedeutung) empirisch einen signifikanten Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von Handlungsregeln aufweisen könnte. Durch den Rückbezug der Ergebnis-



se auf den theoretischen Ansatz ist eine Interpretation der Ergebnisse mit Bezug zu einem theoretischen Konzept sowie eine weitere Spezifikation des Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) möglich.

### **1.3 Vorgehensweise**

Im hier vorliegenden Kapitel 1 wurde bisher der Problemkontext der Arbeit geschildert sowie die daraus entstehenden Zielsetzungen bzw. die daraus abgeleiteten erkenntnisleitenden Fragestellungen dargelegt. Es soll an dieser Stelle der weitere Argumentationsverlauf und damit der Aufbau der Arbeit geschildert werden.

Im ersten Teil dieser Arbeit wird der theoretisch-konzeptionelle Bezugsrahmen für die nachfolgende empirische Untersuchung entwickelt. Damit sollen die oben dargelegten ersten drei Fragestellungen beantwortet werden. Der Ausgangspunkt der Argumentation in Kapitel 2 ist die Annahme, dass in Organisationen die Mitarbeiter durch ihre Handlungen bzw. ihre Handlungsrouninen einen zentralen Beitrag zur organisationalen Problemlösung leisten. Dabei sind in Organisationen die Handlungen einer Vielzahl von Mitarbeitern durch verschiedene, durch das Management festgelegte, formalen Handlungsregeln zu koordinieren. Erst damit können zielgerichtete koordinierte Handlungen der individuellen Akteure in einer Organisation ermöglicht werden. Damit jedoch die erwünschten Handlungen oder Handlungsrouninen tatsächlich zustande kommen, müssen die Mitarbeiter die dazu notwendigen Qualifikationen bzw. Handlungsfähigkeiten besitzen. Die Handlungsregeln können nämlich nur bei Vorliegen angemessener Qualifikationen zu einer tatsächlich gewünschten Strukturierung der Handlungen der Mitarbeiter, d.h. zu Handlungsrouninen führen - und erst durch die entsprechend ausgeführten Handlungen können die entsprechenden Handlungsregeln rekursiv bestätigt (Giddens 1984) und somit in einer Organisation nachhaltig implementiert werden. Es wird in Kapitel 2 daher der Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von Hand-

lungsregeln und der Gestaltung des Human Resource Management über den Mechanismus der Rekursivität begründet.

In Kapitel 3 werden dann zunächst einige grundsätzliche Anmerkungen zum besseren Verständnis der in dieser Arbeit vorgenommenen Modellierung von Wandel in Organisationen dargestellt. Dabei geht es insbesondere um die argumentative Darlegung, dass Wandel ein permanenter und emergenter Prozess in Organisationen ist, der aufgrund dieser Eigenschaften am besten mit Hilfe der Evolutionstheorie modelliert werden kann. Hierbei werden kurz die Grundlagen einer evolutionstheoretischen Beschreibung und Erklärung von Wandel allgemein dargelegt und ein cursorischer Überblick über die bisherige Anwendung der Evolutionstheorie in der Organisations- und Managementforschung gegeben. Dieses ermöglicht eine bessere Einordnung der nachfolgenden spezifisch zugeschnittenen Erörterungen zu einer evolutionstheoretischen Modellierung von Wandel der Handlungsregeln und Qualifikationen.

In Kapitel 4 wird der Wandelprozess von Handlungsregeln aus evolutionstheoretischer Perspektive mit Bezug auf Weick (1985), Gmür (1996) und Burgelman (1991) modelliert. Daran anknüpfend wird in Kapitel 5, wiederum aus evolutionstheoretischer Perspektive, der Wandel von Qualifikationen sowie die Steuerung der Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter durch Förderung des Wandels der Qualifikationen sowie der Flexibilität der Qualifikationsbasis durch das Human Resource Management mit Bezug auf das Konzept des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; sowie Klimecki/Litz 2004a) dargestellt. Es wird dabei argumentiert, dass eine flexibilitätsorientierte Gestaltung des Human Resource Management bzw. einzelner HRM-Maßnahmen aufgrund der Förderung der Anpassung der Handlungsfähigkeiten der Mitarbeiter auch empirisch einen positiven Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von Handlungsregeln aufweisen sollte. Es wird dann für die empirische Exploration des möglichen Zusammenhangs eine spezifische Perspektive eingenommen, bei der die Gestaltung des Human Resource Management bzw. einzelner HRM-Maßnahmen als Prädiktorvariablen und die Intensität des Wandels der Hand-

lungsregeln als Prädikand aufgefasst wird. Insofern die Berücksichtigung der Ausprägung von signifikanten Prädiktorvariablen den Prädiktionsfehler bei der Prädiktion der Ausprägung des Prädikanten gegenüber einer Prädiktion ohne Berücksichtigung der Prädiktoren reduziert bzw. damit die Prädiktion verbessert, kann bei einer signifikanten Verbesserung der Prädiktion von einem Zusammenhang zwischen den Variablen ausgegangen werden. Die entsprechend entwickelten Forschungsmodelle als grundlegender Bezugspunkt für den empirischen Teil der Arbeit werden gegen Ende des ersten theoretisch-konzeptionellen Teils der Arbeit dargestellt.

Danach folgt der zweite und empirische Teil der Arbeit, mit dem auf der Basis einer quantitativen Datenanalyse einzelne Hypothesen mit Bezug zu den zuvor dargelegten theoretisch-konzeptionellen Erörterungen generiert werden sollen. Die daraus folgenden möglichen Implikationen der Ergebnisse sollen dann vor dem Hintergrund des evolutionstheoretisch modellierten und entwicklungsorientiert konzeptionalisierten Human Resource Management nach Klimecki/Gmür (1998a; 1998b; 2001) sowie Klimecki/Litz (2004a) diskutiert werden. In Kapitel 6 wird zunächst die Methodik der Untersuchung bzw. die Vorgehensweise bei der Datenerhebung und die Operationalisierung der Variablen dargestellt. In Kapitel 7 werden Informationen zum verwendeten Datenanalyseverfahren (multiple schrittweise OLS-Regressionsanalyse) sowie die Ergebnisse der durchgeführten Datenanalyse dargestellt. Es werden zunächst wichtige allgemeine Informationen zum besseren Verständnis des verwendeten Datenanalyseverfahrens und der spezifischen PRE-Interpretation der Kennzahlen dargelegt, bevor dann die Prämissen der multiplen schrittweisen OLS-Regressionsanalyse erörtert und hinsichtlich ihrer Einhaltung in der vorgestellten Studie überprüft werden. Die Darstellung der Ergebnisse der berechneten Regressionsschätzungen und der zentralen Parameterwerte folgt im Anschluss daran. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse werden dabei mit Bezug auf den theoretisch-konzeptionellen Teil zur Generierung von Hypothesen i.S. einer explorativen Studie verwendet.

In Kapitel 8 werden die Ergebnisse im Rahmen einer weiterführenden Diskussion zunächst einer vergleichenden Diskussion unterzogen – insofern als im weiteren Verlauf der Arbeit mit Bezug zu Levy/Merry (1986) zwischen „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ als zwei unterschiedlichen Arten von Handlungsregeln differenziert werden wird. Daran anschließend werden mögliche Implikationen der Ergebnisse für die Modellierung des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) erörtert. Ebenfalls werden aus den Ergebnissen folgende allgemeine Implikationen für die empirische Personalforschung diskutiert. Im abschließenden Resümee in Kapitel 9 werden die wichtigsten Aspekte und Erkenntnisse der Arbeit im Rahmen der Darstellung des Argumentationsverlaufs zusammengefasst, Limitationen der Arbeit diskutiert und Anknüpfungspunkte für weitere Forschungstätigkeiten aufgezeigt.

## **2 Handlungen, Handlungsmodalitäten und Handlungsstrukturierung**

Die grundlegende Prämisse dieser Arbeit ist in der Annahme zu sehen, dass es in Organisationen mit der Zeit zur Veränderung von verschiedenen Komponenten - wie z.B. von kognitiven Mustern (Weick 1985) und Strategien (Burgelman 1991) - und damit zu organisationalem Wandel kommt. Dabei können sich im Rahmen des organisationalen Wandels prinzipiell alle Komponenten in Organisationen ändern. Daher ist es für die Zwecke der vorliegenden Arbeit zunächst notwendig, eine klare Eingrenzung dahingehend vorzunehmen, welche Komponenten im Rahmen dieser Arbeit als Objekt des Wandels näher betrachtet werden. Ebenfalls ist zu spezifizieren, inwieweit zwischen dem Wandel der in dieser Arbeit betrachteten Komponenten theoretisch ein Zusammenhang hergestellt werden kann.

Es soll dabei i.S. eines verhaltenswissenschaftlichen Managementverständnisses davon ausgegangen werden, dass die Mitglieder von Organisationen aufgrund ihrer Handlungen bzw. Handlungsrouninen einen wichtigen und zentralen Beitrag zur organisationalen Problemlösung leisten (vgl. Staehle 1994). Dabei finden die einzelnen Handlungen im Rahmen eines notwendigen arbeitsteiligen Beitrages der einzelnen Organisationsmitglieder zur organisationalen Problemlösung statt. Daher müssen die Handlungen der verschiedenen Mitarbeiter in Organisationen gezielt gesteuert und koordiniert werden. Damit ist der Aspekt der Notwendigkeit der Steuerung der Handlungen durch verschiedene formale Handlungsregeln angeschnitten. Die erwünschten Handlungen können in Organisationen jedoch nur dann zustande kommen, wenn insbesondere auch die dazu notwendigen Handlungsfähigkeiten und damit die entsprechenden Qualifikationen der Mitarbeiter vorliegen.

Die Handlungsregeln und Qualifikationen sind insofern miteinander verknüpft, als es zunächst durch die Orientierung der Handlungen der Mitarbeiter an den Handlungsregeln zu einer rekursiven Bestätigung der Handlungsregeln kom-

men muß, damit die Handlungsregeln überhaupt eine steuernde Wirkung haben können und somit die Handlungen strukturieren können. Damit kann die zur Koordination der Handlungen notwendige Geltung der Handlungsregeln in Organisationen letztlich nur dadurch garantiert werden, als durch das Human Resource Management die notwendigen Qualifikationen bei den Mitarbeitern vorgehalten bzw. generiert werden. Kommt es zur Notwendigkeit der Implementation neuer „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ und somit zu einem Wandel der Handlungsregeln, muß durch das Human Resource Management durch einen entsprechenden Wandel der Qualifikationen bzw. eine entsprechend flexible Qualifikationsbasis der Mitarbeiter die „Passung“ der Handlungsfähigkeiten zu den Handlungserfordernissen bzw. Handlungsregeln sichergestellt werden.

Denn ansonsten können die durch die formalen Handlungsregeln von den individuellen Akteuren geforderten Handlungen nicht ausgeführt werden. Es kommt somit nicht zur rekursiven Bestätigung der neuen Handlungsregeln – die damit gesetzten neuen Handlungsimperative werden also nicht befolgt. Damit kann es nicht zu einer nachhaltigen bzw. erfolgreichen Implementierung von neuen Handlungsregeln und somit einer Anpassung der Handlungen an veränderte Problemstellungen und damit veränderten Problemlösungsroutinen in Organisationen kommen. Dieses wiederum verhindert die weitere Entwicklung der Organisation und somit die Sicherstellung der Problemlösungsfähigkeit bei gegebenem Wandel der Problemkonstellationen.

Diese grundlegenden Annahmen werden nun im Detail dargelegt und mit der Bestimmung der für diese Arbeit relevanten Handlungsregeln sowie der Bedeutung von Qualifikationen die für diese Arbeit relevanten organisationalen Komponenten als Objekte des Wandels und ihr Zusammenhang erörtert.

## 2.1 Handlungen und Handlungsrouinen

In Organisationen, die als kollektive bzw. korporative Akteure verstanden werden können, interagieren immer mehrere individuelle Akteure, um gemeinsam durch Handlungen ein bestimmtes Ziel zu erreichen (vgl. Coleman 1982). Dabei geht es letztlich um die gemeinsame möglichst erfolgreiche Lösung von bestimmten Problemkonstellationen durch die individuellen Akteure in einer Organisation. Entsprechend schreibt Jost (2000: 12) mit spezifischem Bezug zur ökonomischen Organisation bzw. Unternehmen:

Danach ist eine ökonomische Organisation ein Gebilde, in dem verschiedene Personen miteinander interagieren, um individuelle und kollektive ökonomische Ziele zu erreichen.[...]

Bislang ist der Begriff der Handlung bzw. der Handlungsrouinen - insofern in Organisationen immer wieder gleichartige Handlungen von individuellen Akteuren im Rahmen der organisationalen Problemlösung ausgeführt werden – noch nicht detailliert erläutert worden. Dabei kann hinsichtlich der Definition von „Handlung“ nach Weber (1972: 1) gelten:

'Handeln' soll dabei ein menschliches Verhalten (einerlei ob äußeres oder innerliches Tun, Unterlassen oder Dulden) heißen, wenn und insofern als der oder die Handelnden mit ihm einen subjektiven Sinn verbinden.

Damit ist unterstrichen, dass es im Rahmen von Handlungen bzw. Handlungsrouinen um ein mit Intentionen versehenes Verhalten von Individuen geht (Esser 1999: 181). Mit Handlungen will und soll ein bestimmter individueller Akteur in einer Organisation eine bestimmte Wirkung für die kollektive Problemlösung erzielen. Der Erfolg einer Handlung ist mit dem Erreichen einer in der Organisation als gewünschtes Ziel definierten Wirkung der Handlung (Intention) verbunden. Durch die Handlungen bzw. Handlungsrouinen der verschiedenen Organisationsmitglieder als Agenten der Organisation sollen spezifische Wirkungen für die Organisation erzielt und dabei ein möglichst optima-

ler individueller Beitrag zur kollektiven organisationalen Problemlösung geleistet werden<sup>5</sup>.

Die einzelnen Handlungen bzw. Handlungsroutinen der individuellen Akteure sollen gemeinsam sicherstellen, dass die organisationale Problemlösung möglichst erfolgreich funktioniert. Dazu muss wiederum sichergestellt werden, dass die verschiedenen Handlungen bzw. Handlungsroutinen der Organisationsmitglieder einen möglichst optimalen Beitrag zur organisationalen Problemlösung leisten und somit auf spezifische Ziele ausgerichtet sind. Daher müssen die Handlungen bzw. Handlungsroutinen der verschiedenen Organisationsmitglieder zielorientiert koordiniert werden.

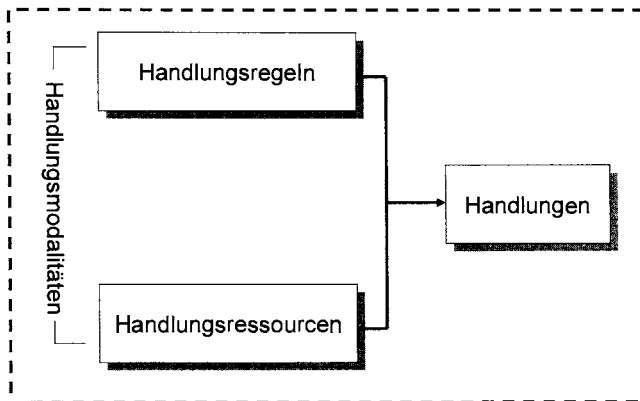


Abb. 1: Handlungen und Handlungsmodalitäten (Quelle: Eigene Darstellung)

Damit es in Organisationen zu einer sinnvollen und somit zweckgerichteten Koordination der Handlungen der verschiedenen Organisationsmitglieder kommen kann, ist also die Differenzierung und Integration der Handlungen

5 Die Auffassung von individuellen Mitarbeiter als „Agenten“ und somit Erfüllungsgehilfen der Eigentümer einer Organisation („Prinzipale“) und die daraus erwachsenden Probleme der Steuerung der Handlungen bzw. Handlungsroutinen der Agenten i.S. der Prinzipale und mögliche Lösungen der Interessenskonflikte zwischen Prinzipalen und Agenten steht im Mittelpunkt der Prinzipal-Agenten-Theorie (vgl. hierzu z.B. Meyer 2004; Lafont 2002).



bzw. Handlungsrountinen durch Handlungsregeln notwendig (vgl. Schreyögg 1999).

## **2.2 Handlungsregeln**

Die Notwendigkeit der Koordination der Handlungen der individuellen Akteure in einer Organisation bedingt, dass die Handlungen der einzelnen Mitglieder einer Organisation auf ein spezifisches Ziel ausgerichtet und daher hinsichtlich der Handlungsoptionen mehr oder weniger eingeschränkt sein müssen.

Insofern wird die Bedeutung und Notwendigkeit von formalen Regeln zur Koordination der Handlungen der Organisationsmitglieder zur Sicherstellung der kollektiven Zielerreichung deutlich. Klimecki et al. (1994: 40) u.a. argumentieren ähnlich und betonen insbesondere die Notwendigkeit der „Organisiertheit des Handelns“ individueller Akteure als Voraussetzung für die Handlungsfähigkeit eines Kollektivs. Damit benötigt eine Organisation eine „Organisation“ der Handlungen, d.h. formale Regelungen hinsichtlich der Strukturierung der Handlungen der Organisationsmitglieder. Durch die Regelung von Handlungen bzw. Handlungsrountinen der Organisationsmitglieder wird eine gewisse Ordnung in der Organisation geschaffen und es entstehen Handlungsstrukturen bzw. die bereits erwähnte „Organisiertheit des Handelns“ (Klimecki et al. 1994: 40). Die Handlungsregeln spezifizieren die Handlungsimperative und sollen verbindlich für die Organisationsmitglieder gelten. Es kann dabei mit Schreyögg (1999: 17) angenommen werden, dass sich mit den organisationalen Handlungsregeln der Anspruch der Anerkennung und Beachtung dieser verbindet. Die Organisationsmitglieder bzw. die individuellen Akteure entsprechen weitgehend in ihren Handlungen bzw. Handlungsrountinen den mit Hilfe der Handlungsregeln ausgedrückten Handlungserwartungen - insbesondere aufgrund möglicher negativer Sanktionen bei abweichenden Handlungen und po-

sitiven Sanktionen bei Erfüllung der Handlungserwartungen<sup>6</sup>. Schreyögg (1999: 110) schreibt hinsichtlich der Rolle der Handlungsregeln:

Sie [die Regeln] stellen darauf ab, die Handlungsweisen der Organisationsmitglieder zu bestimmen und damit vorhersagbar zu machen. Sie ordnen, indem sie den Handlungsspielraum des einzelnen Organisationsmitgliedes einschränken.

Damit ist der Aspekt der Koordination von Handlungen durch formale organisationale Handlungsregeln angesprochen. Die mit den Handlungsregeln verbindlich dargelegten Handlungsimperative verleihen den Handlungen der Organisationsmitglieder eine bestimmte Ordnung und generieren damit über Handlungsroutinen eine Handlungsstruktur. Dabei ist das Ausmaß der Einschränkungen der Handlungsmöglichkeiten durch formale Handlungsregeln variabel – weitgehend eine Frage der Entscheidungen durch das Management (Schreyögg 1999: 109). Scott (1986: 44) schreibt über den Zusammenhang von Struktur und Regeln:

Organisationen sind Kollektivitäten, die einen relativ hohen Formalisierungsgrad aufweisen. Die Kooperation zwischen ihren Mitgliedern ist ‚bewußt‘ und ‚beabsichtigt‘; die Struktur der bestehenden Beziehungen wird explizit gemacht und kann ‚bewußt gebildet und umgebildet‘ werden. Wie bereits festgestellt, ist eine Struktur in dem Maße formalisiert, in dem die Regeln, die das Verhalten der Beteiligten steuern, präzise und explizit formuliert sind und in dem Rollen und Rollenbeziehungen unabhängig von den persönlichen Qualitäten derjenigen festgeschrieben sind, die Positionen in dieser Struktur innehaben.

- 6 Hinsichtlich der tatsächlich durchgeführten Handlungen bzw. Handlungsroutinen ist aber immer mit bestimmten Abweichungen von den durch die Handlungsregeln gesetzten Handlungserwartungen zu rechnen. Dennoch bleiben formale organisationale Handlungsregelungen ein zentrales Mittel für Gestaltungseingriffe des Management i.S. einer Koordination der Handlungen in der Organisation. Es muss hier allerdings unterstrichen werden, dass dieses Regelsystem die Handlungen bzw. Handlungsroutinen der Organisationsmitglieder nicht totalitär steuern kann (Schreyögg 1999: 15). Dennoch orientieren sich die Handlungen der Organisationsmitglieder aufgrund einer entsprechenden Allokation von Handlungsressourcen und Handlungskompetenzen sowie der Möglichkeit der Verhängung von negativen Sanktionen durch das Management bei einer Abweichung von der erwarteten Handlungsweise und natürlich auch durch positive Sanktionen bei Einhaltung der Handlungserwartungen und somit der Handlungsregeln i.d.R. weitgehend an diesen Handlungsregeln bzw. Handlungsimperativen.

Hinsichtlich der Regelung der Handlungen der Organisationsmitglieder können nun weiter konzeptionell unterschiedliche Arten von Handlungsregeln differenziert werden. Die Bestimmung von konzeptionell zu differenzierenden Arten von Handlungsregeln, welche für die Steuerung der Handlungen der Organisationsmitglieder eine zentrale Rolle spielen, hängt dabei von dem hierzu verwendeten Konzept ab. Levy/Merry (1986: 276) haben auf der Grundlage ihrer Analyse einer Vielzahl einzelner theoretischer Arbeiten zum Thema „organisationalem Wandel“ drei unterschiedliche Arten von Handlungsregeln herausgearbeitet. Darauf wird hinsichtlich der Differenzierung organisationaler Handlungsregeln in dieser Arbeit rekurriert und zwei dieser Arten von Handlungsregeln werden im weiteren Verlauf der Arbeit eine zentrale Rolle spielen<sup>7</sup>. Diese zwei konzeptionell differenzierten Arten von Handlungsregeln sind i.S. von Levy/Merry (1986: 276f.):

1.] „Visionen und Strategien“: Diese Dimension beinhaltet explizit formulierte Programme, die grundsätzlich die Richtung der Handlungen leiten sollen. Dies schließt Aussagen darüber ein, in welchem Bereich die Unternehmung agiert sowie in welche Richtung sich die Organisation entwickeln will und welche Strategien zur Erreichung der Mission, Ziele und Geschäftspolitik verwendet werden.

2.] „Strukturen und Systeme“: Diese Dimension beinhaltet u.a. die Organisationsstruktur, Managementsysteme und Entscheidungsprozesse. Mit dieser

7 Levy/Merry (1986: 276) differenzieren eigentlich vier Arten von Koordinationsmechanismen in Organisationen. Dabei spielen jedoch aufgrund der Konzentration der Arbeit auf kollektiv verbindliche Regelung der Handlungen in Organisationen und aufgrund einer weiteren Einschränkung nur zwei dieser konzeptionell differenzierten Arten eine Rolle. Ein von Levy/Merry (1986: 276) dargestellter Koordinationsmechanismus für die Handlungen erfasst die organisationalen Paradigmen, d.h. die grundlegenden Annahmen und Weltanschauungen der Organisationsmitglieder über die Organisationsumwelt, das Menschenbild etc.. Es wird im Rahmen dieser Arbeit allerdings davon ausgegangen, dass diese grundlegende Dimension der organisationalen Paradigmen konzeptionell eher auf die Ebene der Wahrnehmungen und Denkweisen und somit auf die in dieser Arbeit nicht im Vordergrund stehenden kognitiven Dimension des Organisierens (Weick 1985) abstellt und - obwohl sicherlich von grundlegender Bedeutung - lediglich indirekt auf die Strukturierung von Handlungen wirkt.

Dimension sind somit operative und funktionale Handlungsregeln angesprochen, mit denen die mit den „Visionen und Strategien“ vorgegebenen grundlegenden Handlungserwartungen im organisationalen Problemlösungsprozess konkretisiert werden.

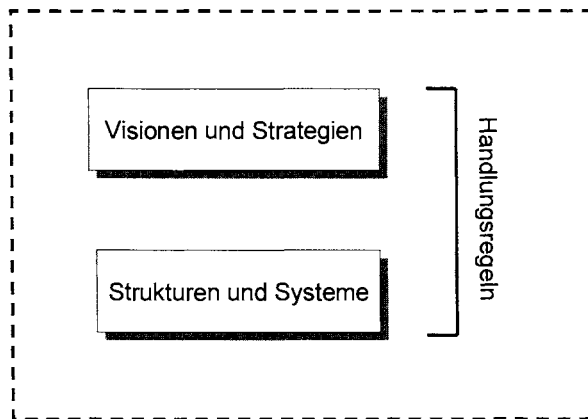


Abb. 2: Arten von Handlungsregeln (Quelle: Eigene Darstellung)

Levy/Merry (1986) behandeln noch weiter „Werte und Normen“ und damit Grundüberzeugungen als eine spezifische Art von Handlungsregeln in Organisationen. Damit sind dann auch symbolische Handlungen und Aspekte wie Mythen, Rituale und Zeremonien sowie das Arrangement der Gebäude, der Führungsstil und die Gestaltung der Interaktionen angesprochen. Die formale Gestaltung von kulturellen Komponenten, d.h. den „Normen und Werten“ durch das Management und insbesondere deren gezielter Wandel kann jedoch i.S. der Argumentation der sogenannten „Kulturalisten“ als schwierig und langwierig angesehen werden (vgl. Schreyögg 1999: 439 ff.) und wird daher in dieser Arbeit ausgeblendet.

Damit sind nun mit „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ zwei konzeptionell voneinander differenzierte Arten von Handlungsre-

geln in Organisationen bestimmt, die Handlungserwartungen festlegen<sup>8</sup>. Eine Dimension von Handlungsregeln bewegt sich somit auf der grundlegenden Ebene und umfasst „Visionen sowie Strategien“ einer Organisation. Eine weitere Dimension ist auf einer operativ-funktionalen Ebene anzusiedeln und umfasst „Strukturen und Systeme“. Diese zwei konzeptionell differenzierten Dimensionen organisationaler Handlungsregeln werden im weiteren Verlauf dieser Arbeit von Bedeutung sein, da diese zwei Arten von Handlungsregeln als Objekte des Wandels in Organisationen modelliert und dabei hinsichtlich der Intensität ihres Wandels von weiterem Interesse sein werden.

„Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ stehen nach Levy/Merry (1986) in einer Art hierarchischen bzw. „einschliessenden“ und „ausschliessenden“ Beziehung zueinander. Dies bedeutet, dass Veränderungen in den hierarchisch höherrangigen Dimensionen (d.h. bei „Visionen und Strategien“) i.d.R. Veränderungen in den hierarchisch niederrangigeren Dimensionen (d.h. bei „Strukturen und Systemen“) implizieren bzw. „einschliessen“ - aber eine Veränderung in der hierarchisch niederrangigeren Dimension nicht notwendiger Weise einer Veränderung der hierarchisch höherrangigeren Dimension impliziert bzw. diese mit „einschliesst“. Es wird mit Bezug auf Levy/Merry (1986: 277) in dieser Arbeit daher davon ausgegangen, dass die zwei Dimensionen bzw. Arten von Handlungsregeln zwar miteinander verbunden sind, aber dennoch konzeptionell voneinander zu trennende Komponenten der Handlungssteuerung in Organisationen darstellen. Die Differenzierung der zwei Arten der Handlungsregeln ist für die vorliegende Arbeit daher wichtig, da aufgrund dieser Argumentation davon ausgegangen werden kann, dass es in ein und derselben Organisation hinsichtlich der Intensität des Wandels

8 Eine ähnliche Konzeptionalisierung bzw. Differenzierung von Dimensionen der Regelung von Handlungen in Organisationen ist in vielen Managementkonzepten anzutreffen, wie z.B. in dem St. Galler Managementverständnis (Gomez/Zimmermann 1997). Die oben dargelegten drei Dimensionen der Handlungsregeln werden z.B. auch von Probst (1993: 166) unterschieden, der schreibt: „Die Beziehungen zwischen Strategie, Kultur und Struktur sind für ein soziales System lebenswichtig, und wer über Strukturentwicklung nachdenkt, muß auch die beiden anderen Lenkungsparameter in seine Überlegungen einbeziehen“.

von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ Differenzen geben kann.

Doch bevor im weiteren Verlauf der Arbeit näher auf den Wandelprozess und dabei auch auf die Intensität des Wandels der zwei unterschiedlichen Arten der Handlungsregeln eingegangen wird, soll nun vor dem Hintergrund der bisherigen Überlegungen die Bedeutung der Qualifikationen der Organisationsmitglieder im Kontext des Wandels von Handlungsregeln betrachtet werden. Denn die Mitarbeiter müssen immer auch die entsprechenden Qualifikationen besitzen, damit es überhaupt zur Ausführung der gewünschten Handlungen entsprechend den gesetzten Handlungsregeln kommen kann.

### **2.3 Qualifikationen als Handlungsressource**

Eine durch die Gestaltung der Handlungsregeln festgelegte und damit organisational gewünschte Handlung kann von den Organisationsmitgliedern nur dann ausgeführt werden, wenn die individuellen Akteure die dazu notwendigen Qualifikationen besitzen. Diesen Aspekt der Qualifikationen beschreiben Klimecki/Gmür (2001: 106) wie folgt:

Qualifikation ist die Befähigung zum Handeln und umfaßt alle Kenntnisse und Fertigkeiten, aus denen der Mensch als Problemlöser im Rahmen seiner Tätigkeit für die Organisation schöpft. Sie kann bereits vor dem Eintritt in die Organisation oder im Zusammenhang mit der Arbeitstätigkeit erworben worden sein. Eine Person kann immer auch über mehrere Qualifikationen verfügen, und ebenso können in eine Handlung verschiedene Qualifikationen einfließen.

Damit wird die Bedeutung der Qualifikationen für die Ausführung von Handlungen bzw. Handlungsroutrinen durch individuelle Akteure in Organisationen ersichtlich<sup>9</sup>. Dabei meinen Klimecki/Gmür (1998a: 100 f.) weiter:

- 9 Darüber hinaus existiert jedoch mit der Motivation noch eine weitere Bedingung („Modalität“) für die Umsetzung einer in Organisationen gewünschten Handlung. Denn selbst wenn ein bestimmter individueller Akteur in einer Organisation die Qualifikationen für ein bestimmtes Handeln besitzt, bedeutet dies noch lange nicht, dass dann die gewünschten Handlungen auch ausgeführt werden. Die Motivation und damit der Handlungswille

Qualifikationen sind aus betriebswirtschaftlicher Perspektive die relevanten Aspekte des Personals als Ressource [...] Ein betriebswissenschaftlicher Ansatz des Personalmanagements erfordert die Abstraktion vom Personal als Gesamtheit der Beschäftigten im Unternehmen, da nicht der Mensch als solcher Teil des Leistungserstellungsprozesses ist, sondern daß, was er in diesen durch sein Handeln einfließen lässt: Qualifikation [...] in bezug auf seine Tätigkeit im Gesamtgefüge des Unternehmens.

Entsprechend der Eigenschaften der Qualifikationen als Bestandteil der Handlungsfähigkeit von Mitarbeitern, welche bestimmte Handlungen für den organisationalen Problemlösungsprozess ermöglichen, kann im betriebswirtschaftlichen Sinne von den Qualifikationen auch als zentrale Komponente des „Humankapitals“ (Becker 1964) gesprochen werden. Damit wird der Wert von gewünschten Qualifikationen von individuellen Akteuren und der Ressourcencharakter für eine Organisation unterstrichen. Das Begriffsverständnis von „Humanressourcen“ und „Humankapital“ wird von Esser (2000a: 214) wie folgt beschrieben:

Der Mensch und seine Fähigkeiten sind eine produktive Ressource, vielleicht sogar die einzige. Und es lohnt sich oft sehr, in diese Ressource zu investieren - bei sich selbst oder bei anderen, an deren Humankapitalwert einem etwas liegt: Kinder, Mitarbeiter, Tennispartner.

Damit ist der spezielle Ressourcencharakter der Qualifikationen der Organisationsmitglieder für die Problemlösung in einer Organisation hervorgehoben. Daher werden nach Klimecki/Gmür (1998a; 1998b; 2001) sowie Klimecki/Litz (2004a) durch das Human Resource Management die Organisationsmitglieder als Träger der Qualifikationen auch nur hinsichtlich ihrer Eigenschaft als Ressource für die kollektive Problemlösung betrachtet. Diese Ressource wird al-

als zweite wichtige Handlungsmodalität definieren Klimecki/Gmür (2001: 106) wie folgt: „Motivation ist der Antrieb zum Handeln und damit seine emotionale Grundlage. Eine Motivation als Ressourceneinheit ist der individuelle Antrieb eines Organisationsmitglieds, der zu Handlungen mit Bezug auf seine Rollen und Aufgaben in der Organisation führt. Eine Motivation drückt sich in einem Ziel oder einem Beweggrund einer Handlung aus. Sie kann auf positiven Emotionen [...] aber auch negativen Emotionen [...] beruhen. Die Handlungen einer Person können immer auch von mehreren Motivationen getragen sein, die sich gegenseitig ergänzen oder sogar in einem Konflikt zueinander stehen können“.

lerdings als eine besondere und zentrale Ressource erachtet: Da der Mensch aufgrund seiner Handlungen alle anderen Ressourcen in einer Organisation zum Einsatz bringt und damit letztlich das gesamte Organisationsgeschehen maßgeblich bestimmt, sind die Mitarbeiter einer Organisation bzw. deren Qualifikationen eine besondere Ressource (Klimecki/Gmür 2001: 102). Die Steuerung dieser Humanressourcen und damit der Qualifikationen ist dabei die zentrale Aufgabe des Human Resource Management.

## 2.4 Handlungsstrukturation

Es stellt sich nun im Rahmen des Argumentationsgangs dieser Arbeit die Frage, inwieweit Handlungsregeln und Qualifikationen und damit deren Steuerung durch das Human Resource Management insbesondere in wandelorientierter Sichtweise miteinander in Beziehung stehen. Es wird zur theoretisch-konzeptionellen Begründung des Zusammenhangs dieser beiden Komponenten die „Theorie der Strukturation“ von Giddens (1984) herangezogen - wobei für die Zwecke der Begründung des Zusammenhangs insbesondere die Bedeutung der Sicherstellung der Relevanz von Handlungsregeln für die Handlungen der Mitarbeiter zur notwendigen Koordination der Handlungen durch das Management in den Vordergrund gerückt wird<sup>10</sup>.

Der Ausgangspunkt der Überlegungen von Giddens (1984) ist die Annahme einer Dualität und Reziprozität von „Struktur“ und „Handeln“ in Organisationen. Die Struktur i.S. von Giddens (1984) manifestiert sich in einer relativ dauerhaften und erwartbaren Reproduktion von Handlungen und damit in den Hand-

10 Die „Theorie der Strukturierung“ von Giddens (1984) ist allgemein auf die Untersuchung von Handlungen und Strukturen in sozialen Systemen bezogen und somit primär aufgrund der soziologischen Provenienz der Theorie (Makroperspektive) auf soziale Gesellschaften ausgerichtet. Dennoch vermag die Theorie der Strukturierung „der Organisationstheorie und der Managementlehre wertvolle Einsichten und Impulse zu vermitteln“ (Rüegg-Stürm 2001: 91). Die Ausführungen in diesem Abschnitt sind entsprechend begrifflich unmittelbar auf Organisationen (Mikroperspektive) zur Begründung des Zusammenhangs von Handlungsregeln und Qualifikationen i.S. einer dynamischen, d.h. wandelorientierten Sichtweise ausgerichtet.



lungsroutinen, also in Handlungsstrukturen. Insofern mit hoher Wahrscheinlichkeit erwartbare immer wiederkehrende gleichartige Handlungen von den individuellen Akteuren in einer Organisation ausgeführt werden, entsteht also die Struktur der Organisation. Es kommt i.S. von Handlungsstrukturen zur „Organisiertheit des Handelns“ (Klimecki et al. 1994: 40). Dabei schreibt Walgenbach (2001: 360) zum Zusammenhang von Handlungen und Strukturen:

Das heißt, dadurch, daß sich die Akteure in ihren routinierten Handlungen auf Struktur (als Medium) beziehen, reproduzieren sie zugleich diese Struktur (als Ergebnis ihrer Handlungen).

Walgenbach (2001: 363) betont sinngemäß, dass aufgrund der Handlungsregeln eine vorgegebene Ordnung von Handlungen existiert und dadurch in einer Organisation bestimmte Handlungen über Zeit und Raum hinweg als weitgehend identisch reproduziert werden bzw. Handlungsrountinen entstehen und somit Handlungen eine Systematik und Vorhersagbarkeit aufweisen. Damit kommt es also durch Handlungen, welche sich an den Handlungsregeln orientierten, zu einer rekursiven Bestätigung der Handlungsregeln und damit zu Strukturen i.S. von erwartbaren Handlungen bzw. Handlungsrountinen. Der Bezug der „Theorie der Strukturierung“ von Giddens (1984) zu den bereits weiter oben erläuterten Handlungsregeln und Qualifikationen ist durch das Konstrukt der Handlungsmodalitäten gegeben. Handlungsmodalitäten werden als vermittelndes Element zwischen der Ebene der Struktur von Handlungen und der Handlung einzelner Akteure eingefügt (Weik 2003: 77). Die Handlungsmodalitäten sind grundsätzlich in zwei Komponenten unterteilt, nämlich in Handlungswissen und Handlungsressourcen. Dieser Grundgedanke der „Theorie der Strukturierung“ von Giddens (1984) ist in Abbildung 3 veranschaulicht.

Die Koordination der Handlungen der Mitarbeiter in Organisationen geschieht - wie bereits weiter oben dargelegt wurde - insbesondere durch die spezifische Gestaltung verschiedener Handlungsregeln. Durch die Gestaltung der Handlungsregeln werden (i.S. von Wahrscheinlichkeit) die Handlungsmöglichkeiten individueller Akteure in sozialen Organisationen limitiert und damit deren

Handlungen strukturiert<sup>11</sup>. Handlungsregeln beinhalten somit die Weitergabe von Informationen und generieren Handlungswissen bei den davon betroffenen Akteuren - i.S. von Wissen um gewünschte und nicht gewünschte Handlungen bzw. Handlungsrouitinen in einem sozialen System (Organisation).

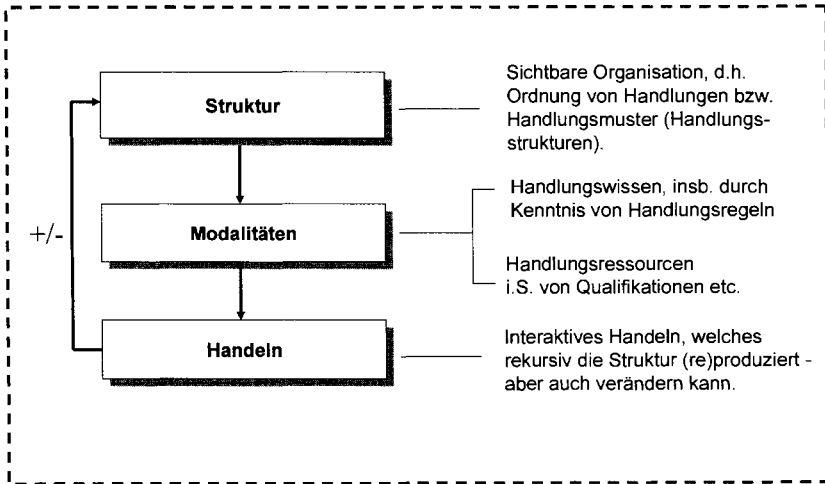


Abb. 3: Handlungen, Handlungsstrukturen und Handlungsmodalitäten  
 (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Giddens, 1984: 29)

Durch ein an den gesetzten Handlungsregeln ausgerichtetes Handeln der Mehrheit der individuellen Akteure kommt es zu den erwünschten Handlungsstrukturen (Handlungsrouitinen) und damit zu einer rekursiven Bestätigung der Handlungsrelevanz dieser Handlungsregeln in der Organisation. Damit ist die rekursive Reproduktion der Geltung der Handlungsregeln und damit deren steuernde Wirkung für Handlungen durch eine den Handlungsregeln entsprechende Handlungsstruktur angesprochen. Erst durch Handlungsregeln entsprechenden Handlungen bzw. Handlungsrouitinen werden die Handlungsregeln in Organisationen hinsichtlich ihrer Gültigkeit rekursiv bestätigt. Insoweit

11 Giddens (1984: 23) meint: „Die strukturierende Qualität von Regeln kann zunächst mit Bezug auf die Entstehung, Erhaltung, Beendigung und Entwicklung von Begegnungen [von Individuen] untersucht werden.“

sich das Handeln der meisten individuellen Akteure weitgehend an den in einer Organisation geltenden Handlungsimperativen und damit den Handlungsregeln orientiert - und entsprechend weiter die dazu benötigten Qualifikationen (Handlungsfähigkeiten) als ein Aspekt der von Giddens (1985) erörterten Handlungsressourcen vorliegen - kann das Handeln einer Vielzahl von Akteuren die erwünschte Handlungsstruktur erzeugen und damit die Geltung der für die Koordination der Handlungen bzw. Handlungsrountinen zentralen Handlungsregeln rekursiv bestätigen.

Durch ein an den Handlungsregeln orientiertes Handeln der individuellen Akteure in einer Organisation bestätigt das Handeln also die dem Handeln zugrundeliegenden Handlungsregeln rekursiv. Die Handlungsrelevanz und somit steuernde Wirkung der durch die Handlungsregeln vermittelten Handlungsimperative wird somit letztlich durch nichts anderes begründet, als durch ein den Handlungserwartungen entsprechendes Handeln. Insofern die Handlungsregeln nicht durch entsprechendes Handeln rekursiv bestätigt werden, verlieren diese nämlich zwangsläufig ihre Bedeutung und damit ihre steuernde Wirkung für die Handlungen. Damit kann dann auch nicht mehr die Handlungsstruktur in einer Organisation aufrechterhalten werden und der Versuch der Koordination der Handlungen der Organisationsmitglieder durch die formal gesetzten Handlungsregeln bleibt ohne Erfolg, d.h. ohne Konsequenz für die Handlungen.

Ein Bedeutungsverlust der formalen Handlungsregeln für die Koordination der Handlungen und somit eine weitgehende Divergenz zwischen gesetzten Handlungserwartungen vom tatsächlichen Handeln (und somit die fehlende bzw. prekär werdende Möglichkeit einer gezielten Handlungsstrukturierung in Organisationen durch das Setzen von Handlungsregeln) kann allerdings laut Weick (1985) u.a. nicht im Interesse des Management sein. Dies würde nämlich bedeuten, dass die Gestaltung von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ ohne signifikante Wirkung für die Handlungen bleibt und damit die in Organisationen notwendige Koordination der Handlungen der individuellen Akteure durch Handlungsregeln nicht oder nur noch bedingt mög-

lich ist. Damit wird die Aufgabe des Management, nämlich die Handlungen der Organisationsmitglieder möglichst effektiv und effizient zu koordinieren (Laux/Liermann 1997: 5) und somit eine gewünschte Handlungsstruktur gezielt zu generieren praktisch unmöglich oder zumindest extrem erschwert. Es wird letztlich der Erfolg der gemeinsamen bzw. kollektiven Problemlösung durch eine Vielzahl individueller Akteure in einer Organisation gefährdet. Daher wird es immer ein wichtiges Ziel des Management sein müssen, für die Sicherstellung von angemessenen Handlungsressourcen und damit von passenden Qualifikationen der Mitarbeiter zu sorgen, damit die Handlungen von den Organisationsmitgliedern überhaupt entsprechend den Handlungserwartungen ausgeführt werden können. Daher müssen die individuellen Akteure in Organisationen – entsprechend der Argumentation von Giddens (1984: 21f.) – zur rekursiven Bestätigung der durch Handlungsregeln gesetzten Handlungsstruktur die für ein entsprechendes Handeln notwendigen Handlungsressourcen bzw. die dazu notwendigen Qualifikationen aufweisen.

Die hier dargestellte theoretisch begründete Beziehung bzw. der Zusammenhang von Handlungsregeln und Qualifikationen als zwei zentralen Handlungsmodalitäten im Ansatz von Giddens (1984) kann nun weiter in einer prozessorientierten und damit dynamischen Perspektive betrachtet werden. Denn die Handlungsstrukturen und damit die Handlungsroutinen werden sich in Organisationen immer dann ändern sollen, wenn sich die durch die strukturierten Handlungen in Organisationen kooperativ zu lösenden Problemkonstellationen verändern. Diese dynamische bzw. prozessorientierte Sichtweise ist auch von Giddens (1984) mit dem Begriff der Strukturierung erfasst worden. Im Rahmen der „Strukturierung“ werden die bestehenden Strukturen i.S. von erwartbaren Handlungen bzw. Handlungsrountinen in Organisationen entweder rekursiv bestätigt oder aber sie verändern sich und neue Handlungsstrukturen bilden sich heraus. Eine durch das Management intendierte nachhaltige bzw. erfolgreiche Veränderung der Handlungsstrukturen in Organisationen impliziert vor dem Hintergrund der bisherigen Ausführungen damit einmal eine gezielte Veränderung und damit ein Wandel der Gestaltung der formal im Rahmen von Entscheidungsprozessen gesetzten Handlungsregeln (mit denen die entspre-

chenden Handlungsimperative gesetzt werden) sowie eine entsprechende Anpassung der Handlungsfähigkeiten der Mitarbeiter und damit ein Wandel der Qualifikationen der Mitarbeiter. Die Anpassungsfähigkeit und somit die Handlungsflexibilität der Mitarbeiter kann dabei auch durch Förderung einer flexiblen Qualifikationsbasis (Klimecki/Gmür 1993a) erhöht werden. Diese wandelorientierte Sichtweise der Handlungsmodalitäten i.S. von Giddens (1984) wird im weiteren Verlauf der Arbeit detaillierter ausgearbeitet.

Bei zunehmend komplexen Problemkonstellationen bzw. einer Zunahme der Dynamik der Veränderung der Problemkonstellationen kann von der Notwendigkeit eines zunehmenden Wandels und damit einer zunehmenden Intensität des Wandels von Handlungsregeln ausgegangen werden. Dies sollte dann entsprechend der bisherigen Argumentation zu einer Gestaltung des Human Resource Management in einer solchen Art und Weise führen, dass damit die Anpassungsfähigkeit und somit der Wandel der Qualifikationen bzw. die Flexibilität der Qualifikationsbasis der Mitarbeiter gefördert wird. Damit kann eine höhere Intensität des nachhaltigen Wandels von Handlungsregeln ermöglicht werden und somit die Handlungsstruktur in der Organisation stärker als bei einer weniger flexibilitätsorientierten Gestaltung des Human Resource Management verändert werden. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird der damit theoretisch-konzeptionell etablierte Zusammenhang zwischen dem Wandel von Handlungsregeln sowie einer spezifischen Gestaltung des Human Resource Management vor dem Hintergrund der Steuerung der Anpassungsfähigkeit der Handlungsfähigkeit der Mitarbeiter weiterverfolgt.

Es wird im folgenden Kapitel allerdings zunächst ein für den weiteren Verlauf der Arbeit grundlegendes Verständnis von Wandelprozessen in Organisationen dargelegt. Dieses ist für ein besseres Verständnis und die Einordnung der danach folgenden Erörterungen zum Wandel von Handlungsregeln (Weick 1985; Burgelman 1991; Gmür 1996) und Qualifikationen sowie ein die Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter und damit den Wandel der Qualifikationen und die Flexibilität der Qualifikationsbasis steuerndes Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) unab-

dingbar. Wandel von organisationalen Komponenten, wie der hier erörterten Handlungsregeln und Qualifikationen, wird dabei grundlegend als evolutionärer Prozess aufgefasst und modelliert.

### 3 Wandel als Evolutionsprozess

Die im Rahmen dieser Arbeit als notwendig angesehene prozessorientierte bzw. dynamische Sichtweise des Management und somit die Notwendigkeit des Wandels von organisationalen Komponenten zur Sicherstellung der Problemlösungsfähigkeit und damit der Entwicklungsfähigkeit einer Organisation soll in den folgenden Ausführungen aufgegriffen und dabei konzeptionell-theoretisch vertieft werden<sup>12</sup>. Es wird dabei argumentiert, dass aufgrund der permanenten Veränderung der vielfältigen internen und externen Problemkonstellationen die Sicherstellung der Entwicklungsfähigkeit eine permanente Herausforderung für Organisationen (Klimecki et al. 1991; 1994) darstellt. Es wird insbesondere betont, dass aufgrund der hohen Dynamik und Unvorhersehbarkeit des Wandels der Problemkonstellationen, mit denen Organisationen heute konfrontiert sind, Unternehmen die Fähigkeit aufweisen müssen, den Wandel der verschiedenen organisationalen Ressourcen zur Erhaltung ihrer Problemlösungsfähigkeit erfolgreich initiieren und implementieren zu können.

Wandel in Organisationen wird dabei in dieser Arbeit mit Schreyögg/Noss (2000) als ein emergenter Prozess angesehen, der mal mehr oder weniger intensiv aber permanent in Organisationen abläuft und daher nicht als Ausnahmefall sondern vielmehr als Regelfall zu modellieren ist. Dementsprechend bietet sich die theoretische Modellierung des Wandels von verschiedenen Komponenten in Organisationen - wie den in dieser Arbeit betrachteten Handlungsregeln und Qualifikationen - als permanent ablaufender Evolutionsprozess an. Daher wird die Evolutionstheorie zur Modellierung der Wandelprozesse von verschiedenen Komponenten in Organisationen verwendet. Damit erfolgt eine theoretische Untergliederung des Wandelprozesses in die Sequenzen der Variation, Selektion und Retention. Es wird also in dieser Arbeit

12 Die theoretisch-konzeptionelle Erfassung von Wandelprozessen in Organisationen benötigt konkrete Aussagen 1.) zum grundlegenden Wandelverständnis, 2.) zum Betrachtungsfokus von Wandel, 3.) zur Logik des Wandels, 4.) zur Modellierung des Wandels und 5.) zur Steuerung des Wandels durch das Management (Deeg/Weibler 2000: 145).

die Sichtweise eingenommen, dass sowohl der Wandelprozess der Handlungsregeln und der Qualifikationen theoretisch als Evolutionsprozess modelliert werden kann – was wiederum ein spezifisches Verständnis des Management von Qualifikationen i.S. einer Intervention in den Evolutionsprozess von Qualifikationen (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 und Klimecki/Litz 2004a) zur Steuerung des Wandels der Qualifikationen impliziert.

### **3.1 Wandelnotwendigkeit und Entwicklungsfähigkeit**

Eine Organisation muss i.d.R. zur Sicherstellung ihrer Existenz die jeweils relevanten Problemkonstellationen erfolgreich und nachhaltig durch den Einsatz der vorhandenen und mobilisierbaren Ressourcen lösen können. Dabei können sich die Problemkonstellationen im Laufe der Zeit mehr oder weniger stark verändern. Deeg/Weibler (2000: 144) formulieren dies wie folgt:

Organisationen als Institutionen dienen der Verbesserung der Daseinsbewältigung, indem sie Lösungsbeiträge zu Problemen, die von isoliert agierenden Individuen nicht in gleichem Umfang leistbar sind, erbringen. Die Gestalt dieser Problemlösungsbeiträge unterliegt einer sich beständig verändernden gesellschaftlichen Bewertung, die aus iterativen Konsensfindungsprozessen über Problemprioritäten und Ressourcenverteilung erwächst. Vor allem diese Veränderung von Kriterien, die an die Ausformung des Problemlösungsbeitrags gestellt wird, generiert für die einzelne Organisation ein gravierendes Anpassungsproblem.

Die Veränderung der Problemkonstellationen kann dabei als wesentlicher Auslöser für Wandel in Organisationen i.S. eines Versuchs der Anpassung der Organisation gelten. Eine Organisation muss die internen Problemlösungsprozesse anpassen und hierzu ggf. eine notwendige Ressourcenrekonfiguration vornehmen, wenn die sich verändernden Problemkonstellationen weiterhin erfolgreich gelöst werden sollen. Denn Organisationen wie Unternehmen sind Institutionen kollektiver Problemlösung und ihr Erfolg und ihre Existenz hängt letztlich von der Fähigkeit der erfolgreichen Problemlösung ab<sup>13</sup>.

13 Es gibt jedoch durchaus Hinweise und mit der „Theorie der erfolgreich scheiternden Organisation“ einen konzeptionellen Bezugspunkt, mit dem der kontinuierliche Bestand von Organisationen auch dann erklärbar ist, wenn diese die übertragenen oder selbst



Dabei ist speziell hinsichtlich der Veränderung der Problemkonstellationen für ökonomische Organisationen, d.h. Unternehmen, die wirtschaftliche Entwicklung im Zusammenhang mit technischem Fortschritt und gesellschaftlichem sowie politischem Wandel von zentraler Bedeutung (Klimecki et al. 1994). Dennoch sind Veränderungen in diesen Bereichen nur einige der möglichen Faktoren, welche die Notwendigkeit einer Anpassung und somit Wandel in Organisationen auslösen können. Es ist hierbei für die vorliegende Arbeit weniger die Aufzählung einzelner Faktoren als die grundlegende Einsicht wichtig, dass die Veränderung einer Vielfalt von exogenen und damit weitgehend außerhalb des Einflussbereichs einer Organisation liegender Aspekte die Notwendigkeit von Anpassung der Organisation und damit Wandel in Organisationen auslösen kann. Denn zur erfolgreichen Problemlösung müssen Organisationen den verschiedenen neuartigen Problemkonstellationen i.d.R. neue Problemlösungsroutinen entgegen setzen. Die Handlungsroutinen der Organisationsmitglieder werden sich daher auch entsprechend verändern müssen - was einen mehr oder weniger intensiven Wandel der Gestaltung der Handlungsregeln notwendig macht. Der Wandel der Handlungsregeln führt zur Notwendigkeit der Anpassung der Qualifikationen der Mitarbeiter i.S. der Sicherstellung einer entsprechenden Handlungsfähigkeit und sollte sich somit in der Art der Gestaltung des Human Resource Management widerspiegeln.

Betrachtet man Organisationen mit Luhmann (1981; 2003) als autopoietische soziale Systeme, die mit ihrer Umwelt zwar interagieren doch eine operationelle Geschlossenheit aufweisen, wird weiter deutlich, dass der Wandel der verschiedenen exogenen Aspekte wie z.B. der bereits oben erwähnten Wandel von Recht, Technologie und Marktkonstellationen etc. nur dann Einfluss auf die Gestaltung der Problemlösungsroutinen in Organisationen haben können - und somit Wandel verschiedener Komponenten in Organisationen auslösen

gewählten Probleme nicht erfolgreich lösen können. Diese Organisationen erhalten trotz ihres Scheiterns bei der Problemlösung dennoch die für die weitere Existenz der Organisation notwendigen Ressourcen und scheitern somit erfolgreich i.S. der Sicherung ihrer weiteren Existenz trotz nicht ausreichender Problemlösung (vgl. hierzu insbesondere Meyer/Zucker 1989; Seibel 1994).

können - wenn diese Veränderungen von dem System und damit einflussreichen Akteuren in der Organisation, d.h. insbesondere von Führungskräften (Management), als Problem wahrgenommen werden. Desweiteren muß die Initiierung entsprechender Veränderungen der Handlungsrouitinen und damit der Handlungsregeln i.S. einer Anpassung und somit zur Aufrechterhaltung der organisationalen Problemlösungsfähigkeit als notwendig erachtet werden. Impulse für die Veränderung der Problemlösungsroutinen und damit Wandel von damit verknüpften Komponenten in Organisationen können letztlich also immer nur von der Organisation bzw. relevanten individuellen Akteuren oder Koalitionen in der Organisation ausgehen<sup>14</sup>. Im Sinne der Betonung dieses autopoietischen Charakters von Organisationen schreiben z.B. Klimecki et al. (1994: 48):

Entwicklungsprozesse können nur durch das System und im System initiiert werden. Die Umwelt liefert hierzu wichtige Impulse, die allerdings nicht notwendigerweise Entwicklung zur Folge haben. Wie die Impulse verarbeitet werden, ergibt sich aus der inneren Dynamik des Systems.

Diese autopoietische Sichtweise von Organisationen impliziert gleichzeitig, dass Wandel in Organisationen auch durch die gezielte Veränderung endogener Aspekte und nicht nur durch die Notwendigkeit der Anpassung an veränderte Problemkonstellationen in der Umwelt ausgehen kann. Ein Wandel von Handlungsrouitinen der Organisationsmitglieder und somit die Notwendigkeit einer veränderten Gestaltung der Handlungsregeln und der Notwendigkeit der Generierung entsprechend notwendiger neuer Qualifikationen kann sich z.B. aufgrund der Veränderung des Organisationsmodells ergeben. Die Überzeugung der mit Entscheidungskompetenz ausgestatteten Führungskräfte (Management), dass z.B. die Restrukturierung der Organisation i.S. einer „Ambidextrous Organization“ (Tushman/O'Reilly 1996) und damit ein neues Orga-

14 Organisationen als soziale Systeme haben entsprechend der Theorie der Autopoiesis durchaus Umwelten, welche eine Rolle bei der Ressourcenzuteilung spielen und für das Überleben dieser Organisationen essentiell sind. Dennoch wird die Art der Beziehungen der Organisation zur Umwelt nicht von der Umwelt, sondern von der Organisation bzw. den Wahrnehmungen und Vorstellungen der Umwelt und Entscheidungen der darin mächtigen Akteure determiniert (Morgan 1986: 238ff.).

nisationsmodell die gegebenen Problemkonstellationen besser zu lösen vermag als das bisherige Organisationsmodell, kann ebenfalls zu einem Auslöser für den Wandel der erwünschten Handlungsrountinen und damit von Handlungsregeln sowie letztlich der Notwendigkeit der Anpassung der Handlungsfähigkeiten und somit zum Wandel der Qualifikationen werden (vgl. Dijksterhuis et al 1999). Die Notwendigkeit eines Wandels der Handlungsrountinen und damit der Handlungsregeln sowie der Qualifikationen der Organisationsmitglieder kann sich in Organisationen somit also auch ohne den Wandel von Problemkonstellationen in der Umwelt ergeben. Damit kann es also entweder durch den Wandel exogener Problemkonstellationen in der Umwelt oder durch eine Veränderung endogener Aspekte in den Organisationen zur Notwendigkeit der Veränderung der Handlungsrountinen der Organisationsmitglieder und somit zur Notwendigkeit des Wandels von Handlungsregeln und Qualifikationen (Handlungsfähigkeiten) der Mitarbeiter kommen.

Entscheidend ist in diesem Kontext der Erörterung der Notwendigkeit von Wandel in Organisationen zur Sicherstellung der Problemlösungsfähigkeit die in der Managementlehre auf breitem Konsens basierende Diagnose, dass die Problemkonstellationen, mit denen Organisationen konfrontiert sind, in den letzten Jahrzehnten permanent an Komplexität zugenommen haben. Die wachsende Komplexität zeigt sich insbesondere an der zunehmenden Vielfalt der Problemstellungen, an der Dynamik der Veränderung dieser Problemstellungen und möglicher Diskontinuität der Veränderung (Klimecki et al. 1994: 10 ff.). Diese zunehmende Komplexität hat entscheidende Auswirkungen auf den Wandel und das Management des Wandels in Organisationen.

Im Rahmen eines entwicklungsorientierten Management (Klimecki et al. 1991; 1994) geht es dabei entsprechend um die Sicherstellung bzw. Verbesserung des Problemlösungspotenzials durch die Sicherstellung bzw. Erhöhung der Wandelfähigkeit und somit Anpassungsfähigkeit von Organisationen. Die Feststellung, dass organisationaler Wandel eine grundlegende Erforderniss für die nachhaltige Sicherstellung der Problemlösungsfähigkeit von Unternehmen ist, ist der Ausgangspunkt für das Konzept eines entwicklungsorientierten Ma-

nagement (Klimecki et al. 1991; 1994). Schreyögg (1999: 528) meint entsprechend, dass in heutigen Unternehmen das Management von Wandel mehr und mehr zu einer permanenten Anforderung für die Steuerung und Entwicklung einer Organisation gerät.

Ein entwicklungsorientiertes Management (Klimecki et al. 1991; 1994) betrachtet die Managementfunktionen und damit die Gestaltung des Managements der verschiedenen Ressourcen in Organisationen primär unter dem Gesichtspunkt der relativen Gewichtung der Flexibilität gegenüber der Stabilität - wobei durch die stärkere Gewichtung der Flexibilitätskomponente die Entwicklungsfähigkeit der Organisation und damit organisationaler Wandel gefördert werden soll. Dabei bewegt sich der Entwurf des entwicklungsorientierten Management (Klimecki et al. 1991; 1994) zunächst auf einem relativ abstrakten Niveau. Es geht diesem Managementkonzept um eine solche Gestaltung des Managements der verfügbaren unternehmerischen bzw. organisationalen Ressourcen, dass damit die Anpassungsfähigkeit der Organisationen an veränderte Problemkonstellationen und damit die organisationale Problemlösungsfähigkeit nachhaltig gefördert und somit die Existenz und der Erfolg der Organisation sichergestellt werden kann. Die Grundidee des entwicklungsorientierten Management lautet dabei, den organisationalen Veränderungszwängen die Entwicklungsfähigkeit und damit Wandelfähigkeit der Organisation durch eine stärkere Gewichtung der Flexibilität gegenüber der Stabilität bei der Gestaltung des Management der verschiedenen Ressourcen als zentralem Erfolgsfaktor gegenüberzustellen (Klimecki et al. 1994: 2). Die Art der Veränderungen in der Organisation, welche zur Aufrechterhaltung der Problemlösungsfähigkeit bei sich verändernden Problemkonstellationen notwendig sind - die aber aufgrund der Dynamik und Unvorhersehbarkeit des Wandels der Problemkonstellationen nicht langfristig geplant werden können - fordert den Aufbau von Flexibilitätpotenzialen zur Erhöhung der Anpassungsfähigkeit. Erst durch eine hohe Wandelfähigkeit von verschiedenen Komponenten in Organisationen können intensive Wandelprozesse in Organisationen mit nachhaltigem Erfolg ermöglicht werden. Entsprechend schreiben Klimecki et al. (1994: 3):

Die zentralen ‚strategischen Erfolgspotentiale‘ zur Bewältigung solcher fundamentalen Veränderungsprozesse [in der Organisation] liegen deshalb in jenen Faktoren, mit denen die Entwicklungskompetenz sozialer Systeme forciert werden kann.

Dementsprechend sollte es also darum gehen, das Management der verschiedenen unternehmerischen Ressourcen im Kontext einer zunehmenden Intensität des Wandels der Problemkonstellationen zunehmend flexibilitätsorientiert zu gestalten, damit eine hohe Intensität eines nachhaltigen Wandels verschiedener Komponenten in Organisationen ermöglicht wird<sup>15</sup>. Damit geht es um die Förderung der unternehmerischen Flexibilität durch eine entsprechende entwicklungsorientierte Gestaltung des Management. Die Flexibilität des Unternehmens und damit ein entsprechendes flexibilitätsorientiertes Management gilt als zentrale Voraussetzung zur erfolgreichen Bewältigung von Wandel der Problemkonstellationen – und damit als unabdingbar zur Sicherung des Erfolgs und somit der langfristigen Existenz von Organisationen bzw. von Unternehmen. Je stärker Organisationen bzw. Unternehmen mit zunehmenden komplexen und damit sich unvorhersehbar und hoch dynamisch verändernden Problemkonstellationen konfrontiert sind, desto wichtiger wird diese Flexibilisierungsstrategie im Verhältnis zu einer Stabilisierungsstrategie des Management (Klimecki/Gmür 2001: 104f.)<sup>16</sup>. Das allgemeine Programm eines entwicklungsorientierten Managements ist im folgenden Zitat aus Klimecki et al. (1994: 22) anschaulich zusammengefasst:

- 15 Dabei sollte jedoch nicht jede Veränderung der Problemkonstellationen automatisch eine Veränderung der Komponenten in einer Organisation bzw. einem Unternehmen zum Inhalt haben. Diesen Sachverhalt betont Schreyögg (1999: 554) wenn er schreibt: „Die Vorstellung indessen, daß eine Organisation sämtliche Erwartungen im Sinne des Lernens programmieren kann und soll („chronically unfrozen“), ist irreführend. Dies wird durch den Umstand deutlich, dass ein ausschließlich über Lernen programmiertes System alle Anstöße aus der Umwelt bearbeiten und in jedem Umweltimpuls einen potentiellen Anlass zur Veränderung sehen müßte [...] Dies hätte aber weitreichende Konsequenzen; einem solchen totalen Lernsystem könnte es nicht mehr gelingen, in irgendeiner Weise Systemgrenzen zu bilden.“
- 16 Dennoch sind immer beide Prinzipien, d.h. Flexibilisierung und Stabilisierung hinsichtlich ihrer Bedeutung abzuwägen, denn eine extreme Flexibilisierung bedeutet die Auflösung der Organisation. Klimecki et al. (1994: 14) meint hierzu: „Es geht also darum, die Entscheidung zwischen Stabilität oder Flexibilität als ‚Balanceproblem‘ zu betrachten. Es gilt herauszufinden, wieviel Flexibilität ein soziales System ‚ertragen‘ kann, ohne daß seine Identität und damit seine Existenz gefährdet ist“.

Ziel des entwicklungsorientierten Managements ist es, Perspektiven aufzuzeigen, wie Veränderungsprozesse in der Umwelt aktiv und ‚selbstbewußt‘ in systemische Entwicklungsprozesse transformiert werden können. Das Erkenntnisinteresse des entwicklungsorientierten Ansatzes besteht darin, ein integratives Managementverständnis zu konzipieren, das eine proaktive Auseinandersetzung sozialer Systeme mit ihren komplexen Umwelten ermöglicht. Im Blickpunkt des Ansatzes stehen somit Qualität der Umweltveränderung, die Handlungs- und Leistungspotenziale sozialer Systeme sowie das Problem, diese Potenziale bei der Bewältigung von Veränderungsprozessen sinnvoll einzusetzen. Das generelle Ziel dieses Umgangs mit Veränderungsprozessen ist es, die Entwicklungsfähigkeit und damit das Problemlösungspotenzial sozialer Systeme zu erhöhen.

Es ist hier zu betonen, dass es dem entwicklungsorientierten Management (Klimecki et al. 1991; 1994) um ein ganzheitliches Managementverständnis geht, wobei das Management der Ressourcen eher flexibilitätsorientiert gestaltet sein sollte damit die Ressourcen sinnvoll zur Bewältigung von notwendigen Anpassungsprozessen eingesetzt werden können. Die Gestaltung des Management der verfügbaren Unternehmensressourcen ist darauf abzustimmen, dass die Flexibilität des Unternehmens zur Aufrechterhaltung der Problemlösungsfähigkeit insgesamt gesichert ist. Die zentrale Aufgabe des Management besteht also darin, die organisationalen Wandelprozesse in einer entwicklungsorientierten Weise zu bewältigen und zu fördern (Klimecki et al. 1994: 25)<sup>17</sup>. Das zentrale Gestaltungsprinzip, welches in diesem Kontext in den Mittelpunkt der Überlegungen rückt, ist die Flexibilitätsorientierung. Denn:

Flexibilität ist Voraussetzung für jede Art von Veränderung. Je flexibler ein System ist, desto fundamentalere Veränderungsprozesse sind möglich (Klimecki et al. 1994: 82).

Insbesondere die in dieser Arbeit im Mittelpunkt stehende notwendige Fähigkeit von Organisationen bzw. Unternehmen, durch die Veränderung von Handlungsregeln und Qualifikationen die Ausübung der notwendigen neuen Hand-

17 Damit ist ein Prinzip angesprochen, welches von Staber/Sydow (2002) auch als Sicherstellung einer hohen „adaptiven Kapazität“ bezeichnet wird. Staber/Sydow (2002: 410) schreiben: „Organisationen mit adaptiver Kapazität können sich selbst in sich verändernden Umwelten [proaktiv] rekonfigurieren anstatt erst einmal die existierenden Anforderungen zu identifizieren und dann die vorhandenen Ressourcen einzusetzen [...] Transformationen helfen der Organisation nicht nur mit den sich laufend verändernden Anforderungen Schritt zu halten, sondern auch diese Veränderungen zu antizipieren“.

lungsroutinen bzw. Handlungen der Organisationsmitglieder bei sich verändernden Problemkonstellationen und somit veränderten Problemlösungsroutinen zu ermöglichen, erscheint für die Sicherstellung der Entwicklungsfähigkeit einer Organisation zentral.

Die Bestimmung der Logik und damit die konkrete Modellierung des Wandelprozesses der hier angesprochenen organisationalen Komponenten bzw. von Handlungsregeln und Qualifikationen ist für die Ausarbeitung von Möglichkeiten und Ansatzpunkte für steuernde Interventionen durch das Management i.S. eines entwicklungsorientierten Management (Klimecki et al. 1991; 1994) unerlässlich. Hierzu muss jedoch zunächst noch das grundlegende Verständnis des Wandels in Organisationen im Kontext der Erörterung eines entwicklungsorientierten Management (Klimecki et al. 1991; 1994) und damit auch für diese Arbeit geklärt werden.

### **3.2 Wandel als emergenter Prozess**

Eine wesentliche Differenz bei der Erfassung der Logik des Wandels und damit für die Modellierung von Wandel in Organisationen zeigt sich darin, ob der Wandel als ein zeitlich limitiertes und als ein den Problemlösungsprozess in Organisationen eher bedrohendes Phänomen angesehen wird, oder aber als ein für die Sicherstellung der Problemlösungsfähigkeit unabdingbarer und notwendiger sowie permanent ablaufender normaler Prozess angesehen wird.

Der Ausgangspunkt der Konzeptionalisierung von Wandel in Organisationen als temporär limitiertes Phänomen bzw. als Ausnahme ist die Annahme von zeitlich langfristigen Perioden relativer Stabilität, in denen sich eine Organisation in einer Art Gleichgewichtszustand befindet. Diese Vorstellung eines organisationalen Gleichgewichts bedeutet zwar nicht, dass es in den Phasen des organisationalen Gleichgewichts zu keinerlei Wandel in der Organisation kommen kann – doch sind Veränderungen eher marginal und insoweit ohne bemerkenswerte Auswirkung auf die Handlungsroutinen der Organisationsmit-

glieder. Schreyögg/Noss (2000: 35) beschreiben dieses gleichgewichtorientierte Verständnis von Wandelperioden in Organisationen wie folgt:

Dieser Zustand des organisatorischen Gleichgewichts wird dann bisweilen eruptionsartig von Wandelperioden unterbrochen (Transformationsphase). Von diesen dramatischen Perioden des Wandels wird erwartet, daß sie fundamentale Veränderungen in den Denkhaltungen und grundsätzlichen Aktivitätsmustern mit sich bringen, die nun ihrerseits wiederum die Basis für ein neues organisatorisches Gleichgewicht bilden.

In den Phasen relativer Stabilität wird lediglich in kleinen Schritten die Konsistenz („Passung“) zwischen den im Rahmen des fundamentalen Wandels signifikant veränderten organisationalen Komponenten verbessert. Demnach folgt z.B. in den Ansätzen von Tushman/Romanelli (1985) oder Levy/Merry (1986) nach einer zeitlich relativ kurzen Phase von fundamentalem und somit intensivem Wandel in Organisationen eine längere Phase der inkrementellen Adjustierung verschiedener organisationaler Komponenten zur Verbesserung der internen „Passung“ dieser Komponenten - insofern denn überhaupt weitere nennenswerte Veränderungen stattfinden. Der Übergang zwischen Phasen von Wandel und Phasen der Stabilität wird bei Konzepten mit einem solchen grundlegenden Verständnis von Wandel als relativ eruptionsartig und sprunghaft modelliert. Ebenfalls wird entsprechend der Konzeptionalisierung von Wandel als zeitlich eng begrenztem Phänomen oft davon ausgegangen, dass der Wandel eine relativ prekäre bzw. bedrohliche Situation für die Organisation darstellt (Schreyögg/Noss 2000: 37) - wohl da die etablierten Handlungsrouitinen unterbrochen werden und dabei die alternativen neuen Handlungsrouitinen noch nicht etabliert sind. Diese Transformationsphase führt zur Entstehung einer bedrohenden relativ großen Handlungsunsicherheit bei den Organisationsmitgliedern.

Dieser Sichtweise von Wandel in Organisationen als Phase von zeitlich begrenzten und kurzfristigen sowie schlagartig entstandenen radikalen Wandelprozessen, kann jedoch entsprechend der Argumentation von Schreyögg/Noss (2000) u.a. die Annahme entgegengestellt werden, dass Wandel in Organisationen keine Episode, sondern vielmehr ein fortwährender normaler



Prozess ist und damit eine emergente Eigenschaft von Organisationen darstellt. Schreyögg/Noss (2000: 41) meinen:

Die Akteure können niemals hoffen, das Wandelproblem für eine längere Zeitperiode entgültig zu lösen und hierdurch eventuell auch zu beenden. Dieser kritische Punkt resultiert aus dem Faktum, daß Wandelprozesse in einer Welt inhärenter Ambiguität und Unsicherheit ausgeführt werden müssen.

Daraus folgt die Notwendigkeit für das Management, durch eine mehr oder weniger intensive aber permanent stattfindende Veränderung verschiedener Komponenten in Organisationen, wie z.B. den in dieser Arbeit behandelten Handlungsregeln und Qualifikationen, die Problemlösungsfähigkeit einer Organisation langfristig aufrecht zu erhalten. Insoweit kann und muss davon ausgegangen werden, dass es in Organisationen permanent zu Wandelprozessen von verschiedenen Komponenten kommen wird. Dabei sollte auch von einer kontinuierlichen Veränderung des Grades der Intensität des Wandels von Komponenten in Organisationen ausgegangen werden. Gebert (2000: 4 f.) argumentiert bei der Erörterung der Veränderung der Intensität von Wandel in Organisationen:

Da insofern ständig ‚Anpassungen an die Anpassungen‘ erforderlich sind, befindet sich bereits die inkrementale Phase in einem prinzipiellen Fließzustand, so daß die stabilitätsbezogene Unterscheidung einer inkrementalen von einer transformationalen Phase theoretisch unbegründet und willkürlich ist [...] Damit wird auf der theoretischen Ebene ein jederzeitiger und allmählicher Übergang von kleineren zu größeren Veränderungen der Tiefenstruktur, also ein kontinuierlicher Übergang von einem inkrementalen Wandel zu einem transformationalen Wandel, denkbar.

Es wird aufgrund der überzeugenden Argumentationslogik von Gebert (2000) sowie Schreyögg/Noss (2000) in der vorliegenden Arbeit die grundsätzliche Sichtweise eingenommen, welche die episodische Modellierung des Wandels in Organisationen hinter sich lässt und stattdessen Wandel als eine emergente und permanente Eigenschaft von Organisationen auffasst (Schreyögg/Noss 2000: 45). Dabei wird Wandel in Organisationen als ein essentieller und bestandsnotwendiger Prozess zur Sicherstellung der Problemlösungsfähigkeit

der Organisation bei sich permanent verändernden Problemkonstellationen verstanden.

	Theorie des Unterbrochenen Gleichgewichts	Theorie des Kontinuierlichen Organisatorischen Wandels
(1)	Wandel als klar umrissene Episode (Trennungsmodell)	Wandel in die Systemprozesse integriert (Integrationsmodell)
(2)	Wandel als Ausnahme von der Regel (Sonderstatus)	Wandel in den Systemprozessen normalisiert (Regelstatus)

Abb 4: Wandel als Episode oder kontinuierlicher Prozess

(Quelle: Schreyögg/Noss 2000: 53)

Es kann aufgrund dieses grundlegenden Wandelverständnisses für die vorliegende Arbeit davon ausgegangen werden, dass die Notwendigkeit der Etablierung neuer Handlungsrouitinen und damit das Bedürfnis nach der Veränderung von Handlungsregeln (d.h. von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“) sowie der Veränderung und somit Entwicklung passender neuer Qualifikationen der Organisationsmitglieder zur Sicherstellung entsprechender Handlungsfähigkeiten mehr oder weniger intensiv aber permanent entsteht. Damit wird in dieser Arbeit i.S. von Morgan (1986: 233 ff.) eine Perspektive eingenommen, die Organisationen als im permanenten „Fluss und Transformation“ befindlich portraitiert.

Dieses grundlegende Verständnis von Wandel als permanente und emergente Eigenschaft von Organisationen ist von wesentlicher Bedeutung für die in dieser Arbeit weiter vorgestellte theoretische Modellierung des Wandelprozesses von Komponenten in Organisationen. Bei einem Verständnis von Wandel als emergente Eigenschaft von Organisationen bietet sich die Modellierung des Wandels als Evolutionsprozess an. Denn dem Evolutionsverständnis entsprechend laufen in Evolutionsprozessen unterworfenen Systemen permanent Wandelprozesse ab - und Wandel kann somit als emergente Eigenschaft auf-

gefasst werden. Im folgenden Abschnitt wird dabei neben einer kurzen allgemeinen Erörterung der Grundprinzipien von Evolutionsprozessen in Organisationen die Verwendung der Evolutionstheorie zur Modellierung von Wandelprozessen im Rahmen der Organisationstheorie und der Managementlehre kurz rekapituliert. Dadurch wird dann besser ersichtlich, warum in dieser Arbeit der Wandel von Handlungsregeln sowie von Qualifikationen ebenfalls mit Bezug auf die Evolutionstheorie modelliert wird - und somit ein spezifisches Verständnis des Wandelprozesses erzeugt und nachfolgend eine charakteristische Konzeptionalisierung des Human Resource Management i.S. einer Intervention in den Evolutionsprozess von Qualifikationen verwendet wird.

### **3.3 Modellierung von Wandel als Evolutionsprozess**

Die entscheidende Annahme, die zur Wahl einer evolutionstheoretischen Modellierung des Wandels von Komponenten in Organisationen als konzeptioneller Bezugspunkt in dieser Arbeit geführt hat, ist das mit der Evolutionstheorie einhergehende Verständnis der Permanenz des Wandels und der Begrenztheit rationaler Steuerung von Organisationen (Staber 2002: 122) sowie somit einer Auffassung von Wandel als normalem systemischen Prozess. Die Modellierung von Wandel in Organisationen mit Hilfe der Evolutionstheorie hat dabei inzwischen bereits paradigmatischen Charakter (Van de Ven/Poole 1995)<sup>18</sup>. Der evolutionstheoretische Ansatz zur Modellierung und Beschreibung sowie Erklärung von Wandel hat den Anspruch, einen allgemeinen Theo-

18 Es gibt neben der evolutionstheoretischen Modellierung von Wandel in Organisationen noch weitere theoretische Ansätze zur Modellierung von Veränderungsprozessen. Türk (1989: 55ff.) unterscheidet z.B. zwischen Entwicklungs-, Lern- und Selektionsmodellen; Perich (1992) differenziert zwischen Equilibriummodellen, Homöostasemodellen, präterminierten Phasenmodellen und offenen Entwicklungsmodellen. Holtbrügge (2000) wiederum unterscheidet zwischen Entwicklungsansätzen, Evolutionsansätzen und Selbstorganisationsansätzen. Der Systematisierungsversuch von Van de Ven/Poole (1995), in dem zwischen Evolutions-, Dialektischen-, Teleologischen- und Lebenszyklusmodellen differenziert wird, erscheint jedoch aufgrund der zur Herausarbeitung und Kategorisierung von Theorien des Wandelprozesses durchgeführten umfangreichen empirischen Auswertungen publizierter wissenschaftlicher Beiträge zum Thema „Wandel“ besonders interessant.

rieraahmen für die Erklärung von Veränderungsprozessen einschließlich von Wandel in Organisationen zu liefern (Staber 2002: 119). Damit geht die Annahme einher, dass der Prozess des Wandels der unterschiedlichsten Komponenten in Organisationen durch die Anwendung der Evolutionstheorie auf einen spezifischen Objektbereich modelliert werden kann. Die Wandelprozesse verschiedener Komponenten in Organisationen sollen dabei mit Hilfe einer evolutionstheoretischen Modellierung einer spezifischen analytischen Erfassung und somit Untersuchung zugänglich gemacht werden. Die theoretische Modellierung des Wandels von einzelnen Komponenten in Organisationen ist dabei Voraussetzung für die Entwicklung von Interventionsmöglichkeiten des Management in den Wandelprozess dieser Komponenten - mit Hilfe einer spezifischen Gestaltung der jeweiligen Managementpraktiken und Instrumente.

In Analogie zur biologischen Theorie der Evolution wird in dieser Arbeit dabei davon ausgegangen, dass sich der Wandel verschiedenster Komponenten in Organisationen (z.B. Rollenstrukturen, Kognitionen, Kompetenzen, Handlungen, Strategien, Visionen, Strukturen, Systeme und Qualifikationen etc.) in einem kontinuierlichen und permanenten Prozess mit den drei generischen Sequenzen der Variation, Selektion und Retention vollzieht (vgl. Staber 2002: 116). Die Abbildung 5 stellt die generischen Sequenzen (Variation, Selektion und Retention) einer evolutionstheoretischen Modellierung des Wandels von verschiedenen Komponenten in Organisationen graphisch dar. Dabei ist mit Aldrich (1999: 33) darauf hinzuweisen, dass diese aus analytischen Gründen sequentielle Darstellung des Evolutionsprozesses nicht darüber hinweg täuschen sollte, dass es in Organisationen im Rahmen des Wandels bestimmter organisationaler Komponenten parallel bzw. zeitgleich sowohl zu Variation, Selektion und Retention kommt.

Grundlage dafür, dass es zu einem Selektionsdruck und insofern zur Suche nach effektiven Variationen verschiedener Komponenten in Organisationen kommt, ist die Annahme eines Wettbewerbs bzw. Wettkampfs um knappe Ressourcen innerhalb von Organisationen, zwischen Organisationen und zwi-

schen Organisationspopulationen (Aldrich 1999: 32). Knappe Ressourcen in und für Organisationen können dabei unterschiedliche Dinge sein, wie z.B. die Versorgung mit Investitionsmitteln, Rohstoffen, Zuschreibung von Legitimität, Zeit etc. Variation bezieht sich dabei auf die Entstehung von Innovationen bzw. von Neuartigem. Selektion bezieht sich auf Kräfte, die einer bestimmten neuartigen Gestaltung einer Komponente in Organisationen gegenüber Alternativen zur Durchsetzung verhelfen. Retention wiederum bezieht sich auf solche Mechanismen, welche die positiv selektierten Variationen für die Organisation durch Verstetigung und/oder Replizierung sichern (vgl. Aldrich 1999).

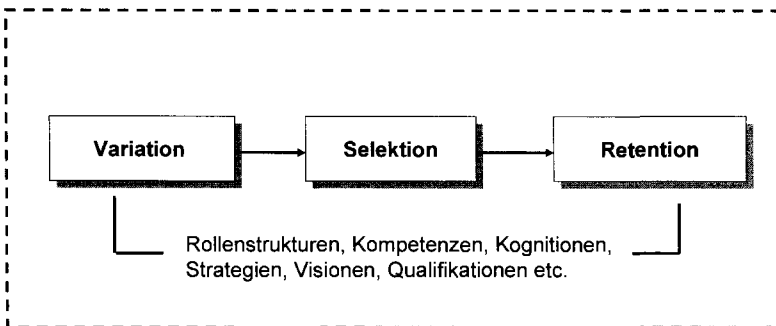


Abb. 5: Grundprinzipien einer evolutionstheoretischen Modellierung von Wandel in Organisationen (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Van de Veen/Poole, 1995)

Die Entwicklung und Verwendung der Evolutionstheorie als theoretisch-konzeptioneller Ansatz zur Erfassung von Wandelprozessen geht auf Darwins (1859) und Lamarcks (1809) theoretischen Entwürfen zur Beschreibung und Erklärung des Wandels von Spezien zurück. Die Evolutionslogik wurde später zunächst von Spencer (1876) zur Erklärung und Beschreibung des Wandels von sozio-kulturellen Strukturen verwendet. Dabei wurde durch Spencer (1876) die bis heute wirkende evolutionstheoretische Denktradition in den Sozialwissenschaften nachhaltig begründet<sup>19</sup>. Der prominenteste und einfluss-

19 Hodgson (1993) hat ausführlich dargelegt, dass der Begriff und die Idee der „Evolution“ zur Erfassung von Wandel bereits vor Darwin (1859) und Lamarck (1809) in anderen

reichste Vertreter der Evolutionstheorie in den Sozialwissenschaften war jedoch - mit wichtigem Einfluss hinsichtlich der Anwendung der Evolutionstheorie in der Organisationstheorie bzw. Organisationsforschung - wohl Campbell (1965). Neben der Beschreibung und Erklärung von sozio-kulturellem Wandel hat er auch die Entwicklung bzw. den Wandel von Wissen (Campbell 1974) im Rahmen seiner Arbeiten zur Epistemologie mit Hilfe der Evolutionstheorie modelliert. Mit Bezug zu Campbell (1965) haben sich dann in der Organisationstheorie verschiedene Ansätze herausgebildet, die zur Beschreibung und Erklärung von Wandel in und von Organisationen auf die Evolutionslogik zurückgreifen (McKelvey/Baum 1999).

McKelvey/Baum (1999: 3) betonen, dass zunächst Aldrich (1972) von der Evolutionstheorie mit einem organisationstheoretischen Erkenntnisinteresse Gebrauch gemacht hat und dann in relativ enger Zeitfolge Kaufmann (1975), Aldrich/Pfeffer (1976), Hannan/Freeman (1977), Aldrich (1979), Weick (1979), McKelvey (1982) und Nelson/Winter (1982) auf die Evolutionstheorie zur Beschreibung und Erklärung von organisationalem Wandel zurückgegriffen haben. Die Evolutionstheorie ist dabei zur Beschreibung und Erklärung von organisationalen Wandel auf analytisch verschiedenen Ebenen angewandt worden. Baum/Singh (1994) sowie Kieser/Woywede (1999) differenzieren zwischen drei wesentlichen Ebenen der Anwendung der Evolutionstheorie in der Organisationsforschung. Neben der intraorganisationalen Ebene, auf welcher der Evolutionsprozess ausgewählter Komponenten in Organisationen evolutionstheoretisch modelliert wird (Mikroperspektive), wie z.B. von kollektiv weitgehend geteilten „kognitiven Schemata“ bei Weick (1979), wird ebenfalls die Evolution einzelner Komponenten in Organisationen (Mesoperspektive) im Rahmen von Populationen, wie z.B. die Kernkompetenzen („comps“) bei McKelvey/Aldrich (1983), und die Evolution von ganzen Organisationspopulationen (Makroperspektive), wie z.B. Zeitungen bei Delacroix/Carroll (1983) be-

Disziplinen als der Biologie verwendet wurde. Darauf weisen z.B. auch Kieser/Woywede (1999: 253) hin. Dennoch ist heute der Begriff der „Evolution“ eng mit der Biologie und damit mit den Namen Darwin (1859) und Lamarck (1809) als geistige Urheber der Theorie verbunden.

trachtet. Inzwischen wird auch der koevolutionäre gemeinsame Veränderungsprozess einer Gemeinschaft („community“) von zwei oder mehr Organisationspopulationen wie z.B. der Wettbewerb um Mitglieder zwischen verschiedenen Organisationspopulationen bei McPherson/Ranger-Moore (1991) thematisiert<sup>20</sup>.

In der hier vorliegenden Arbeit wird explizit i.S. der intraorganisationalen Ebene (Mikroperspektive) eine Sichtweise eingenommen, in der die Evolutionstheorie zur Modellierung des Wandels von „Visionen und Strategien“ und „Strukturen und Systemen“ sowie Qualifikationen und somit von ausgewählten Komponenten in Organisationen verwendet wird. Die weiter folgenden spezifischen Ausführungen zur Modellierung des Wandels dieser organisationalen Komponenten sind daher in den Kontext der Anwendung der Evolutionstheorie zur Erfassung und Erklärung von intraorganisationalen Wandelprozessen (Wolf 2003: 303) einzuordnen. Damit steht die vorliegende Arbeit also in einer spezifischen Tradition in der Organisationstheorie. Dabei wurden bislang mit Bezug auf die Evolutionstheorie bei Betrachtung von Wandel verschiedener Komponenten in Organisationen „organisationale Rollenstrukturen“ (Aldrich 1999); „Unternehmensstrategien“ (Burgelman 1991), „kognitiven Schemata“ (Weick 1985), „Routinen und Regeln“ (Nelson/Winter 1982; Gmür 1996), „Handlungen von Managern“ (Miner 1994) sowie „Motivationen und Qualifika-

20 Besonders interessant ist die Möglichkeit, dass die Wandelprozesse im evolutionstheoretischen Paradigma auf verschiedenen analytischen Ebenen im Sinne einer hierarchischen Verbindung („nested hierarchy“) miteinander verbunden werden können. Da eine solche Vorgehensweise jedoch nicht Ziel der vorliegenden Arbeit ist, soll hier lediglich auf diese Erweiterungsmöglichkeit verwiesen werden. Die Problematik und Möglichkeit der unterschiedlichen Analyseebenen wird von Staber (2002: 124) wie folgt erörtert: „Das Problem der Selektionseinheit stellt sich, da die ineinandergelegte hierarchische Struktur eines komplexen organisationalen Systems die Untersuchung der Selektion von einzelnen Fähigkeiten, Produkten, Abteilungen usw. zum Thema macht. Da Unterschiede in suborganisationalen Einheiten sowohl innerhalb wie auch zwischen Organisationen verlaufen können, sollte ein Evolutionsmodell allgemein genug gefasst sein, um Variation und selektive Retention auf verschiedenen Analyseebenen erfassen zu können“.

tionen“ der Organisationsmitglieder (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) etc. thematisiert<sup>21</sup>.

### 3.4 Wandelintensität

Das Ausmaß des evolutionstheoretisch modellierten Wandels der jeweils betrachteten Komponenten in Organisationen kann dabei an der Intensität des Wandels dieser Komponenten in einem bestimmten Zeitraum gemessen werden. Es soll dabei im Rahmen der Konzeptionalisierung von Wandel als Evolutionsprozess zunächst um die Erörterung der grundlegenden Frage gehen, ob und inwieweit der Wandel im Rahmen der Evolution fundamental und sprunghaft oder eher inkremental und graduell zu modellieren ist (vgl. Sachs 1997: 93).

Im Rahmen der Erörterung von Wandel mit Bezug auf die Evolutionstheorie wird gerne davon ausgegangen, dass die auftretenden Variationen lediglich von geringer Intensität bzw. von inkrementaler Natur sind. Es wird weiter oft davon ausgegangen, dass selbst bei radikalen Variationen eher inkrementale Variationen positiv selektiert werden, um wohl i.S. der Argumentation von Schreyögg/Noss (2000) die „Anschlussfähigkeit“ der neuen Gestaltung an die bisherige Gestaltung von z.B. Handlungsregeln zu gewährleisten und damit die Systemidentität nicht zu sprunghaft zu ändern. Radikaler und somit fundamentaler Wandel wird im Kontext der Anwendung der Evolutionstheorie zur Beschreibung und Erklärung von Wandelprozessen in und von Organisationen damit gerne ausgeschlossen sowie evolutionärer mit inkrementalem Wandel gleichgesetzt und mit revolutionärem und damit fundamentalen Wandel kontrastiert (z.B. bei Greiner 1972; Esser 2000b: 370).

21 Eine gelungene und ausführliche Aufarbeitung weiterführender Punkte einer evolutionstheoretischen Erklärung von Wandel verschiedener Komponenten in und von Organisationen und eine Auflistung weiterer Studien in dieser Tradition ist z.B. bei Aldrich (1999) sowie bei Sammut-Bonnici/Wensley (2002) zu finden .



Die Annahme, dass im Rahmen der evolutionstheoretischen Modellierung von Wandel lediglich inkrementaler Wandel erfasst werden kann und konzeptionell sinnvoll ist, ist allerdings nicht zutreffend, da entsprechend der Argumentation von Deeg/Weibler (2000) durchaus – wie diese im Rahmen der Differenzierung zwischen Mikro- und Makroinnovationen betonen – radikal unterschiedliche Variationen von z.B. Handlungsregeln entstehen können. Es kann also zur Entstehung von radikal neuartigen Variationen, d.h. einer fundamental neuartigen Konzeptionalisierung von „Visionen und Strategien“ und „Strukturen und Systemen“ in Organisationen kommen. Die Ergebnisse der Evolutionsprozesse und damit die Intensität des Wandels können dabei je nach dem Grad der Variation - und einer entsprechenden positiven Selektion sowie Retention - eher fundamental bzw. radikal oder eher inkremental bzw. geringfügig sein. Der evolutionstheoretisch modellierte Wandel in Organisationen kann also konzeptionell somit durchaus eine radikal unterschiedliche Gestaltung z.B. der in dieser Arbeit weiter betrachteten Handlungsregeln mit Bezug auf ein bestimmtes Zeitintervall zulassen - insofern nämlich im Rahmen der Variation fundamental neue Konzeptionen hinsichtlich einer problemadäquaten Gestaltung der jeweiligen Handlungsregeln entstehen und sich diese im Rahmen der Selektion gegenüber konkurrierenden weniger fundamentalen neuen Entwürfen hinsichtlich der Gestaltung von Handlungsregeln durchsetzen und i.S. der Retention institutionalisiert werden. Dementsprechend soll in dieser Arbeit davon ausgegangen werden, dass es im Rahmen einer evolutionstheoretischen Beschreibung und Erklärung von Wandel grundsätzlich sowohl zu fundamentalen als auch zu inkrementalen Veränderungen der Gestaltung von organisationalen Komponenten kommen kann.

Durch die Konzeptionalisierung von Wandel als kontinuierliche und emergente Systemeigenschaft von Organisationen mit einer gleitenden Intensität der Wandelprozesse (Gebert 2000) wird in dieser Arbeit von einem Kontinuum der Wandelintensität ausgegangen<sup>22</sup>. Dabei wird auf der Skala der Wandelintensi-

22 Eine Vielzahl von einzelnen konzeptionellen Ansätzen hat organisationale Wandelprozesse hinsichtlich der Bestimmung der Intensität der Abweichung der Konfiguration der jeweils betrachteten Komponenten in einem bestimmten Zeitpunkt im Vergleich zu einem bestimmten vorhergehenden Zeitpunkt mit Hilfe unterschiedlicher Kategorien diffe-

tät zwischen eher inkrementellem und eher fundamentalem Wandel von Komponenten in Organisationen unterschieden.

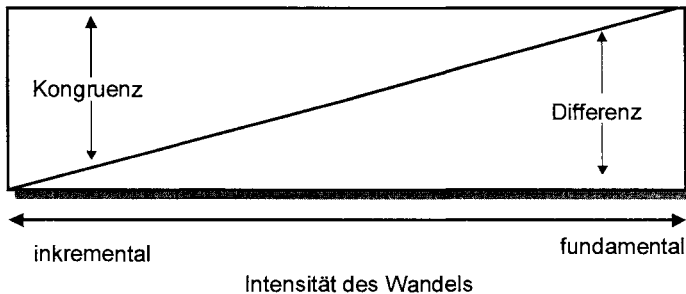


Abb. 6: Differenzierung der Intensität des Wandels (Quelle: Eigene Darstellung).

Die gleitende Differenzierung der Intensität des Wandels als Resultat eines evolutionstheoretisch modellierten Wandels von Handlungsregeln bedeutet entsprechend dem spezifischen Erkenntnisinteresse für die vorliegende Arbeit: Die Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ kann i.S. einer graduellen Differenzierung erfasst werden. Im Kontext von inkrementalem Wandel verändert sich die Gestaltung der Handlungsregeln von einem bestimmten Zeitpunkt ( $t_1$ ) im Vergleich zu einem bestimmten späteren Zeitpunkt ( $t_2$ ) lediglich geringfügig<sup>23</sup>. Damit sollte es letztlich auch nur zu marginalen oder geringfügigen Veränderungen bei den Qualifikationen der Organisationsmitglieder i.S. der Sicherstellung der notwendigen

renziert und mit entsprechenden Begriffen zur Identifikation der Intensität des Wandels belegt. Eine umfassende Darstellung dieser Ansätze - mit welchen i.d.R. zwischen inkrementalem („first-order-change“) und fundamentalem („second-order-change“) sowie weiteren Abstufungen differenziert wird - kann und soll in diesem Rahmen nicht angestrebt werden. Einen Überblick über die verschiedenen Ansätze bzw. Bestimmungen und Konzeptionalisierungen der Intensität des Wandels mit „Klassikerstatus“ geben z.B. Levy/Merry (1986).

- 23 Es wird hier bereits deutlich, dass sich die Intensität des Wandels auf eine zeitliche Komponente beziehen lassen muss und sich dabei keine objektiv allgemeingültige Bestimmung eines „richtigen“ Zeitraumes angeben lässt. Das Zeitintervall zur Bestimmung der Intensität des Wandels muss somit je nach Erkenntnisinteresse einer Untersuchung spezifisch festgelegt werden.

Handlungsfähigkeit entsprechend einer inneren „Passung“ kommen. Doch die Komplexität bzw. Dynamik der Veränderungen der Problemkonstellationen, mit denen Organisationen konfrontiert sind und welche zur Sicherstellung der weiteren Existenz der Organisation bei gegebener Ressourcenknappheit (vgl. Schreyögg 1999: 523) erfolgreich gelöst werden müssen, führt oft zu der Notwendigkeit eines fundamentalen Wandel der Problemlösungsroutinen und somit der Handlungsregeln. Im Rahmen von fundamentalem Wandel verändern sich die organisationalen Handlungsregeln - wie die in dieser Arbeit betrachteten „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ - von einem bestimmten Zeitpunkt ( $t_1$ ) im Vergleich zu einem bestimmten späteren Zeitpunkt ( $t_2$ ) i.S. ihrer inhaltlichen Gestaltung sehr stark. Je stärker die organisationalen Handlungsregeln inhaltlich geändert werden, d.h. je größer die Differenz der inhaltlichen Gestaltung der Handlungsregeln wird, desto unterschiedlicher werden also die neuen Handlungsimperative im Vergleich zu den vorherigen Handlungsimperative an die Organisationsmitglieder sein. Entsprechend werden sich auch die Qualifikationen der Mitarbeiter i.S. der Herstellung einer inneren Passung von Handlungsfähigkeiten zu Handlungsanforderungen stärker wandeln müssen. Mit Bezug auf die Abbildung 6 bedeutet dies gleichzeitig: Je weiter man auf dem Schaubild nach rechts geht, desto intensiver bzw. radikaler ist der Wandel und damit die Differenzen der Gestaltung der jeweils betrachteten organisationalen Komponenten wie z.B. den Handlungsregeln in dem jeweils gegebenen Zeitintervall<sup>24</sup>.

- 24 Dabei ist allerdings noch keine Aussage über die Richtung des Wandels bzw. des Veränderungsprozesses getroffen. Es ist damit also keine Information darüber gegeben, in welchem inhaltlichen Sinn sich die Gestaltung der Handlungsregeln geändert hat. Die Veränderung der Komponenten kann dabei entweder positiv im Sinne einer durch den Wandel verbesserten Problembewältigung durch eine Organisation oder aber auch negativ im Sinne einer schlechteren Problembewältigung durch eine Organisation sein. Die Tatsache des Wandels an sich hat damit noch keine Aussagekraft darüber, ob der Wandel für die Organisation positiv oder negativ ist. Es ist also mit der Bestimmung der Intensität des Wandels von einzelnen Komponenten in Organisationen keine Aussage über das Ausmaß einer externen Passung der Organisation zur letztlich selektierenden Umwelt möglich oder angestrebt. Entsprechend meint auch Gagsch (2002: 27): „Allerdings darf Wandel nicht als grundsätzlich positiv eingefärbtes Phänomen des Fortschritts, der Modernisierung oder der Erneuerung interpretiert werden“.

Die Intensität des Wandels von Handlungsregeln in einem bestimmten Zeitraum wird in der vorliegenden Arbeit weiter von spezifischem Interesse sein. Die Logik des Wandelprozesses von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ in Organisationen soll dabei nachfolgend zum besseren Verständnis der theoretischen Perspektive der Arbeit mit Rückgriff auf die Evolutionstheorie detaillierter erörtert werden. Dabei wird zur Erörterung der Modellierung des Wandels von Handlungsregeln i.S. eines Evolutionsprozesses insbesondere auf die Arbeiten von Weick (1985), Burgelman (1991) sowie Gmür (1996) zurückgegriffen.

## 4 Evolution der Handlungsregeln

Durch das spezifische Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit ergibt sich die Frage, wie der Wandel von Handlungsregeln in Organisationen - also die Veränderung von kollektiv verbindlichen Regeln zur Koordination von Handlungen individueller Akteure - mit Hilfe der Evolutionstheorie modelliert werden kann. Damit die Logik des Wandels der in dieser Arbeit betrachteten Dimensionen von Handlungsregeln bzw. der Wandel von „Visionen und Strategien“ und „Strukturen und Systeme“ inhaltlich greifbarer wird, wird nachfolgend eine spezifische evolutionstheoretische Modellierung des Wandelprozesses dieser organisationalen Komponenten dargestellt und erörtert.

Die konkrete inhaltliche Gestaltung von Handlungsregeln kann als das Ergebnis von kollektiv verbindlichen Entscheidungsprozessen in Organisationen verstanden werden (Gmür 96: 101)<sup>25</sup>. Die einmal bestätigten und damit kollektiv verbindlichen Ideen bzw. Konzepte der konkreten Gestaltung der Handlungsregeln und somit der „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ unterliegen entsprechend der Argumentation von Gmür (1996: 96) aufgrund der Veränderung der dominierenden Sinnstrukturen innerhalb einer Organisation bzw. der kollektiv geteilten kognitiven Muster (Weick 1985) einem Evolutionsprozess. Es kommt somit in Organisationen zur Variation von Konzepten hinsichtlich der problemadäquaten Gestaltung von Handlungsregeln, zur positiven Selektion einer bestimmten Konzeption und zur Retention der positiv selektierten Konzeptionalisierung bzw. Gestaltung von Handlungsregeln für einen bestimmten Zeitraum. Da hierbei verschiedene Organisationsmitglieder und i.d.R. insbesondere das Management aktiv steuernd an der inhaltlichen Gestaltung des Wandelprozesses der Handlungsregeln beteiligt

25 Insofern gelten bei Gmür (1996) die bestätigten und somit kollektiv anerkannten kognitiven Muster (Vorlagen) in dem evolutionstheoretischen Ansatz von Weick (1985) als Bezugspunkt der inhaltlichen Erfassung der Gestaltung von Handlungsregeln einer Organisation. Weick (1985) hat den Fokus auf die evolutionstheoretische Erfassung des Wandels von kollektiven kognitiven Mustern bzw. Schemata in Organisationen gelegt, die „Entscheidungsmodellen, Plänen, Strategien usw. vorhergehen und sie erst ermöglichen“ (Walter-Busch 1996: 249).

sind, kommt es in Organisationen zum „Prozess des Organisierens“ (Weick 1985) i.S. einer Herstellungspraxis von Handlungsregeln. Insofern kann der Wandel von organisationalen Handlungsregeln als intendiert und aktiv gesteuerter Veränderungsprozess betrachtet werden.

Dennoch soll an dieser Stelle betont werden, dass es i.S. eines emergenten Evolutionsprozesses in Organisationen auch ohne Intervention durch das Management im Rahmen eines ungesteuerten Prozesses zur Veränderung der Handlungsregeln bzw. von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ im Zeitverlauf kommen würde. Insbesondere wenn eine Organisation i.S. einer „Selbstorganisation“ (vgl. Probst 1987; Kasper 1991) bewusst nicht oder nur i.S. einer „Kontextsteuerung“ durch das Management gesteuert werden würde, wäre der Wandel der Handlungsregeln entsprechend der Evolutionslogik als emergenter Bestandteil der Organisation weiterhin bei Analysen von Wandelprozessen in Organisationen zu berücksichtigen. Entsprechend des emergenten Verständnisses von Wandel im Rahmen der Evolutionstheorie kann der Wandel von Handlungsregeln in Organisationen also auch selbstorganisierend und damit ohne lenkende Eingriffe des Managements verlaufen (Lewin/Volberda 1999). Insofern sollte analytisch bei der Betrachtung des Evolutionsprozesses von Handlungsregeln in Organisationen konzeptionell die emergente von einer intendierten Ebene differenziert werden.

Auf die emergent verlaufenden evolutionären Wandelprozesse von Handlungsregeln kann durch das Management gezielt Einfluss genommen werden (Lewin/Volberda 1999). Durch die besonderen Kompetenzen des Management kann einer bestimmten Gestaltung von Handlungsregeln im Rahmen eines Evolutionsprozesses gezielt gegenüber anderen damit konkurrierenden Entwürfen zur Durchsetzung verholfen werden<sup>26</sup>. Das Ergebnis der Verände-

26 Die Bestimmung der notwendigen Handlungsrountinen zur erfolgreichen Lösung der organisationalen Probleme, d.h. die Festsetzung der Handlungsimperative durch die Gestaltung, Lenkung und Entwicklung von Handlungsregeln und damit deren inhaltliche Konkretisierung ist mit eine der Hauptaufgaben des Management. Kirsch (1991: 19) bezeichnet das Management einer Organisation als „controlling overlayer“, um die Steue-

rung der Handlungsregeln im Sinne der Intensität des Wandels der inhaltlichen Gestaltung von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ in einem bestimmten Zeitraum kann dabei als ein Zusammenspiel von emergenten Evolutionsprozessen und intendierten Interventionen in die Evolution durch das Management angesehen werden. Insofern kann der Wandel von Handlungsregeln wie von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ entsprechend der evolutionstheoretischen Logik - begrifflich intendierte und damit gesteuerte Evolutionsprozesse bezeichnend - in die drei originären Sequenzen der Entstehung, Durchsetzung und Institutionalisierung differenziert werden. Diese Sequenzen sollen nun näher erörtert werden, um somit die Logik des Wandels von Handlungsregeln in Organisationen i.S. der Evolutionstheorie konzeptionell besser greifbar zu machen.

#### **4.1 Entstehung**

Die bewusste oder zufällig entstandene Veränderung von organisationalen Komponenten kann allgemein als Variation verstanden werden (Aldrich 1999: 22). Variationen können dabei sowohl im Rahmen von emergenten Prozessen bzw. Selbstorganisationsprozessen praktisch „blind“ entstehen oder aber durch das Management gezielt initiiert und geschaffen werden (Aldrich 1999: 23 ff.). Im Rahmen der Variation kommt es in Organisationen zur Entwicklung von neuen Ideen oder Konzepten hinsichtlich der optimalen Gestaltung von Handlungsregeln - wie den „Visionen und Strategien“ und „Strukturen und Systemen“. Das Ziel ist die Sicherstellung der angemessenen Koordination der Handlungen der Mitarbeiter und damit die Sicherstellung der organisationalen Problemlösungsfähigkeit im Rahmen von notwendigem Wandel der Problemlösungsroutinen zur erfolgreichen Bewältigung der sich verändernden Problemkonstellationen. Die Handlungsregeln sollten mit den organisationalen Problemkonstellationen möglichst optimal abgestimmt sein und damit i.S. einer

rungsfunktion des Managements in Organisationen hervorzuheben. Im Rahmen des St. Galler Ansatzes wird als Aufgabe des Management ähnlich das Gestalten, Lenken und Entwickeln von Organisationen hervorgehoben (Ulrich/Probst 1995).

Passung der Handlungen der Organisationsmitglieder zu den Problemen deren Lösung ermöglichen.

Es kann dabei davon ausgegangen werden, dass in Organisationen permanent neue Ideen hinsichtlich einer angemessenen Gestaltung von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ entstehen und miteinander um kollektive Verbindlichkeit, d.h. im Wettbewerb um Legitimität und Ressourcen in der Organisation stehen. Damit die aktive und schöpferische und somit gezielte Komponente bei der Entwicklung von neuen Ideen und Konzeptionen durch das Management unterstrichen wird, kann mit Weick (1985) von dem „Prozess des Gestaltens“ oder mit Gmür (1996: 96) von dem „Prozess der Entstehung“ neuer Ideen bzw. Konzeptionen zur Kennzeichnung der ersten evolutionären Sequenz im Wandelprozess (Variation) gesprochen werden. Das Gestalten von inhaltlich neuartigen Handlungsregeln ist i.d.R. ein aktiver Vorgang in Organisationen. Dabei kann es zur Entstehung einer Vielzahl von konkurrierenden Konzepten bzw. Entwürfen hinsichtlich der problemadäquaten Gestaltung von Handlungsregeln, also von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ kommen.

Durch Bestimmung des Grades der inhaltlichen Abweichung der einzelnen Variationen, z.B. der „Visionen und Strategien“ von der bisherigen Gestaltung dieser Handlungsregeln, kann die Intensität der Variation bestimmt werden. Es wird dabei von Deeg/Weibler (2000: 175) argumentiert, dass es im Rahmen der Variation sowohl zu Makro- als auch zu Mikroinnovationen kommen kann. Deeg/Weibler (2000: 175) schreiben:

Makroinnovationen treten abrupt und diskontinuierlich auf, Mikroinnovationen kontinuierlich, graduell. Beide Phänomene sind jedoch komplementär zueinander zu sehen.

Dementsprechend kann es sowohl zu relativ fundamentalen als auch zu inkrementalen Variationen bei der Konzeptionalisierung von neuen Ideen hinsichtlich der problemadäquaten Gestaltung von Handlungsregeln kommen. Die Variationen bilden dabei das Rohmaterial für die Evolution und damit den



Wandel in Organisationen, indem Variationen organisationaler Komponenten (wie der in dieser Arbeit betrachteten „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“) Organisationen die Möglichkeiten einer besseren Anpassung an veränderte Problemkonstellationen anbieten (vgl. Staber 2002: 116). Entsprechend der Argumentation von Aldrich (1999: 23) kann davon ausgegangen werden, dass mit zunehmender Frequenz und Intensität der Entstehung von Variationen der Handlungsregeln die Möglichkeit des Wandels dieser Handlungsregeln in Organisationen grundsätzlich grösser wird.

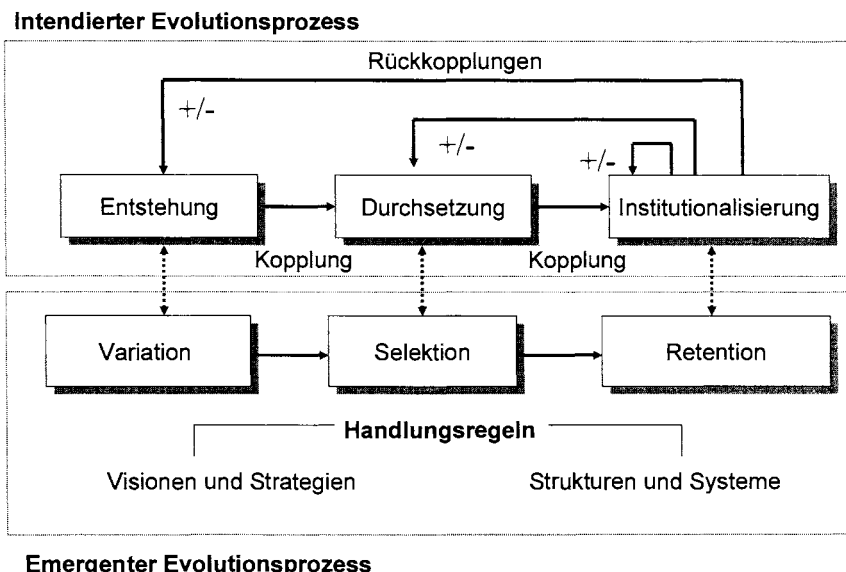


Abb. 7: Evolutionsprozess von Handlungsregeln  
(Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Gmür, 1996: 97)

Hinsichtlich der Entstehung von neuen Strategien als einer spezifischen Art von Handlungsregeln unterscheidet Burgelman (1991) zwischen der Entstehung neuer Strategiekonzepte bzw. strategischer Initiativen im Rahmen von induzierten und autonomen Strategieprozessen. Im Rahmen von induziertem strategischem Handeln orientieren sich die Organisationsmitglieder in ihrem

Handeln weitgehend an der herrschenden offiziellen Strategie - durch Modifikationen kommt es jedoch häufig zu inkrementellen Variationen der Strategien. Im Rahmen von autonomem Handeln und damit einer von den herrschenden Strategien weitgehend abgekoppelten Entwicklungen neuer Strategien kommt es hingegen eher zu fundamentalen Variationen bei Entwürfen von Strategien. In Organisationen können sich nach Burgelman (1991) neben inkrementellen Verbesserungen (Mikroinnovationen) damit auch immer inhaltlich radikal neue Strategiekonzepte i.S. von Makroinnovationen (Deeg/Weibler 2000) formieren. Dabei können Veränderungen und somit Variationen nicht nur von der Unternehmensführung bzw. von Mitgliedern der höheren Führungsebene („higher echelon“) initiiert werden, sondern können von allen Organisationsmitgliedern generiert und in den kollektiven Entscheidungsprozess eingebracht werden.

Diese grundlegende Unterscheidung zwischen autonomem und induziertem Handeln von Organisationsmitgliedern bei der Entwicklung neuer Strategien durch Burgelman (1991), kann grundsätzlich auch auf die Beschreibung der Entstehung von Variationen bei den anderen Arten von Handlungsregeln, d.h. von Visionen, Strukturen und Systemen übertragen werden. Dementsprechend kommt es in Organisationen im Rahmen von induziertem oder autonomem Handeln verschiedener Akteure im Rahmen von Evolutionsprozessen zur permanenten Entstehung von mehr oder weniger neuartigen Konzepten und Ideen hinsichtlich der problemadäquaten Gestaltung von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“. Die entstandenen Variationen sind dann die Grundlage für die zweite Wandelsequenz, nämlich der Selektion bzw. Durchsetzung.

## **4.2 Durchsetzung**

Die zweite Sequenz im Rahmen des Evolutionprozesses ist die Selektion. Die Selektion wird durch Kräfte erzeugt, die bestimmte Variationen positiv und

damit andere Variationen negativ selektieren (Aldrich 1999: 26). Es ist mit der Selektion für die vorliegende Arbeit der Aspekt angesprochen, dass es zur Durchsetzung einer bestimmten Variation von Handlungsregeln, z.B. einer neuen Strategie (Burgelman 1991), gegenüber zeitgleich bestehenden und anderen angebotenen alternativen Entwürfen hinsichtlich der problemadäquaten Gestaltung der verschiedenen Handlungsregeln kommt. Im Rahmen der Selektion oder i.S. des von Gmür (1996: 96) verwendeten Begriffs der Entwicklung, bewährt sich eine bestimmte Gestaltung von Handlungsregeln in der Konfrontation mit den von der Organisation zu lösenden Problemkonstellationen. Entsprechend schreibt Gmür (1996: 97) mit spezifischem Bezug zu Strukturen:

Entwicklung bezeichnet die Phase, in der die bestehende Struktur sich in Auseinandersetzung mit zu lösenden Problemen bewährt und dadurch schrittweise durchsetzt, weil sie sich als nützlich erweist.

Insbesondere können in Organisationen aufgrund der internen Differenzierung in verschiedene Bereiche durchaus zunächst unterschiedliche Handlungsregeln implementiert werden. Im Idealfall setzt sich die erfolgversprechendste Gestaltung der Handlungsregeln dann im Sinne einer inneren Selektion nach Riedl (1975) in der Organisation durch. Das Management einer Organisation kann dabei proaktiv oder reaktiv für eine positive Selektion bzw. Durchsetzung einer bestimmten Gestaltung von Handlungsregeln wie z.B. „Visionen und Strategien“ sorgen, um damit die Anpassungsfähigkeit der Organisation und damit die Anpassung der Handlungen der Mitarbeiter an die veränderten Problemkonstellationen sicherzustellen. Damit wird auf der Ebene der einzelnen Organisation - entsprechend der Idee der inneren Selektion von Riedl (1975) - der aktiven Selektion bzw. Durchsetzung bestimmter Handlungsregeln eine besondere Rolle zugesprochen und zur Aufgabe des Management. Durch die positive Selektion bzw. Durchsetzung einer den Problemkonstellationen angemessenen Variation z.B. neuartiger „Visionen und Strategien“ sollen die organisationalen Problemlösungsprozesse optimiert und somit eine externe negative Selektion der Organisation im Rahmen des Wettbewerbes verhindert werden. Dabei gilt die Annahme von Türk (1989: 83):

Bei vollkommenen Entscheidungssituationen könnten sämtliche Selektionen bereits intern antizipativ vorgenommen werden; eine Selektion durch die Umwelt fände dann anschließend nicht mehr statt (aber natürlich hätte dann die Umwelt auch, nur eben auf anderem Weg, ‚selektiert‘).

Durch die gezielte interne Selektion sollten also im idealen Fall solche Variationen der Handlungsregeln in der Organisation durchgesetzt werden, welche antizipativ oder auch reaktiv eine optimale Anpassung der Handlungen an die veränderten Problemkonstellationen der Organisation und somit die Bearbeitung neuer Problemlösungsroutinen ermöglichen<sup>27</sup>. Dies bedeutet, dass von den vorhandenen Variationen von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ im Rahmen von internen Selektionsprozessen entsprechend der Idee von Riedl (1975) jene Entwürfe bzw. Konzepte in der Organisation durchgesetzt werden sollten, die für die Problemlösungsfähigkeit und damit Überlebensfähigkeit der Organisation bei Ressourcenknappheit und Wettbewerb funktional sind (Deeg/Weibler 2000: 167). Damit sollen also solche Variationen der Gestaltung organisationaler Handlungsregeln durch das Management als interne Selektionsinstanz ausgewählt und in der Organisation durchgesetzt werden, welche sich gegenüber alternativen Gestaltungsentwürfen von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ hinsichtlich der Gewinnung der für eine Organisation als überlebensnotwendig geltenden Ressourcen durch die bessere Lösung der zu bewältigenden Probleme überlegen erweisen (vgl. Staber 2002: 117). Damit verbessert eine gelungene interne Selektion die externe Passung einer Organisation zur Umwelt und die Er-

27 Dabei gehen Hannan/Freeman (1977) im Gegensatz zu der Annahme der Wandelfähigkeit von Organisationen in dieser Arbeit in der Tradition der Anwendung der Evolutionstheorie zur Modellierung von Wandel in Organisationen (Mikroperspektive) davon aus, dass Wandel von Komponenten in einzelnen Organisationen aufgrund organisationaler Trägheit („organizational inertia“) höchst unwahrscheinlich ist. Die Veränderung der Gestaltung der Komponenten wie z.B. der Handlungsregeln in Organisationspopulationen ist nach Hannan/Freeman (1977) letztlich lediglich durch die Neugründung von Organisationen – oder neuen weitgehend selbständigen Organisationseinheiten - sowie der Mortalität i.S. einer negativen externen Selektion von Organisationen möglich. Damit geht ein sehr restriktives Verständnis hinsichtlich der steuernden Möglichkeiten eines Management einher (Sachs 1997: 95). Wandel kann also nach Hannan/Freeman (1977) lediglich in Bezug auf ein Organisationsaggregat (Organisationspopulation) festgestellt werden.

folgsaussichten bzw. Chance der Überlebensfähigkeit der Organisation im Wettbewerb um knappe Ressourcen und reduziert die Wahrscheinlichkeit einer externen negativen Selektion.

Mit der Selektion bzw. Durchsetzung von bestimmten Handlungsregeln sind die Ideen der inneren und externen Passung verknüpft. Deeg/ Weibler (2000: 166f) schreiben hierzu:

Unter der inneren Passung soll die einen tendenziell friktionsfreien Ressourcen- und Informationsfluß ermöglichende Kohärenz von Organisationsteilen verstanden werden. Unter externer Passung soll die Regelung der Umweltbeziehungen in der Weise, daß eine ausreichende Ressourcenversorgung und die Legitimitätszuschreibung gewährleistet ist, aufgefaßt werden. Unter der Passung der inneren zur äußeren Passung ist eine solchermaßen geregelte Abstimmung zu verstehen, bei der es zu keinen gravierenden Konflikten zwischen den beiden Prinzipien kommt.

Die internen Selektionsbemühungen des Management können also eine mehr oder weniger gute externe Passung der organisationalen Handlungsregeln und damit der Handlungsrountinen zu den zu lösenden Problemkonstellationen in der Umwelt herstellen und damit mehr oder weniger erfolgreich sein. Doch über das Resultat i.S. einer angemessenen Problemlösungsfähigkeit einer Organisation entscheidet letztlich nur die externe Passung und damit die Organisationsumwelt als Selektionsinstanz. Dabei wird durch eine gute externe Passung der Reproduktionserfolg bzw. die Überlebensfähigkeit der besser angepassten Organisationen durch eine bessere Legitimierung und Ressourcenzuteilung durch die Umwelt im Vergleich zu konkurrierenden anderen Organisationen gefördert (Staber 2002: 117).

Die in der Organisationsumwelt temporär herrschenden und sich immer wieder verändernden Problemkonstellationen und der Wettbewerb um knappe Ressourcen und Legitimitätszuschreibung i.S. der Sicherung der Überlebensfähigkeit einer Organisation sind also dafür verantwortlich, dass eine bestimmte Gestaltung organisationaler Handlungsregeln über den Mechanismus der externen Passung auf der Grundlage einer internen Selektion die Überlebens-

wahrscheinlichkeit von Organisationen entscheidend mit beeinflusst. Denn Organisationen sind auch bei ihrer Modellierung als autopoietische Systeme und damit selbstreferentiell-geschlossene Gebilde (vgl. hierzu z.B. Kirsch/zu Knyphausen 1991) immer von Ressourcen aus der Umwelt abhängig (Pfeffer/Salancik 1978). Diese Umwelt kann durch die Zuteilung von Ressourcen den Fortbestand bzw. die Reproduktionschancen einer Organisation insgesamt positiv oder negativ beeinflussen und somit als Selektionsinstanz gelten (Holtbrügge 2000: 106). Die Selektion erfolgreicher Variationen der Gestaltung bestimmter organisationaler Komponenten findet langfristig i.S. einer Fokussierung auf Organisationspopulationen immer durch die Organisationsumwelt statt (Hannan/Freeman 1977). Durch den Kampf von Organisationen um knappe Ressourcen - insbesondere durch die Wettbewerbskräfte auf dem Markt sowie aufgrund der Konkurrenz um gesellschaftliche Legitimation (Staber 2002: 117) - kommt es letztlich zu der externen Selektion von weniger an die jeweiligen Problemlagen angepassten Organisationen<sup>28</sup>. Die Existenz knapper Ressourcen und der Wettbewerb um diese durch mehrere Organisationen ist daher die „conditio sine qua non“ für die sinnvolle Anwendbarkeit der Evolutionstheorie, da ansonsten der Mechanismus der externen Selektion von weniger gut angepassten Organisationen nur noch bedingt greifen würde (Bea/Göbel 2002: 151). Die gezielte interne Selektion von organisationalen Komponenten wie z.B. der Durchsetzung einer möglichst problemadäquaten Gestaltung der hier erörterten Handlungsregeln durch das Management zur Herstellung einer externen Passung der Organisation würde somit überflüssig werden.

Die intern selektierte spezifische Gestaltung der verschiedenen Handlungsregeln sollte sich im Idealfall als besonders nützlich i.S. einer angemessenen „Passung“ zu den externen Problemkonstellationen entpuppen. Die durchgesetzte Konzeptionalisierung von Handlungsregeln sollte einen optimalen Bei-

28 Damit gilt mit den Worten von Türk (1989: 80): „Der selektionstheoretische Ansatz erweist sich damit als eine dynamisierte Weiterentwicklung der Kontingenztheorie: je nach Umweltsituation bestimmt sich das Optimum der Organisationsform; dieses Optimum setzt sich gleichsam selbsttätig durch“.

trag zur Sicherstellung der organisationalen Problemlösungsfähigkeit und damit der Entwicklungsfähigkeit aufgrund einer problemadäquaten Koordination der Handlungen der Organisationsmitglieder erbringen<sup>29</sup>. Die interne Selektion bestimmter Handlungsregeln und damit die in dieser Arbeit i.S. des Verständnisses als intendierten Evolutionsprozesses als Durchsetzung bezeichnete evolutionäre Sequenz kann also deliberativ durch das Management in Organisationen stattfinden. Eine Intervention in den Evolutionsprozess durch das Management entsprechend einer inneren Selektion bzw. Durchsetzung einer bestimmten Gestaltung von Handlungsregeln ist also grundsätzlich möglich - hinsichtlich des Resultates jedoch immer fragwürdig. Deeg/Weibler (2000: 178) betonen entsprechend:

Denn angesichts hoher Ungewißheit, wie künftige Umweltzustände beschaffen sind, können Veränderungsanstrengungen letztlich nicht in wirklich zielgerichteter Weise vorgenommen werden.

Nach der Selektion bzw. Durchsetzung einer bestimmten Gestaltung der Handlungsregeln ist es für eine Organisation wichtig, die einmal durchgesetzten Handlungsregeln gegen eine sofortige weitere Veränderung zu schützen. Dieses geschieht in Organisationen im Rahmen der Retention bzw. Institutionalisierung.

### **4.3 Institutionalisierung**

Aldrich (1999: 30) sieht Retentionsprozesse in Organisationen immer dann ablaufen, wenn die zuvor selektierten Variationen gesichert oder dupliziert

29 Diese Annahme ist als idealtypisches Verständnis anzusehen, denn hinsichtlich der Durchsetzung von Regeln zur Organisation bzw. Koordination von Handlungen kann nicht davon ausgegangen werden, dass die verschiedenen Ideen oder Konzepte der Gestaltung von Handlungsregeln in einem gleichberechtigten Verhältnis zueinander stehen und die Durchsetzung eines Konzeptes hinsichtlich der Gestaltung von z.B. „Visionen und Strategien“ im Rahmen eines herrschaftsfreien Diskurses verläuft. Hinsichtlich der Machtproblematik aufgrund der auch immer ineffektive bzw. wenig problemangemessene Gestaltungen von Handlungsregeln durchgesetzt werden können, soll an dieser Stelle auf weiterführende Literatur z.B. Neuberger (1995) verwiesen werden.

oder sonstwie reproduziert werden. Die Notwendigkeit der Institutionalisierung von positiv selektierten Variationen begründen Deeg/Weibler (2000: 149) wie folgt:

Die Organisation muß in der Lage sein, einmal erreichte Veränderungen zu bewahren und immer wieder reproduzieren zu können, da sonst jede Innovation eine singuläre Erscheinung ohne dauerhaften Nutzen bleiben würde.

Dies bedeutet, dass in Organisationen einmal selektierte Varianten von Handlungsregeln - also „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ - durch Dokumentation, Richtlinien, Tradierung etc. formalisiert und festgelegt werden (Staber 2002: 117). Die dritte generische evolutionäre Sequenz, die nach Gmür (1996: 96) als Formalisierung oder - wie in dieser Arbeit - als Institutionalisierung bezeichnet werden kann, entspricht damit der gezielten Retention. Damit werden die zu einem bestimmten Zeitpunkt positiv selektierten Handlungsregeln in Organisationen vor weiteren Veränderungen weitgehend geschützt. Die im Entscheidungsprozess durchgesetzten „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ werden formalisiert bzw. tradiert und somit institutionalisiert. Ihre Geltung wird dabei mit Hilfe von Sanktionsmechanismen verankert und forciert. Individuen in Organisationen, welche ihre Handlungen nicht an den durch die Handlungsregeln gesetzten offiziellen Handlungserwartungen orientieren bzw. diesen nicht weitgehend entsprechen, müssen mit negativen Sanktionen rechnen. Die Sanktionen gegenüber Verstößen bzw. Nichtbefolgung der über die Handlungsregeln den Organisationsmitgliedern vermittelten Handlungserwartungen können in Organisationen allerdings je nach Verbindlichkeit variieren<sup>30</sup>. Diejenigen, welche entsprechend den durch die Handlungsregeln gesetzten Handlungsimperativen handeln, können mit positiven Sanktionen rechnen<sup>31</sup>. Damit ist herausgearbeitet wor-

30 Die unterschiedlichen Verbindlichkeitsgrade hinsichtlich der Einhaltung von Handlungserwartungen bzw. Handlungsregeln können z.B. mit Bezug auf Dahrendorf (1977) unterteilt werden. Dieser unterscheidet zwischen Muss-, Soll- und Kann Regeln, wobei die Schärfe der daran geknüpften negativen Sanktionen von den Muss-Regeln hin zu den Kann-Regeln abnehmend ist.

31 Positive Sanktionen sind letztlich alle solche organisational sanktionierte Ressourcenzuteilungen an individuelle Organisationsmitglieder, die von diesen als wünschenswert empfunden werden. Eine positive Sanktion kann z.B. eine Beförderung sein oder aber



den, dass eine bestimmte Wandelresistenz von Organisationen als Retentionsmechanismus eine wichtige Funktion hat. Letztlich kann nur eine Institutionalisierung von Handlungserwartungen und damit die Einhaltung bestimmter Handlungsregeln mit verbindlicher Geltung verlässliche Handlungsroutinen entstehen lassen (vgl. Esser 2000b: 2).

Mit der Idee der Retention bzw. Institutionalisierung geht die Annahme einher, dass Organisationen in ihren Veränderungsmöglichkeiten eingeschränkt sind. Die benötigte Handlungssicherheit in Organisationen wird durch verschiedene limitierende Faktoren („constraints“) gesichert. Deeg/Weibler (2000: 170) schreiben hierzu:

Unter organisationalen Constraints sind organisationsinterne Limitationen zu verstehen, die in den Bereichen von Form (Struktur) und Funktionen der Organisation sowie bezüglich des Ressourcen- und Innovationsflusses innovative Variabilität erheblich beschränken und kanalisieren. Da sie nur Beschränkungen darstellen sind sie – wie bereits erwähnt – grundsätzlich nicht unüberwindbar.

Die erlassenen neuen Handlungsregeln zur Sicherstellung einer externen Passung können erst dann nachhaltig implementiert und somit Bedeutung für die Koordination von Handlungen der Mitarbeiter haben, wenn diese durch die Orientierung der Handlungen an den formal gesetzten Handlungsregeln und somit durch die Ausführung der erwünschten Handlungen rekursiv in ihrer Handlungsrelevanz bestätigt werden. Nur dann sind die Handlungsregeln langfristig akzeptiert und i.S. der Institutionalisierung in einer Organisation etabliert (Müller-Stewens/Lechner 2003: 68) und haben offiziell sanktionierte Handlungsrelevanz. Die Relevanz der offiziell als verbindlich deklarierten Gestaltung von Handlungsregeln für die Handlungen individueller Akteure in einer Organisation ist also erst dann sichergestellt, wenn die Organisationsmitglieder rekursiv diese durch entsprechende Handlungen bestätigen und damit i.S. einer inneren Passung bzw. Kohärenz auch die zum Handeln notwendigen Qualifikationen besitzen.

auch die Übertragung von verantwortungsvolleren Projekten mit einer entsprechenden höheren Entlohnung etc.

Bereits mit der Institutionalisierung ist allerdings der folgende Zerfall der Gültigkeit der zu einem bestimmten Zeitpunkt in einer Organisation implementierten Gestaltung der Handlungsregeln angelegt (vgl. Gmür 1996: 97). Dieser Zerfall ist letztlich unabdingbar, da sich die Problemkonstellationen in der Umwelt der Organisation aber auch die zur Handlung verfügbaren Ressourcen in der Organisation sowie auch die verfügbaren Konzepte hinsichtlich eines optimalen Management dieser Ressourcen ändern. In diesem Sinne konkurrieren dann bald gegenüber den zu einem bestimmten Zeitpunkt institutionalisierten „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ wieder neue oder andere Konzepte bzw. Ideen hinsichtlich einer problemadäquaten Gestaltung dieser Handlungsregeln um die Durchsetzung in der Organisation. In der Phase des Zerfalls werden die bislang gültigen Handlungsregeln auf jeden Fall letztlich ihre Relevanz für die Handlungen der individuellen Akteure und damit ihre Verbindlichkeit wieder verlieren. In den Worten von Gmür (1996: 97):

Eine Regel steht zwar noch auf dem Papier, hat aber ihre lenkende Kraft in allgemeinem Einverständnis der Organisationsmitglieder eingebüßt. Sie hat ihre Relevanz für die Organisation verloren.

Entsprechend kommt es in Organisationen zur Entstehung neuer Handlungsregeln (Variation) mit dem Anspruch, die Handlungen bzw. Handlungsroutinen der Organisationsmitglieder i.S. der Sicherstellung einer angemessenen internen Problemlösung bei neuen Problemkonstellationen besser koordinieren zu können. Der Evolutionszyklus beginnt also erneut abzulaufen, indem neue Konzeptionen hinsichtlich einer optimalen inhaltlichen Gestaltung der Handlungsregeln gegenüber den institutionalisierten Handlungsregeln und gegeneinander konkurrieren und sich letztlich eine neue Konzeption, z.B. einer bestimmten Strategie, gegenüber Alternativen in der Selektionssequenz durchsetzt und im Rahmen der Institutionalisierung etabliert wird.

Es soll an dieser Stelle allerdings noch einmal betont werden, dass die Sequenzen in der Evolutionstheorie zwar aus analytischen Gründen als aufeinander folgend dargestellt werden, doch Variation, Selektion und Retention bzw. Entstehung, Durchsetzung und Institutionalisierung vielmehr als simultan

und damit parallel ablaufende Prozesse in Organisationen zu sehen sind (Aldrich 1999: 33).

#### 4.4 Kopplungen und Rückkopplungen

Eine Annahme von Weick (1985), die auch bei Gmür (1996) eine wichtige Rolle spielt, geht weiter davon aus, dass zwischen den einzelnen evolutionären Sequenzen Verbindungen bestehen und es damit Kopplungen sowie Rückkopplungen gibt. Mit dem Begriff der Kopplung wird auf den temporär aufeinander folgenden Ablauf und die logische inhaltliche Beziehung der drei evolutionären Sequenzen verwiesen. Mit der Rückkopplung wird auf den Aspekt aufmerksam gemacht, dass die zu einem bestimmten Zeitpunkt existierende Gestaltung der institutionalisierten Handlungsregeln wie z.B. der „Visionen und Strategien“ wiederum Einfluss auf die Entstehung, Durchsetzung und Institutionalisierung neuer Ideen bzw. Konzepte hinsichtlich der optimalen Gestaltung dieser Handlungsregeln hat. Dabei wird von Weick (1985: 193) allgemein folgende Verbindung zwischen Umweltwandel und damit dem Wandel von Problemkonstellationen für eine Organisation und den evolutionären Sequenzen im Rahmen von Wandel in Organisationen angenommen:

- 1.) ökologischer Wandel und Gestaltung sind in einem abweichungsausweitenden Zirkel kausal verbunden; 2.) Gestaltung ist mit Selektion durch eine direkte Kausalbeziehung verbunden, was bedeutet, daß das Ausmaß an Gestaltung eine direkte Auswirkung auf das Ausmaß an stattfindender Selektionstätigkeit hat; 3.) ähnlich hat die Selektion eine direkte Auswirkung auf die Retention, was bedeutet, daß eine Zunahme im Ausmaß der Selektion eine entsprechende Zunahme im Ausmaß der Retentionstätigkeit auslösen wird; 4.) Retention beeinflusst sowohl Selektion als auch Gestaltung, und diese Auswirkungen können sowohl direkt als auch invers sein, je nachdem, ob sich die Person dafür entscheidet, ihrer früheren Erfahrung zu vertrauen (+) oder zu mißtrauen (-).

Diese Annahmen bedeuten für den Evolutionsprozess von Handlungsregeln in Organisationen, dass mit zunehmender Gestaltungstätigkeit und damit der Entstehung neuartiger Konzeptionalisierungen (Variation) von Handlungsregeln (wie z.B. von „Visionen und Strategien“) auch die Selektionstätigkeit und

damit Entscheidungen über die Durchsetzung eines bestimmten konzeptionellen Entwurfes zunehmen werden. Damit einher geht eine zunehmende Retentionstätigkeit und damit Prozesse der Institutionalisierung in Organisationen.

Eine enge Kopplung bedeutet in diesem Kontext eine rasche zeitliche Abfolge zwischen der Entstehung neuer Variationen und deren Durchsetzung sowie zwischen der Durchsetzung und der Institutionalisierung einer bestimmten selektierten Gestaltung von Handlungsregeln. Bei einer engen Kopplung kommt es also sehr bald nach der Entstehung einer Variation, z.B. von neuen Strategien, zu deren endgültigen positiven oder negativen internen Selektion, d.h. zur Verwerfung oder zur Durchsetzung einer bestimmten Strategie in der Organisation. Wird eine spezifische inhaltliche Gestaltung von Handlungsregeln gegenüber existierenden alternativen Ideen bzw. Entwürfen mit Hilfe des Management im Rahmen von kollektiv verbindlichen Entscheidungsprozessen durchgesetzt, dann kommt es bei einer engen Kopplung mit der Institutionalisierung ebenfalls zu einer zeitlich sehr eng nach der Durchsetzung folgenden Verfestigung bzw. Institutionalisierung der Gestaltung der entsprechenden Handlungsregeln.

Eine zentrale Rolle für die Intervention des Management in den Evolutionsprozess von Handlungsregeln spielen weiter auch insbesondere die Rückkopplungen. Diese wirken rekursiv auf die Sequenzen der Entstehung und Durchsetzung sowie Institutionalisierung von Handlungsregeln ein und entscheiden dabei maßgeblich, wie schnell und in welche Richtung der Evolutionsprozess verläuft. Die Art der Rückkopplungen sind entscheidend dafür, ob die bisherige Gestaltung der offiziellen und sanktionierten Handlungsregeln obsolet wird, oder ob diesen im Rahmen von Entscheidungsprozessen weiterhin vertraut wird (Gmür 1996: 98)<sup>32</sup>. Bei einer positiven Rückkopplung und somit bei einem Vertrauen in die früheren Entscheidungen werden die existierenden Handlungsregeln wie „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ bei

32 In dieser Arbeit wird zusätzlich zu den Rückkopplungen von der Institutionalisierung auf die Entstehung und Durchsetzung auch von einer Rückkopplung auf die Institutionalisierung selbst ausgegangen – Weick (1985) und Gmür (1996) behandeln die Rückkopplung auf die Institutionalisierung nicht.

einer Überprüfung hinsichtlich ihrer Problemangemessenheit nicht intendiert geändert. Damit wird hinsichtlich der Handlungsregeln die Entstehung neuer „Visionen und Strategien“ und „Strukturen und Systeme“ durch das Management weder aktiv gefördert, noch werden bereits bestehenden neuartigen Konzepten dieser Handlungsregeln gegenüber der etablierten Gestaltung im Rahmen der Selektion aktiv zu einer Durchsetzung verholfen, da die Selektionskriterien nicht verändert werden. Ebenfalls werden die Institutionalisierungskriterien nicht verändert. Bei einer negativen Rückkopplung hingegen kommt es bewusst zur Initiierung der Suche nach und der Förderung von Variationen von Konzepten von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ sowie zu einer Veränderung der Selektionskriterien, d.h. zur Durchsetzung neuer, alternativer Ideen hinsichtlich der Gestaltung der Handlungsregeln im Rahmen von organisationalen Entscheidungsprozessen. Bei einer negativen Rückkopplung auf die Institutionalisierung werden neuartige Handlungsregeln mit Legitimität versehen bzw. sanktioniert und damit die Legitimitäts- bzw. Institutionalisierungskriterien verändert. Bei einer positiven Rückkopplung werden die Sanktionskriterien hingegen nicht verändert. Dies bedeutet, dass zwar eine neuartige Gestaltung von Handlungsregeln in kollektiv verbindlichen Entscheidungsprozessen positiv selektiert wurde bzw. sich durchgesetzt hat. Diese akklamierte Durchsetzung bleibt jedoch letztendlich folgenlos, da die Institutionalisierungskriterien nicht geändert werden. In anderen Worten: es wird zwar offiziell deklariert und besprochen, dass bestimmte Dinge anders als bislang gemacht werden sollen. Da dieses jedoch keine Konsequenzen hinsichtlich der konkreten Gestaltung der positiven oder negativen Sanktionsmechanismen in der Organisation hat, bleibt letztlich doch alles beim Alten.

#### **4.5 Innere Passung**

Dabei ist für den weiteren Verlauf der Argumentation dieser Arbeit die Prämisse wichtig, dass die Herstellung einer angemessenen Problemlösungsfähigkeit von Organisationen bei komplexen und damit hoch dynamischen Veränderun-

gen der Problemkonstellationen durch inkrementellen Wandel der Handlungsregeln nicht immer erreichbar sein wird. Insoweit wird die Kompetenz zu nachhaltigem radikalem bzw. fundamentalen Wandel von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ letztlich eine entscheidende Komponente für die Entwicklungsfähigkeit und somit Erfolg einer Organisation im Rahmen von komplexen Problemkonstellationen sein. Der nachhaltige Wandel der Handlungsregeln und somit die erfolgreiche Implementierung neuer Handlungsregeln i.S. einer tatsächlichen Handlungsrelevanz für die Praktiken der Organisationsmitglieder bedarf jedoch der Sicherstellung bzw. Entwicklung der dazu notwendigen Qualifikationen. Es geht also um die Sicherstellung einer inneren Passung der Qualifikationen zu den entsprechend durch die Handlungsregeln formal gesetzten Handlungsanforderungen. Unter innerer Passung kann nach Deeg/Weibler (2000: 166 f.) eine weitgehend spannungsfreie Kohärenz bzw. Übereinstimmung von inhaltlich oder sachlogisch verbundenen Komponenten in Organisationen verstanden werden. Nur wenn die im Rahmen des Wandels von Handlungsregeln für die neuartigen Handlungen benötigten neuen Qualifikationen generiert werden bzw. die, die Handlungsflexibilität der Mitarbeiter fördernde flexible Qualifikationsbasis gefördert - und somit eine angemessene Anpassungsfähigkeit der Handlungen bzw. Handlungsrouinen der Mitarbeiter gewährleistet ist - kann es zur nachhaltigen Implementation der neuen Handlungsregeln kommen. Organisationen erwachsen also insbesondere auch durch die spezifische Konfiguration der „Humanressourcen“ bzw. der Qualifikationen der Mitarbeiter Beschränkungen für die organisationale Wandelfähigkeit (Deeg/Weibler 2000: 171). Daher sollte es vor dem Hintergrund der bisherigen Argumentation im Rahmen von Wandel von Handlungsregeln zu einer Generierung der benötigten neuartigen Qualifikationen bzw. zur Förderung einer, die Handlungsflexibilität erhöhenden flexiblen Qualifikationsbasis, kommen. Dies ist zur Sicherstellung der notwendigen Anpassungsfähigkeit der Handlungen der Mitarbeiter an neue Handlungsimperative bzw. Handlungsregeln notwendig.<sup>33</sup> Die spezifische Struktur der verfügbaren Qualifikationen

33 Eine Organisation mit hohen Anpassungs- und damit hoher Wandelfähigkeit wird z.B. von Kirsch (1991) als „fortschrittssfähige Organisation“, von Klimecki et al. (1994) als „entwicklungsfähige Organisation“, von Schreyögg/Staber (2002) als „adaptive Organi-

kann dabei - entsprechend der weiter oben ausführlich dargelegten Argumentation mit Bezug zu Giddens' (1984) „Theorie der Strukturierung“ sowie dem Konzept der inneren Passung (Deeg/Weibler 2000) von organisationalen Komponenten - als eine wichtige Barriere oder Voraussetzung für die erfolgreiche nachhaltige Implementation der Handlungsregeln in Organisationen angesehen werden.

Es ist damit davon auszugehen, dass i.S. der Notwendigkeit der Sicherstellung einer inneren Passung zwischen der Gestaltung der Handlungsregeln und den für die entsprechend erwünschten Handlungen notwendigen Qualifikationen der Organisationsmitglieder ein Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von Handlungsregeln und der Art der Gestaltung des Human Resource Management bzw. einzelner HRM-Maßnahmen in Organisationen existieren wird. Dabei kann aufgrund der bislang theoretischen Argumentation angenommen werden: Je intensiver der Wandel der Handlungsregeln in Organisationen sein soll, desto stärker muss der Wandel von Qualifikationen der Mitarbeiter durch das Human Resource Management i.S. der Sicherstellung einer inneren Passung von Handlungsregeln und Qualifikationen ermöglicht bzw. gefördert werden. Es kann somit auch empirisch ein Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von Handlungsregeln und einer die Handlungsflexibilität bzw. Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter fördernden entwicklungsorientierten Gestaltung des Human Resource Management erwartet werden.

Die Konzeptionalisierung der Gestaltung des Human Resource Management, welche die Handlungsflexibilität der Mitarbeiter mehr oder weniger fördert, hängt dabei wiederum von der verwendeten theoretischen Grundlage zur Modellierung des Wandels der Qualifikationen und der grundsätzlich geförderten Art der Qualifikationsbasis der Mitarbeiter in einer Organisation ab. Da in dieser Arbeit der Wandel der Handlungsregeln mit dem Wandel von Qualifikationen in Verbindung gebracht wird, muss somit eine Konzeptionalisierung von

sation“ und von Teece/Pisano (1997) als „Organisation mit dynamischer Kompetenz“ bezeichnet.

Human Resource Management verwendet werden, welches den Wandelprozess von Qualifikationen und dessen Management i.S. der Förderung der Anpassungsfähigkeit der Handlungen der Mitarbeiter auch durch Berücksichtigung der Art der Qualifikationsbasis in den Mittelpunkt stellt. Der Wandel der Qualifikationen kann mit Bezug auf Klimecki/Gmür (1998a; 1998b; 2001) und Klimecki/Litz (2004a) ebenfalls als Evolutionsprozess modelliert werden und ermöglicht eine evolutionstheoretisch fundierte Konzeptionalisierung der Interventionsmöglichkeiten des Human Resource Management in den Evolutionsprozess der Qualifikationen der Organisationsmitglieder zur Förderung des Wandels der Qualifikationen und somit der Handlungsflexibilität. Diese evolutionstheoretische Modellierung des Wandels von Qualifikationen und die Interventionsmöglichkeiten des Human Resource Management in diesen Wandelprozess zur Förderung der Handlungsflexibilität sowie der Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter auch durch Förderung der Flexibilität der Qualifikationsbasis wird nun im folgenden Kapitel detailliert dargestellt und erörtert.



## 5 Evolution der Qualifikationen und Entwicklungsorientiertes Human Resource Management

Die in den obigen Ausführungen bereits herausgestellte Annahme eines permanenten Wandels der Qualifikationen der Organisationsmitglieder, der wiederum als Evolutionsprozesses modelliert werden kann, wird in diesem Kapitel aufgegriffen und detaillierter betrachtet. Die grundlegende Prämisse lautet dabei, dass sich die für eine Organisation verfügbaren Qualifikationen im Zeitablauf kontinuierlich verändern und damit i.S. eines emergenten Prozesses in jeder Organisation ein evolutionstheoretisch modellierbarer Wandel der Qualifikationen stattfindet (Klimecki/Gmür 1998a: 94 ff). Die Evolution der Qualifikationen der Organisationsmitglieder vollzieht sich i.S. einer evolutionstheoretischen Modellierung über die Sequenzen der Variation, Selektion und Retention. Diese Sichtweise ermöglicht eine spezifische theoretische Konzeptionalisierung des Human Resource Management und damit ein besonderes entwicklungsorientiertes Verständnis der HRM-Maßnahmen, mit denen das Management über die Steuerung des Wandels der Qualifikationen in den Evolutionsprozess sowie über die Schaffung einer flexiblen Qualifikationsbasis die Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter an veränderte Handlungsregeln lenken kann<sup>34</sup>.

Es sollte zunächst betont werden, dass nach Klimecki/Gmür (1998a; 1998b; 2001) sowie Klimecki/Litz (2004a) die Ebene der emergenten Evolution der Qualifikationen und die Ebene eines intendierten Evolutionsprozesses der Qualifikationen analytisch voneinander zu trennen sind. Im Rahmen von

34 Der Ansatz des entwicklungsorientierten Human Resource Management hat die Erklärung und Deskription sowie die Ableitung von präskriptiven Aussagen hinsichtlich einer optimalen Gestaltung des Human Resource Management unter Berücksichtigung spezifischer Kontextbedingungen zur Steuerung von Qualifikationen und Motivationen zum Inhalt. Neben diesem originär personalwirtschaftlichen theoretischen Ansatz existieren weitere Theorieentwürfe, die wiederum andere Perspektiven hinsichtlich der Beschreibung und Erklärung des Human Resource Management und der Ableitung präskriptiver Aussagen einnehmen. Eine Übersicht über die verschiedenen theoretischen Ansätze im Bereich des Human Resource Management geben z.B. Wright/McMahan (1992); Weibler (1995) und der Sammelband von Martin/Nienhüser (1998).

emergent zu modellierenden evolutionären Sequenzen der Variation, Selektion und Retention kann es in Organisationen mit Hilfe einer spezifischen Gestaltung von HRM-Maßnahmen zu gezielten Interventionen in den Wandel kommen, mit denen durch das Management Einfluss auf den Evolutionsprozess bzw. Wandel von Qualifikationen (Klimecki/Gmür 2001: 107) genommen werden kann. Insofern durch das Human Resource Management aktiv in den Evolutionsprozess von Qualifikationen steuernd interveniert wird, werden in diesem Konzept terminologisch und analytisch die evolutionstheoretischen Sequenzen der Aktivierung, Lenkung und Bindung unterschieden. Damit ist konzeptionell wie begrifflich eine emergente Ebene von der Ebene eines gezielt gesteuerten Evolutionsprozesses der Qualifikationen abgegrenzt.

Die Konfiguration der Qualifikationen in einer Organisation - zu einem bestimmten Zeitpunkt - ist bei gegebener Intervention des Management dann weitgehend das Ergebnis der Steuerung des Evolutionsprozesses von Qualifikationen durch gezielte Intervention des Human Resource Management. Denn es wird im Rahmen des entwicklungsorientierten Human Resource Management grundsätzlich davon ausgegangen, dass mit Hilfe der Gestaltung der HRM-Maßnahmen in den Evolutionsprozess der Qualifikationen der Organisationsmitglieder steuernd interveniert werden kann. Damit kann die Evolution bzw. der Wandel der Qualifikationen der Mitarbeiter durch personalpolitische Intervention also bis zu einem gewissen Grad gezielt beeinflusst werden (Klimecki/Gmür 2001: 111)<sup>35</sup>.

35 Insofern der Evolutionsprozess nicht vollständig gesteuert werden kann, kann auch das temporäre Ergebnis und somit die Konfiguration der Qualifikationen in einem Unternehmen nicht vollständig durch das Management bestimmt werden. Das Managementverständnis, das dem Ansatz des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) zugrunde liegt, anerkennt die begrenzte Steuerungsfähigkeit von komplexen Prozessen und Systemen. Es wird nicht davon ausgegangen, dass das Management in der Lage ist, immer die intendierten Steuerungsziele mit Hilfe der Interventionsmaßnahmen auch zu erreichen. Aufgrund der Eigenschaften des Evolutionsprozesses können Interventionsmaßnahmen diesen Prozess nur bis zu einem gewissen Punkt beeinflussen, aber aufgrund des autopoietischen Charakters der systemischen Evolution nicht die Wirkung der Managementintervention determinieren (Zauner 1999: 49). Dies bedeutet, dass damit die Idee einer ‚geplanten Evolution‘ nach Kirsch (1991) zur Philosophie des Human Resource Managements wird. Hierzu meint Kaiser (2001: 5): „Die geplante Evolution stellt den Versuch

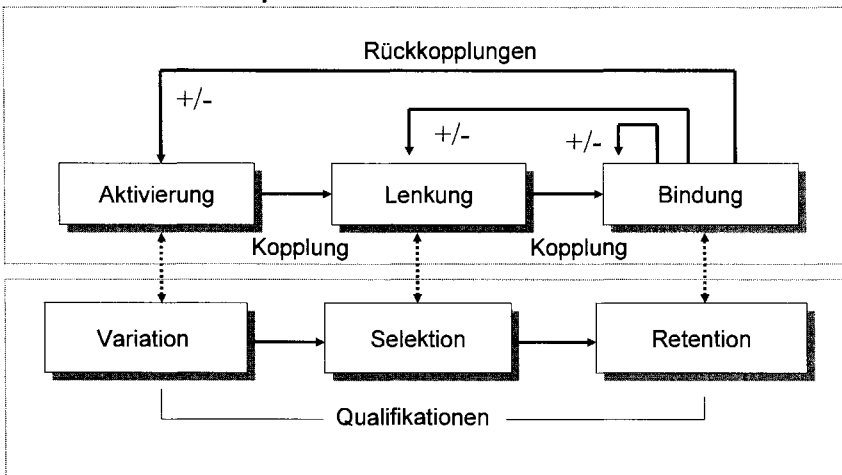
Dabei wird im entwicklungsorientierten Human Resource Management konzeptionell davon ausgegangen, dass mehrere HRM-Maßnahmen primär auf dieselbe generische Sequenz im Evolutionsprozess von Qualifikationen Einfluss haben und damit aufgrund ihrer gemeinsamen Wirkung "gebündelt" betrachtet werden können (Klimecki/Litz 2004a). Entsprechend den drei evolutionären Sequenzen der Aktivierung, Lenkung und Bindung werden im entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) drei HRM-Bündel unterschieden. Es gibt also im entwicklungsorientierten Human Resource Management drei HRM-Bündel (vgl. zur Idee von Maßnahmenbündel im Human Resource Management allgemein z.B. McDuffie 1995), wobei jedes HRM-Bündel einer evolutionären Sequenz zugeordnet ist. Mit Hilfe des Ansatzes des entwicklungsorientierten Human Resource Management wird es damit also möglich, einzelne HRM-Maßnahmen theoretisch fundiert sogenannten HRM-Bündel zuzuordnen. Die Gestaltung der einzelnen HRM-Maßnahmen in den HRM-Bündeln bestimmt dann in ihrer Gesamtheit die Art und Weise der steuernden Wirkung des Human Resource Managements i.S. einer mehr oder weniger starken Förderung des Wandels der Qualifikationen und somit der Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter.

Der in Abbildung 8 dargestellten Aktivierung ist ein Bündel von HRM-Maßnahmen zugeordnet, die primär durch die Steuerung der Variation bzw. Aktivierung von neuen Qualifikationen Einfluss auf die in einer Organisation verfügbaren Qualifikationen und somit auf die Handlungsfähigkeit der Mitarbeiter nehmen können. Der Lenkung ist ein HRM-Bündel zugeordnet, welches die HRM-Maßnahmen umfasst, die primär durch die Steuerung der Selektion der Qualifikationen i.S. ihrer Anwendung im Problemlösungsprozess Einfluss auf die Durchsetzung haben. Der Bindung sind solche HRM-Maßnahmen zugeordnet, die primär auf die Retention bzw. auf die Sicherstellung der längerfris-

dar, einen dritten Weg des Managements von Humanressourcen-Potenzialen zwischen einem ‚Muddling-Through‘ und einer synoptischen Totalplanung zu wählen. Mit anderen Worten stellen einzelne Schritte oder Maßnahmen des Humanressourcen-Management nicht nur Reaktionen auf aktuelle Ereignisse dar, sondern werden durch eine konzeptionelle Gesamtsicht hinsichtlich der Humanressourcen-Potenziale (mit)gesteuert“.

tigen Verfügbarkeit der als wünschenswert und nützlich angesehenen zuvor positiv selektierten Qualifikationen einwirken.

### Intendierter Evolutionsprozess



### Emergender Evolutionsprozess

Abb. 8 Evolutionsprozess von Qualifikationen  
(Quelle: Klimecki/Gmür, 2001: 113, modifiziert)

Hinzu kommt im Ansatz des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) noch die Kopplungen zwischen den drei evolutionären Sequenzen sowie die Rückkopplungen. Die Kopplung ist in der Abbildung 8 durch die Pfeile zwischen den evolutionären Sequenzen symbolisiert. Die Rückkopplung wiederum ist durch die Pfeile mit den zugeordneten Vorzeichen (+/-) gekennzeichnet – wobei ein positives Vorzeichen (+) eine positive bzw. bestätigende Rückkopplung und ein negatives Vorzeichen (-) eine negative Rückkopplung symbolisiert. Im Folgenden wird diese Modellierung und die damit verbundene konzeptionelle Erfassung des Human Resource Management mit Fokus auf die Intervention in den Evolutionsprozess von Qualifikationen der Mitarbeiter durch verschiedene HRM-Maßnahmen detaillierter dargestellt.

## 5.1 Aktivierung

Der Begriff der Variation beschreibt jede Änderung der verfügbaren Qualifikationen in einer Organisation, indem neuartige Qualifikationen verfügbar werden (Klimecki et al. 2003: 81). Variation kann z.B. dadurch zustande kommen, indem einige Organisationsmitglieder diese verlassen und andere mit neuartigen Qualifikationen in die Organisation eintreten. Variation kann aber auch durch verschiedene individuelle oder kollektive Lernprozesse der bisherigen Organisationsmitglieder entstehen - insoweit diese dabei neuartige Qualifikationen erwerben<sup>36</sup>. Dabei kommt es in Organisationen i.S. eines emergenten Prozesses immer wieder zu Variationen. Im Extremfall findet in Organisationen, in welchen es keine gezielte Steuerung des Wandels der Qualifikationen durch die Etablierung eines professionellen Human Resource Management gibt, die Variation völlig „naturwüchsig“ bzw. ungesteuert und damit emergent statt. Welche Variationen sich dann im Portfolio der Qualifikationen der Organisationsmitglieder ergeben - und in welchem Umfang und Ausmaß - wird somit „blind“ oder selbststeuernd vom Management dem reinen Zufall überlassen.

Das Human Resource Management kann allerdings entsprechend dem entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) in diese evolutionäre Sequenz mit Hilfe der Gestaltung von bestimmten HRM-Maßnahmen gestalterisch intervenieren. Damit wird dann die Variation aufgrund der Intention des Human Resource Management und aufgrund einer gezielten Steuerung der Variation terminologisch und konzeptionell zur Aktivierung von neuen Qualifikationen. Klimecki/Gmür (2001: 111) schreiben zur Aktivierung:

36 Die Literatur zu individuellem und organisationalem Lernen ist inzwischen unüberschaubar und ein eigenständiges Forschungsfeld der Managementlehre geworden. Daher soll hier zur weiterführenden Lektüre lediglich einmal auf die überblicksartige Darstellung von individuellen Lerntheorien bei Klimecki/Gmür (2001) sowie auf die umfangreiche Darstellung von Theorien organisationalen Lernens bei Wahren (1996) verwiesen werden.

Durch diese Funktion werden dem Unternehmen neue Qualifikationen [...] zugänglich gemacht. Dadurch wird die Ressourcenvielfalt für die potentielle Nutzung in den Wertschöpfungsprozessen erhöht.

Dem aktivierenden HRM-Bündel sind dabei die HRM-Maßnahmen zugeordnet, mit denen primär die Variation der Qualifikationen durch Aktivierung neuer Qualifikationen gesteuert werden kann (Klimecki/Gmür 2001: 157ff.). Die HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel haben also die Rolle, die Generierung von neuen Qualifikationen für die Organisation zu regulieren. Das HRM-Bündel wird Aktivierungsbündel genannt, um damit zu verdeutlichen, dass mit Hilfe dieser personalwirtschaftlichen Maßnahmen neuartige Qualifikationen intentional aktiviert bzw. generiert werden können. Damit kann die Variation der Qualifikationen in einer Organisation je nach Gestaltung dieser HRM-Maßnahmen stark oder weniger stark erhöht werden.

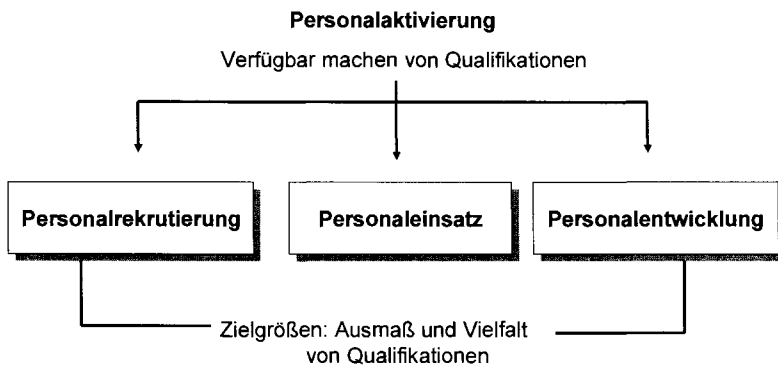


Abb. 9: HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel  
(Quelle: Klimecki/Gmür, 2001: 114; modifiziert)

Hierbei spielt zum einen die Gestaltung der Personalrekrutierung zur Gewinnung neuer Mitarbeiter eine entscheidende Rolle, da je nach Design der Rekrutierung mehr oder weniger neuartige Qualifikationen über die Einstellung neuer Mitarbeiter gewonnen werden können. Darüber hinaus können neuartige Qualifikationen durch Personalentwicklungsmaßnahmen bei den bereits vorhandenen Organisationsmitgliedern aktiviert werden. Entsprechend der

Gestaltung der Personalentwicklungsmaßnahmen kann also ebenfalls die Variation der vorhandenen Qualifikationen in einer Organisation stark oder weniger stark gefördert werden – indem entweder eher vorhandene Qualifikationen konsolidiert oder neue Qualifikationen vermittelt werden. Da es in größeren Organisationen aufgrund der internen Differenzierung z.B. in „Business Units“ und Abteilungen etc. unterschiedliche Einsatzfelder gibt, können auch mit Maßnahmen des Personaleinsatzes neuartige Qualifikationen generiert werden und somit die Variation von Qualifikationen in einzelnen Unternehmensbereichen beeinflusst werden. Neue Qualifikationen werden dabei für die verschiedenen Organisationsbereiche durch horizontale oder vertikale Personalversetzungen zugänglich. Abbildung 9 visualisiert die HRM-Maßnahmen, die Bestandteil des Aktivierungsbündels sind und primär die Variation bzw. Aktivierung neuer Qualifikationen beeinflussen und somit Ausmaß und Vielfalt der Qualifikationen steuern können. Es hängt nun von der Gestaltung dieser eben erörterten HRM-Maßnahmen ab, ob eine Organisation mehr oder weniger intensiv mit neuartigen Qualifikationen versorgt und somit der Wandel von Qualifikationen und damit die Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter mehr oder weniger stark gefördert wird.

## **5.2 Lenkung**

Die Lenkung mit Bezug auf Qualifikationen umfasst die evolutionäre Sequenz, in der die aktivierten Variationen der Qualifikationen durch einen Prozess der positiven Selektion i.S. der gezielten Durchsetzung bestimmter gewünschter Qualifikationen hinsichtlich der Anwendung im organisationalen Problemlösungsprozess reduziert wird. Nicht alle zunächst für ein Unternehmen potentiell zugänglichen und aktivierten neuen Qualifikationen mögen sich in bestimmten Problemkonstellationen für die Lösung der organisationalen Probleme als nützlich erweisen. Einige der verfügbaren Qualifikationen können zu einem bestimmten Zeitpunkt allerdings besonders nützlich für die organisationale Problemlösung sein. Diese Qualifikationen haben dann nach der Logik der Evolutionstheorie die größere Chance, sich gegenüber alternativen Quali-

fifikationen im organisationalen Problemlösungsprozess zu bewähren und durchzusetzen. Entsprechend kann im Idealfall angenommen werden, dass sich in Organisationen unter einer bestimmten Kontextbedingung solche Qualifikationen emergent durchsetzen, die zur Lösung der vorliegenden Problemkonstellationen am besten geeignet sind. Dabei kann dieser Prozess als emergent verlaufend modelliert werden, insofern keine gezielten steuernden Eingriffe durch das Human Resource Management mit Hilfe einzelner HRM-Maßnahmen stattfinden. Die Durchsetzung der Anwendung von bestimmten Qualifikationen im Problemlösungsprozess kann durch eine emergent verlaufende Ressourcenzuteilung in Organisationen also entweder gefördert (positive Selektion) oder eher reduziert werden (negative Selektion).

Bei einem gezielten Eingriff des Human Resource Management in die Selektion kann diese evolutionäre Sequenz dann als Lenkung bezeichnet werden. Klimecki/Gmür (2001: 111) meinen zur Lenkung:

Sie umfaßt alle Maßnahmen, mit denen die Vielfalt der Qualifikationen [...] in Hinblick auf die Wertschöpfungsprozesse reduziert wird. Im Ergebnis setzen sich so die wichtigen gegenüber den weniger wichtigen Ressourcen durch.

Im sogenannten Lenkungsbandel werden dabei alle HRM-Maßnahmen zusammengefasst, die primär darauf gerichtet sind, die zu einem bestimmten Zeitpunkt in einer Organisation zur Problemlösung benötigten Qualifikationen zu erkennen und je nach Gestaltung dieser HRM-Maßnahmen die unbenötigten Qualifikationen mehr oder weniger stark zu reduzieren und die benötigten Qualifikationen hinsichtlich ihrer Durchsetzung zu fördern (Klimecki/Gmür 2001: 225ff.). Die HRM-Maßnahmen im Lenkungsbandel umfassen also alle personalpolitischen Aktivitäten, welche primär darauf gerichtet sind, die im Rahmen der Aktivierung generierten Qualifikationen zu erkennen und zu bewerten sowie eine positive Selektion der erwünschten bzw. für den erfolgreichen Problemlösungsprozess aktuell benötigten Qualifikationen zu ermöglichen.



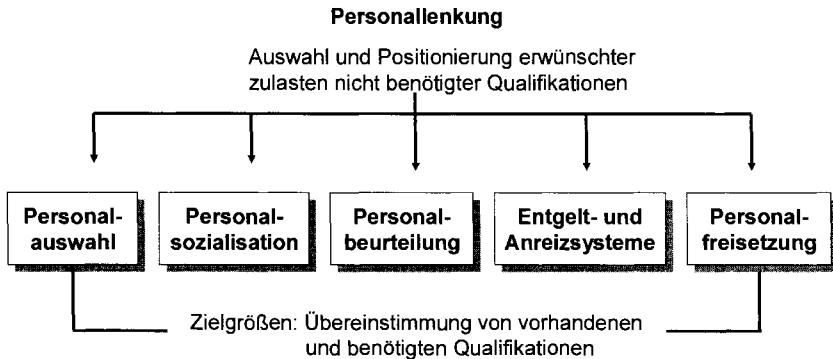


Abb. 10: HRM-Maßnahmen im Lenkungs­bündel  
(Quelle: Klimecki/Gmür, 2001: 116, modifiziert)

Es werden also die mit Hilfe der HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel zuvor generierten Qualifikationen selektiert und somit die Varietät der Qualifikationen i.S. ihrer Anwendung im Rahmen des organisationalen Problemlösungsprozesses mit Blick auf die gewünschten Handlungen bzw. Handlungsroutinen durch lenkende HRM-Maßnahmen wieder reduziert. Hierzu gehört insbesondere die Gestaltung der Personalauswahl im Rahmen von Rekrutierungs- und Karriereentscheidungen. Mit Hilfe der Personalsozialisation werden ebenfalls unerwünschte Qualifikationen reduziert. Darüberhinaus spielt die Gestaltung des Anreiz- und Entlohnungssystems eine entscheidende Rolle. Damit kann die Anwendung von erwünschten Qualifikationen und somit ihre Durchsetzung motivational gesteuert werden<sup>37</sup>. Eng damit verknüpft ist die Personalbeurteilung, da diese die Grundlage für die Zuteilung von Entlohnung und von Personal- bzw. Selektionsentscheidungen ist. Die HRM-Maßnahmen im Lenkungs­bündel selektieren also erwünschte Qualifikationen positiv und fördern ihre Durchsetzung i.S. der Anwendung im organisationalen Problemlösungsprozess. Gleichzeitig soll die Anwendung von unerwünschten Qualifikationen mit Hilfe von lenkenden HRM-Maßnahmen minimiert werden. Dabei können je

37 Mit Motivation ist hier nicht die Erhöhung oder Reduktion der Vielfalt von verschiedenen Handlungsmotivationen angesprochen, sondern die Motivation hinsichtlich der Aneignung und Anwendung von bestimmte Qualifikationen und Motivationen zur organisationalen Problemlösung im Rahmen von Handlungen bzw. Handlungsroutinen.

nach Gestaltung der HRM-Maßnahmen i.S. einer starken oder schwachen Lenkung ein starker oder schwacher Selektionsdruck zur Durchsetzung bestimmter Qualifikationen in der Organisation im Rahmen der zu einem bestimmten Zeitpunkt existierenden Problemlösungsroutinen aufgebaut werden.

### **5.3 Bindung**

Der Begriff der Retention bezeichnet die evolutionäre Sequenz, mit der das Resultat der Selektion durch die Replikation der Generierung von bestimmten als nützlich angesehenen Qualifikationen in der Rekrutierung und der Personalentwicklung sowie durch die Sicherstellung der weiteren Mitgliedschaft von Mitarbeitern mit als nützlich angesehenen Qualifikationen in der Organisation selbstorganisierend und ohne systematische Eingriffe durch das Human Resource Management stabilisiert wird. Es werden dabei „naturwüchsig“ ohne intendierte systematische Intervention durch das Human Resource Management jene Qualifikationen langfristig an die Organisation gebunden und i.S. einer intergenerationalen Perspektive repliziert, die sich im Idealfall bislang als besonders nützlich für den organisationalen Problemlösungsprozess herauskristallisiert haben. Im Rahmen einer gezielten Intervention in die Retention durch das Human Resource Management kann diese evolutionäre Sequenz auch als Bindung bezeichnet werden. Klimecki/Gmür (2001: 111) meinen zu den HRM-Maßnahmen mit bindender Wirkung:

Dazu zählen die Maßnahmen, die gewährleisten, daß die positiv selektierten Ressourcen erhalten und reproduziert werden.

Die HRM-Maßnahmen, die dem Bindungsbündel zugeordnet sind, beinhaltet alle HRM-Maßnahmen, die einen Beitrag dazu leisten können, die als erwünscht angesehenen selektierten Qualifikationen für einen weiteren Einsatz im Problemlösungsprozess in der Organisation zu erhalten (vgl. Klimecki/Gmür 2001: 313ff.).

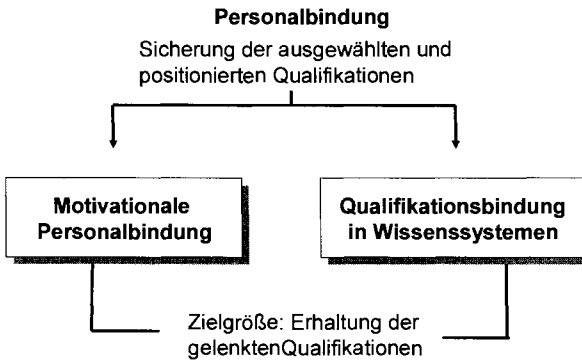


Abb. 11: HRM-Maßnahmen im Retentionsbündel  
(Quelle: Klimecki/Gmür, 2001: 117, modifiziert)

Dazu gehören alle HRM-Maßnahmen, mit denen Einfluss auf die Motivation der Organisationsmitglieder genommen werden kann, weiter im Unternehmen zu verbleiben und damit die erwünschten Qualifikationen für das Unternehmen zu sichern. Damit ist die motivationsorientierte Personalbindung angesprochen. Hierzu gehören insbesondere das Anreiz- und Entlohnungssystem aber auch das Karrieresystem eines Unternehmens sowie eine entsprechende Gestaltung der Personalentwicklung i.S. der Erzeugung eines Anreizes für individuelle Akteure, weiterhin in der Organisation zu verbleiben<sup>38</sup>.

Im Endeffekt gehören also sämtliche HRM-Maßnahmen zum Retentionsbündel, welche die Motivation erhöhen, das Unternehmen nicht zu verlassen und

38 Es ist an dieser Stelle wichtig anzumerken, dass die HRM-Maßnahmen eine Polyvalenz aufweisen, d.h. auf mehr als eine der evolutionären Sequenzen Einfluss haben können (Klimecki/Gmür 2001: 337). Die Zuordnung der HRM-Maßnahmen zu den evolutionären Sequenzen bzw. den entsprechenden HRM-Bündeln ist daher zunächst aufgrund ihrer Primärwirkung vorgenommen worden. Die meisten HRM-Maßnahmen können je nach ihrer Gestaltung einen maßgeblichen Einfluss auf die Bindung haben. Diese bindende Wirkung der HRM-Maßnahmen wird jedoch in dieser Arbeit aufgrund von notwendigen Beschränkungen nicht weiter verfolgt. Weitere Ausführungen zum Thema der Personalbindung sind z.B. zu finden bei Gmür/Klimecki (2001: 28-34).

die einmal positiv selektierten Qualifikationen für Handlungen bzw. Handlungs-routinen in der Organisation zur Lösung der Probleme verfügbar zu machen<sup>39</sup>. Im Sinne der von Aldrich (1999) erwähnten Retention durch Reproduktion gehört hierzu auch die Reproduktion von bereits verfügbaren Qualifikationen durch die Rekrutierung und Personalentwicklung. Es ist Ziel der HRM-Maßnahmen im Bindungsbündel, die Versorgung einer Organisation mit erwünschten Qualifikationen i.S. der Retention zu stabilisieren sowie unerwünschte Fluktuation zu minimieren und i.S. einer intergenerationalen Perspektive die Replikation erwünschter Qualifikationen zu gewährleisten.

#### **5.4 Kopplungen und Rückkopplungen**

Die HRM-Bündel mit den HRM-Maßnahmen stehen nach dem Ansatz des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) inhaltlich und zeitlich in einer Beziehung zueinander. Die drei beschriebenen HRM-Bündel sind modelltheoretisch im Konzept des entwicklungsorientierten Human Resource Management durch Kopplungen miteinander verbunden. Damit ist gemeint, dass inhaltlich verbundene HRM-Maßnahmen bezüglich ihrer temporären Wirkung bzw. Abfolge der steuernden Wirkung auf die Qualifikationen miteinander verknüpft sind. Eine enge Kopplungsbeziehung bedeutet, dass die Wirkungen eines HRM-Bündels bzw. der zugehörigen HRM-Maßnahmen in kurzem zeitlichem Abstand und unmittelbar durch die Maßnahmen des entsprechend nachfolgenden HRM-Bündels aufgegriffen und weitergeführt werden. Bei der Generierung von neu-

39 Neben einem motivationstheoretisch orientierten Ansatz zur Bindung von Handlungspotenzialen an ein Unternehmen besteht aber auch die Möglichkeit, wesentliche Qualifikationen der Organisationsmitglieder in sogenannten Wissenssystemen zu sichern. Dazu gehören alle Medien, mit denen Qualifikationen unabhängig von einzelnen menschlichen Trägern dieses Wissens für das Unternehmen gesichert werden. In dieser Arbeit wird auf diesen besonderen Aspekt der Bindung von Qualifikationen aufgrund seines konzeptionellen Bezugs zum Wissensmanagement - unter Ausblendung der Rolle der Person der Mitarbeiter - nicht weiter eingegangen. Es soll hierzu lediglich auf die inzwischen umfangreiche Literatur zum Wissensmanagement (z.B. Probst et al. 2003; von der Oelsnitz/Hahmann 2003) verwiesen werden.

artigen Qualifikationen, z.B. durch Maßnahmen der Personalentwicklung und damit Generierung von Variationen der Qualifikationen, bedeutet eine enge Kopplung, dass z.B. durch ein die variable Entlohnung betonendes Anreiz- und Entlohnungssystem oder durch eine häufige und intensive Personalbeurteilung die erzeugte Variation bzw. neue Qualifikationen zeitlich recht schnell aufgrund der zielgerichteten Lenkung der Qualifikationen hinsichtlich der Anwendung im Problemlösungsprozess selektiert und i.S. der Anwendung im Rahmen des Problemlösungsprozesses erwünschte neue Qualifikationen bei der Durchsetzung gefördert werden. Eine lose Kopplung bedeutet im Gegensatz dazu, dass die im Rahmen der aktivierenden HRM-Maßnahmen geschaffene Variation der Qualifikationen und somit neue Qualifikationen bei der Lenkung relativ lange offengehalten wird und es nicht unmittelbar darauf nachfolgend zu einer negativen Selektion nicht unmittelbar benötigter Qualifikationen z.B. im Rahmen des Sozialisationsprozesses kommt.

Eine lose Kopplung zwischen Lenkung und Bindung bedeutet wiederum, dass die Verstetigung der positiv selektierten Qualifikationen durch hohe motivationale Anreize, damit die Personen im Unternehmen verbleiben, oder durch eine Replikation dieser Qualifikationen, erst mit relativ grosser Zeitverzögerung nach der Selektion bzw. Durchsetzung durch die lenkenden HRM-Maßnahmen einsetzt<sup>40</sup>. Diesen Aspekt des entwicklungsorientierten Human Resource Management beschreiben Klimecki/Gmür (2001: 118) wie folgt:

Eine lose Kopplung zwischen den Prozessen der Aktivierung und Lenkung bedeutet, daß aktivierte Personalressourcen offengehalten werden; eine lose Kopplung zwischen Lenkung und Bindung bedeutet entsprechend, daß die Speicherung und Verstetigung von Lenkungsergebnissen aufgeschoben wird.

Im Ansatz des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) sind es insbesondere die Rückkopplungen zu den HRM-Maßnahmen in den aktivierenden,

40 Da die Kopplung in der vorliegenden Arbeit jedoch aufgrund notwendiger Einschränkungen im weiteren Verlauf ausgeblendet wird, ist diese Modellkomponente hier nur am Rande und zur Vollständigkeit der Erörterung des Modells dargestellt.

lenkenden und bindenden HRM-Bündel, welche je nach ihrer Gestaltung einen entscheidenden Effekt auf die Steuerung des Wandels der Qualifikationen haben. Im Falle einer positiven Rückkopplung werden die bislang verwendeten Entscheidungskriterien in den HRM-Maßnahmen der aktivierenden, lenkenden und bindenden HRM-Bündel nach einer kritischen Überprüfung bestätigt. Die bislang verwendeten Entscheidungskriterien hinsichtlich der Gestaltung der HRM-Maßnahmen in den verschiedenen HRM-Bündeln werden weiterhin angewandt und nicht geändert. Im Falle einer negativen Rückkopplung hingegen wird die bisherige Gestaltung der HRM-Maßnahmen bzw. werden die verwendeten Entscheidungskriterien in Frage gestellt und verändert. Eine negative Rückkopplung ist dann wichtig, wenn bei gleichbleibenden Problemkonstellationen die bislang vorhandenen Qualifikationen der Organisationsmitglieder für die Handlungsnotwendigkeiten nicht angemessen sind oder aber, wenn sich durch eine Änderung der organisationalen Problemkonstellationen die Notwendigkeit des Wandels der Handlungsrountinen und damit der Handlungsregeln sowie der damit verknüpften Qualifikationen i.S. der Sicherung einer inneren Passung der Handlungsfähigkeiten zu den Handlungserfordernissen ergibt. Eine negative Rückkopplung fördert also den Wandel von Qualifikationen und somit der Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter.

## **5.5 Gestaltungsprinzipien des Human Resource Management**

Mit unmittelbarer Relevanz für die „Humanressourcen“ und somit die Qualifikationen in einer Organisation ist vor dem Hintergrund einer hohen Umweltkomplexität für die meisten Organisationen anzunehmen, dass die Veränderungen der Problemkonstellationen und damit die Intensität des notwendigen Wandels der Gestaltung der Handlungsregeln i.S. einer Anpassung der organisationalen Problemlösungsroutinen zur Sicherstellung der weiteren erfolgreichen Problemlösung hoch sein wird. Es sollte somit aufgrund der Notwendigkeit der Sicherstellung der internen Passung der Qualifikationen (Handlungsfähigkeiten) zu den Handlungserfordernissen der Wandel der Qualifikationen und auch

die Flexibilität der Qualifikationsbasis durch das Human Resource Management gefördert werden.

In vielen Fällen muss also der Wandel der Handlungsregeln zur Herstellung bzw. Sicherung einer externen Passung der Organisation und damit die Anpassung der Handlungsrouitinen an die zur Bewältigung der neuen Problemkonstellationen notwendigen neuen organisationalen Problemlösungsrouitinen relativ intensiv ausfallen. Daher sollte dann das Human Resource Management in einer Organisation in einer solchen Umwelt zur Sicherstellung einer inneren Passung der Qualifikationen zu den Handlungsimperativen so gestaltet sein, dass die Qualifikationen der Organisationsmitglieder sich schnell und unkompliziert an die sich verändernden Handlungsanforderungen anpassen lassen und damit neben den neuen Handlungsregeln entsprechende Handlungsfähigkeiten vorliegen. Dies ist ein wichtiger Faktor für den erfolgreichen intensiven Wandel der Handlungsregeln i.S. einer nachhaltigen Implementation. Kaiser (2001: 51 f.) schreibt mit Bezug auf die Qualifikationen der Mitarbeiter einer Organisation:

[...] die Veränderung der Fähigkeitsbasis machen es letztendlich erst möglich, einen Fit zwischen sich stellenden Aufgaben und dafür nötigen Fähigkeit herzustellen [...] Vor dem Hintergrund des Potenzialgedankens wird zudem die Forderung nach einer ausreichenden Flexibilität der Fähigkeitsbasis aufgestellt. Darin läßt sich die Bedeutung der Veränderung von Fähigkeiten erkennen.

Hiermit wird die Notwendigkeit ersichtlich, dass ein entwicklungsorientiertes Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) so gestaltet sein sollte, dass es die Entwicklungsfähigkeit von Organisationen durch Ermöglichung der schnellen und unkomplizierten Anpassung der Qualifikationen an veränderte Handlungserfordernisse unterstützt. Damit wird die nachhaltige Implementation von neuen Handlungsregeln und somit die Anpassung von problemadäquaten Handlungsrouitinen und Handlungen an veränderte Problemkonstellationen ermöglicht. Dieses geschieht dabei 1.) durch die Förderung der Anpassungsfähigkeit bzw. Handlungsflexibilität der Mitarbeiter durch schnelle Generierung benötigter neuarti-

ger Qualifikationen (Veränderung der Qualifikationsbasis) über eine entsprechende Intervention in den Evolutionsprozess bzw. Wandel der Qualifikationen sowie 2.) über höhere Gewichtung der Flexibilität der Qualifikationen an sich bzw. der Qualifikationsbasis (vgl. Klimecki/Gmür 1993a sowie Kaiser 2001). Die steuernde Wirkung der Gestaltung des Human Resource Management hinsichtlich des Ausmaßes der Förderung der Anpassungsfähigkeit der Organisationsmitglieder und der Förderung der Flexibilität der Qualifikationsbasis hängt dabei von der Orientierung der Gestaltung der HRM-Maßnahmen bzw. der einzelnen HRM-Maßnahmen in den HRM-Bündeln an einem der beiden zwei grundlegenden und von Klimecki et al. (1994) antagonistisch modellierten Steuerungsparadigmen des Management ab: nämlich der Flexibilisierung und Stabilisierung.

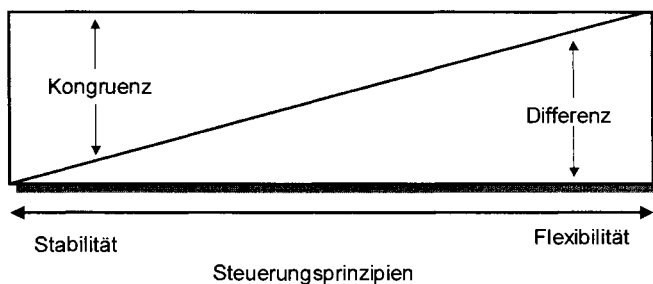


Abb. 12: Steuerungsprinzipien für das HRM (Quelle: Eigene Darstellung)

Flexibilisierung und Stabilisierung können als zwei grundlegende Steuerungsprinzipien der Unternehmensführung betrachtet werden und auch zur Erfassung und Modellierung grundlegend unterschiedlicher Steuerungswirkungen des Human Resource Management bzw. einzelner HRM-Maßnahmen verwendet werden<sup>41</sup>. Die einzelnen HRM-Maßnahmen in den drei HRM-Bündeln im Konzept des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a), d.h. aktivierende,

41 Die beiden antagonistischen Steuerungsprinzipien sind inhaltlich hinsichtlich der grundlegenden Differenzen und der Notwendigkeit einer angemessenen Balance im Rahmen des Management von Organisationen bereits von Klimecki et al. (1994: 14ff) ausführlich beschrieben und erläutert worden.



lenkende und bindende HRM-Maßnahmen, können nämlich so gestaltet werden, dass diese eher flexibilitäts- oder aber eher stabilitätsfördernd auf die Qualifikationen der Organisationsmitglieder wirken.

Beide Steuerungsprinzipien haben unterschiedliche Wirkungen auf das zu steuernde Objekt - in dieser Arbeit die Qualifikationen - und damit die Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter: aufgrund der mehr oder weniger starken Förderung des Wandels von Qualifikationen sowie der mehr oder weniger starken Förderung einer flexiblen Qualifikationsbasis der verschiedenen individuellen Akteure in einer Organisation. Klimecki/Gmür (1993b: 5) schreiben zu den beiden antagonistischen Steuerungsprinzipien:

Gemäss dem Prinzip der Stabilisierung wird versucht, eine Anpassung an die [auf ein System] einwirkenden Kräfte zu vermeiden, indem stabilisierende Teile wie Bauelemente eingebaut werden; damit wird der äusseren eine innere Kraft gegenübergestellt. Dagegen soll nach dem Prinzip der Flexibilisierung eine Anpassung durch den Aufbau eines Gerüsts beweglicher Teile ermöglicht werden [...]. Ob das eine oder andere Prinzip erfolgreicher ist, hängt insbesondere von der Stärke der äusseren Kraft ab, d.h. dem Ausmass der unsicheren Störeinflüsse.

Im Kontext von hoch komplexen und damit dynamischen Problemkonstellationen, mit denen sich insbesondere ökonomische Organisationen (d.h. Unternehmen) konfrontiert sehen und welches häufig die Notwendigkeit eines entweder proaktiven oder reaktiven intensiven Wandels von Handlungsroutinen und damit von Handlungsregeln notwendig macht, erscheint eine Orientierung der Gestaltung des Human Resource Management am Flexibilitätsprinzip von grossem Vorteil für die Sicherung bzw. Verbesserung der Entwicklungsfähigkeit von Organisationen zu sein (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a). Daher sollte das Flexibilitätsprinzip gegenüber dem Stabilitätsprinzip bei der Gestaltung des Human Resource Management unter diesen Kontextbedingungen Priorität geniessen<sup>42</sup>. Denn durch die Orientierung

42 Dennoch bedeutet diese Prioritätssetzung nicht, dass das entgegengesetzte Prinzip und damit die Stabilität völlig vernachlässigt werden sollte. Klimecki et al. (1994 : 14 ff.) betonen vielmehr die Notwendigkeit einer Balancierung von Stabilität und Flexibilität. Klimecki/Gmür (2001: 104) schreiben mit Bezug zum Human Resource Management: „Die

am Flexibilitätsprinzip bei der Gestaltung des Managements der Qualifikationen wird deren Wandel im Rahmen des Evolutionsprozesses gefördert sowie die Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter durch eine Förderung der Bedeutung einer flexiblen Qualifikationsbasis erhöht. Die Qualifikationen der Organisationsmitglieder können sich im Zeitverlauf auf diese Art und Weise der Gestaltung des Human Resource Management relativ einfach und schnell ändern lassen (Klimecki/Gmür 2001: 104) bzw. die Mitarbeiter aufgrund einer starken Gewichtung einer flexiblen Qualifikationsbasis neue Handlungen bzw. Handlungsrouninen recht schnell und unkompliziert ausüben. Dieses ist zur Sicherstellung einer inneren Passung der Qualifikationen (Handlungsfähigkeiten) zu den Handlungsregeln (Handlungserwartungen) und somit zur nachhaltigen Implementation der im Rahmen eines intensiven Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ neuartigen Handlungsimperativen notwendig.

## **5.6 Flexibilitätsorientiertes Human Resource Management**

Betrachtet man die HRM-Maßnahmen in den einzelnen HRM-Bündeln im Ansatz des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a), dann können diese also je nach der Gestaltung i.S. der Steuerung der Qualifikationen eher flexibilisierend oder stabilisierend wirken. Ein flexibilisierungsorientiertes Human Resource Management unterstützt die Anpassungsfähigkeit der Qualifikationen an veränderte Handelerfordernisse durch Förderung des Wandels von Qualifikationen und Schaffung einer hohen Flexibilität der Qualifikationsbasis der Organisationsmitglieder. Je stärker sich die Handlungsrouninen und damit die Handlungsregeln eines Unternehmens ändern sollen oder müssen, desto eher wird

Entwicklungsfähigkeit einer Organisation ergibt sich aus dem Zusammenwirken beider Prinzipien. Eine Organisation muß sowohl effizient in ihrer Leistungserstellung, als auch langfristig anpassungsfähig sein. Ob das eine oder andere Prinzip stärker ausgeprägt sein sollte, ist davon abhängig, wie sich die Umweltbedingungen für die Organisation darstellen“.

es für das Human Resource Management wichtig, für die schnelle Verfügbarkeit notwendiger Qualifikationen durch eine entsprechend flexibilitätsorientierte Gestaltung des Human Resource Management zu sorgen. Es geht um die Förderung des Wandels der Qualifikationen sowie einer flexiblen Qualifikationsbasis, welche die Handlungsflexibilität erhöhen. Dabei kann nach Klimecki/Gmür (2001: 114) folgende Annahme gelten:

Je größer die Veränderungen auf der Unternehmensebene sind, um so stärker sollten flexibilisierende gegenüber stabilisierenden Maßnahmen wirken. Umgekehrt legen seltenere Veränderungen eine Stärkung der stabilisierenden Wirkung nahe.

Eine flexibilitätsorientierte Gestaltung des Human Resource Management ist dann entsprechend dem evolutionstheoretischen Modell (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) einmal durch ein Aktivierungsbündel gekennzeichnet, welches die Mobilisierung von benötigten neuartigen Qualifikationen im Sinne der Variation der Qualifikationen für eine Organisation fördert. Das Human Resource Management versucht z.B. im Rahmen der Rekrutierung entsprechend aktiv, eine relativ große Anzahl von möglichen Kandidaten mit einer hohen Varietät der individuellen Qualifikationen zu einer Bewerbung zu bewegen und einzustellen. Dabei kann auch i.S. der Förderung der Flexibilität der Qualifikationsbasis besonders Wert darauf gelegt werden, neue Mitarbeiter mit einer hohen Handlungsflexibilität aufgrund einer Mehrfach- und/oder Breitenqualifizierung sowie einer starken Ausprägung von Metakompetenzen<sup>43</sup> zu rekrutieren - insofern eine flexible Qualifikationsbasis grundsätzlich die Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter an neue Handlungsrouninen erhöht (vgl. Klimecki et al. 1993a: 65f.). Ebenfalls kann Variation dadurch geschaffen werden, dass die verschiedenen rekrutierten Mitarbeiter zwar eng definierte aber möglichst unterschiedliche Qualifikationen aufweisen bzw. durch die Rekrutierung von neuen Mitarbeitern mit bestimmten (neuen) Qualifikationen die Unterschiede der Qualifikationen bei den Mitarbeiter im Unter-

43 Ausführungen zur Definition von Breitenqualifikationen, Multiqualifikationen und Metaqualifikationen im Sinne ihrer die Handlungsflexibilität der Mitarbeiter fördernden Wirkung können z.B. in Klimecki et al. (1993a: 65ff) gefunden werden.

nehmen insgesamt erhöht wird (Wright/Snell 1999: 218). Ebenfalls kann z.B. die Personalentwicklung i.S. der Aktivierung neuer Qualifikationen darauf ausgerichtet werden, spezifisch neuartige Qualifikationen zu vermitteln.

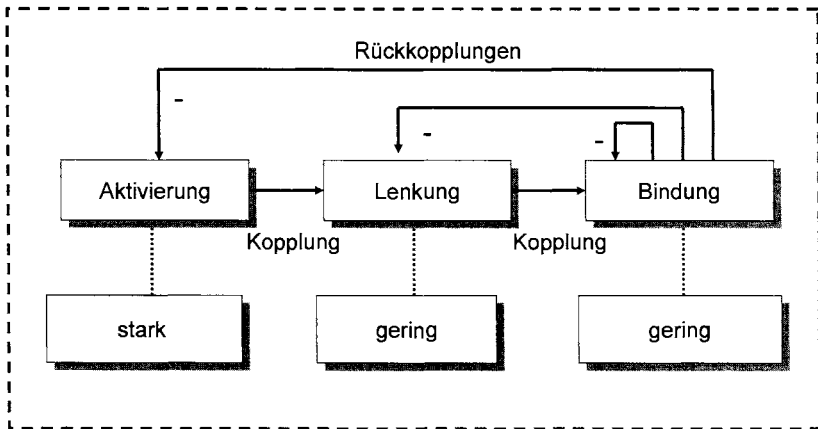


Abb. 13: Flexibilitätsorientierte Gestaltung des HRM (Quelle: Eigene Darstellung)

Im Sinne der Förderung der Flexibilität der Qualifikationsbasis der Mitarbeiter und somit deren Handlungsflexibilität kann im Rahmen der Personalentwicklung verstärkt Wert auf die Vermittlung von allgemeinen, die Handlungsflexibilität erhöhenden Multiqualifikationen und/oder Metaqualifikationen gelegt werden. Hinzu kommt, dass der Personaleinsatz die Allokation von individuellen Akteuren in der Organisation auf verschiedene Positionen nach einem Muster gestaltet, dass diese möglichst große Lernerfahrungen machen und sich dabei neuartige Qualifikationen aneignen können (z.B. durch Job-Rotation, Projektmanagement etc.) bzw. i.S. der Aktivierung in den entsprechenden Bereichen in diversifizierten Organisationen neue Qualifikationen einbringen. In anderen Worten: Ein flexibilitätsorientiertes Human Resource Management zeichnet sich durch eine starke Aktivierung von neuartigen Qualifikationen für die Organisation zur Förderung des Wandels der Qualifikationen und eine Erhöhung der Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter durch Förderung der Flexibilität der Qualifikationsbasis aus.

Gleichzeitig sollten die HRM-Maßnahmen im Lenkungs­bündel relativ wenig lenkend und damit wenig selektierend wirken, damit die durch die HRM-Maßnahmen im Aktivierungs­bündel erzeugten neuen Qualifikationen bzw. Flexibilität der Qualifikationsbasis nicht sofort wieder aufgrund einer zielgerichteten Lenkung bei der Anwendung im organisationalen Problemlösungsprozess reduziert wird (Klimecki et al. 2003: 82). Damit bleiben die aktivierten aber gerade nicht benötigten neuen Qualifikationen länger verfügbar und der Aufbau einer flexiblen Qualifikationsbasis wird gefördert – es kann damit einfacher und schneller im Rahmen von permanenten Wandel der Handlungsregeln auf vorhandene aber bislang nicht genutzte Qualifikationen zurückgegriffen werden. Die relativ geringe Lenkungsleistung bzw. der geringe Selektionsdruck eines entwicklungsorientierten Human Resource Management zeigt sich z.B. an einer niedrigen leistungsabhängigen Entlohnung. Dadurch wird die Entwicklung und Anwendung von gerade zur unmittelbaren Problemlösung nicht notwendigen Qualifikationen gefördert. Es zeigt sich ebenfalls eine eher geringe Bedeutung einer leistungsabhängigen Beurteilung für Karriereentscheidungen (Klimecki et al. 2003: 82).

Die HRM-Maßnahmen im Retentions­bündel sind hinsichtlich der Bindung der Qualifikationen ebenfalls eher relativ schwach ausgeprägt. Die verschiedenen HRM-Maßnahmen in den drei HRM-Bündeln sind weiter nur lose aneinander gekoppelt. Dies bedeutet, dass die mobilisierten neuen Qualifikationen bzw. die flexible Qualifikationsbasis nach der Aktivierung nicht sofort gelenkt und damit selektiert, sondern z.B. erst zeitverzögert einem Aufgabengebiet alloziert werden. Ebenfalls werden analog auch positiv selektierte Qualifikationen erst zeitverzögert und lose an die Organisation gebunden.

Insbesondere wird bei einem flexibilitätsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) eine negative Rückkopplung, d.h. kritische Überprüfung und Veränderung der bisherigen Entscheidungskriterien für die Gestaltung der einzelnen HRM-Maßnahmen in den drei HRM-Bündeln vorliegen. Damit kann durch das Human Resource Management schnell auf die Notwendigkeit des Wandels der Qualifikationen

aufgrund des Wandels von Handlungsregeln wie von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ reagiert werden. Insofern können durch die Veränderung der Entscheidungskriterien bei der Aktivierung schnell neuartige Qualifikationen, die zur Sicherstellung der Ausführung von neuen Handlungen bzw. Handlungsrouinen durch die Mitarbeiter notwendig sind, generiert werden. Eine negative Rückkopplung auf die Lenkungs-kriterien haben wiederum zur Folge, dass die bisherigen Selektionskriterien verändert werden und somit die benötigten neuartigen Qualifikationen auch im Unternehmen positiv selektiert werden bzw. zu ihrer Durchsetzung verholfen wird. Die negative Rückkopplung bei der Bindung weist darauf hin, dass auch hinsichtlich der Entscheidung der Bindung von Qualifikationen an die Organisation und somit von bestimmten Mitarbeitern, sich die Kriterien für die Bindung bei einer negativen Rückkopplung ändern und daher die Sicherung der positiv selektierten neuen erwünschten Qualifikationen bzw. die entsprechenden Mitarbeiter gefördert wird.

Die flexibilitätsorientierte Gestaltung des Human Resource Management i.S. der Modellierung des Human Resource Management als Intervention in den Evolutionsprozess der Qualifikationen (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) ist in der Abbildung 13 schematisch dargestellt. Die Minuszeichen bei den Rückkopplungen symbolisieren eine starke negative Rückkopplung. Die theoretisch angenommene Ausprägung der Gestaltung der HRM-Maßnahmen in den evolutionären Sequenzen durch ein flexibilitätsorientiertes Human Resource Management wird in der Abbildung im Sinne einer Nominalskalierung (hoch, mittel und gering) in den, den evolutionären Sequenzen zugeordneten Kästen angegeben. Die Kopplungen sind aufgrund der geringen Stärke der die evolutionären Sequenzen verbindenden Pfeile als lose anzusehen.

Entsprechend der bisherigen Argumentation kann somit durch eine stark flexibilitätsorientierte Gestaltung des Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) der Wandel der Qualifikationen und die Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter durch die Förderung der

Flexibilität der Qualifikationsbasis für den organisationalen Problemlösungsprozess gefördert werden, und damit relativ schnell und unkompliziert eine innere Passung von Qualifikationen zu den über die Handlungsregeln gesetzten Handlungsimperativen hergestellt werden. Eine flexibilitätsorientierte Gestaltung des Human Resource Management sollte somit theoretisch i.S. der Notwendigkeit einer Sicherstellung der raschen und recht problemlosen Verfügbarkeit benötigter Qualifikationen in Organisationen im Rahmen des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ einen Zusammenhang mit der Intensität des Wandel der Handlungsregeln aufweisen.

Es kann vermutet werden, dass entsprechend auch empirisch ein Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von Handlungsregeln und einer eher flexibilitätsorientierten Gestaltung einzelner HRM-Maßnahmen und einer eher negativen Rückkopplung sowie einer hohen Bedeutung einer flexiblen Qualifikationsbasis der Mitarbeiter gefunden werden kann. In anderen Worten: Es sollte sich ein Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels der Handlungsregeln - wie der hier in der Arbeit betrachteten „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ - sowie einer spezifischen Gestaltung des Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) i.S. des oben dargestellten evolutionstheoretischen Modells nachweisen lassen. Denn: Desto intensiver die Handlungsregeln geändert werden bzw. wurden, desto stärker sollte i.d.R. auch das Human Resource Management eine Anpassung der Qualifikationen der Mitarbeiter an die neuen Handlungsimperative zur Herstellung einer inneren Passung zwischen diesen Komponenten fördern.

Dieser erwartete empirische Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von Handlungsregeln - wie Visionen und Strategien sowie Strukturen und Systemen - und einer flexibilitätsorientierten Gestaltung des Human Resource Management wird im weiteren Verlauf dieser Arbeit mit Hilfe einer explorativen Studie untersucht. Denn wiewohl theoretisch von einem Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von Handlungsregeln und der Gestaltung des Human Resource Management ausgegangen werden kann, ist

unklar, welche HRM-Maßnahmen hierbei mit hoher Wahrscheinlichkeit empirisch begründet und in welcher Gestaltung einen signifikanten Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von Handlungsregeln in Unternehmen aufweisen.

Entsprechend dieses Erkenntnisinteresses, und damit zur Exploration dieser eben dargelegten Fragestellung, wurde im Rahmen der für diese Arbeit durchgeführten empirischen Studie zur Datenauswertung das Verfahren der multiplen OLS-Regressionsanalyse angewandt und die Ergebnisse i.S. der PRE-Interpretation („Proportional Reduction of Error“) interpretiert. Diese PRE-Interpretation bedeutet, dass ein Set von Variablen als Prädiktorvariablen (Regressorvariablen) betrachtet wird, wobei die Kenntnis der Ausprägungen dieser Prädiktorvariablen es - unter Umständen - erlaubt, den Prädiktionsfehler bei der Prädiktion der Ausprägung des Prädikanden (Regressand) zu reduzieren<sup>44</sup>. Insofern sich durch Berücksichtigung der Prädiktorvariablen eine Verbesserung der Prädiktion des Prädikands gegenüber einer Prädiktion ohne Berücksichtigung der Prädiktorvariablen ergibt, kann von einem zumindest indirekten Zusammenhang zwischen den Variablen ausgegangen werden. Dabei erlaubt es die Anwendung der multiplen OLS-Regressionsanalyse weiter, herauszufinden, welche relative Bedeutung (Effektstärke) dabei einzelne Prädiktorvariablen hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion der Ausprägung des Prädikanden haben. Nagl (2004: 26) schreibt zur PRE-Interpretation der Ergebnisse von statistischen Datenanalysen allgemein:

Einerseits erfordert diese Prädiktion eine Regel, die angibt, welcher [Untersuchungseinheit, UE] unter welcher Bedingung welche Merkmalsausprägung zugeschrieben wird. Diese Regel wird Prädiktionsregeln genannt. Andererseits soll jeweils untersucht werden, wie ‚gut‘ die Regel ist. Eine Regel ist dann gut, wenn bei ihrer Anwendung wenig Fehler bzw. nur kleine Fehler gemacht werden. D.h. das Fehlerausmaß soll nach Möglichkeit klein sein. Dieses Fehlerausmaß muss ebenfalls klar definiert werden (Fehlermaß). Zudem ist zu fragen, auf welche UEn die Regel ‚probeweise‘ angewandt werden soll, um das Fehlerausmaß zu berechnen.

44 Auf das PRE-Konzept bzw. die PRE-Interpretation der in dieser Studie mit Hilfe des ausgewählten statistischen Verfahrens berechneten statistischen Werte wird noch später auf S. 134 ff näher eingegangen.



Es sollen nun die aus den obigen Ausführungen abgeleitete Forschungsmodelle als Grundlage für die nachfolgend dargestellte empirische Untersuchung dargelegt werden.

## 5.7 Forschungsmodelle

Es kann für den folgenden zweiten empirischen Teil dieser Arbeit vor dem Hintergrund der theoretischen Ausführungen also davon ausgegangen werden, dass wahrscheinlich ein Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von organisationalen Handlungsregeln und damit der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ und einer spezifischen Gestaltung des Human Resource Management besteht. Hierbei wird die Gestaltung der HRM-Maßnahmen als Prädiktorvariablen im Rahmen einer multiplen OLS-Regressionsanalyse dazu verwendet, herauszufinden, ob die Kenntnis der Ausprägung und damit Gestaltung der einzelnen Prädiktoren die Prädiktion des Prädikanden - also einmal der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie einmal „Strukturen und Systeme“ - signifikant verbessern kann. Insbesondere wird dabei von besonderer Bedeutung sein, welche einzelnen Prädiktorvariablen bzw. HRM-Maßnahmen i.S. des Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) eine signifikante Rolle spielen und in welcher relativen Bedeutung diese zueinander i.S. der Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden stehen. Diese Vorgehensweise entspricht dabei einem Erkenntnisinteresse, das von Nagl (2004: 112) wie folgt formuliert wurde:

In vielen Fragestellungen soll nicht nur ein einzelner Prädiktor, sondern zugleich mehrere Prädiktoren berücksichtigt werden. Daher wird der Prädiktions-Effekt jedes Prädiktors unter Berücksichtigung der anderen („unter Konstanthaltung der anderen“) untersucht.

Es wird dabei davon ausgegangen, dass die Kenntnis einer bestimmten Gestaltung des Human Resource Management und damit einzelner HRM-

Maßnahmen bzw. Aspekte i.S. des Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) zu einem bestimmten Zeitpunkt die Prädiktion der - zeitlich gesehen - vorhergegangenen Intensität des Wandels von Handlungsregeln signifikant verbessern kann. Dieses wird auf der Grundlage einer Analyse von entsprechenden Daten einer Stichprobe hier „probeweise“ untersucht – und entsprechende Hypothesen formuliert. Die Erkenntnisse erlauben es dann in anderen Situationen bzw. Studien - in denen die vorhergegangene Intensität des Wandels der Handlungsregeln nicht, wohl aber die Gestaltung der HRM-Maßnahmen zu einem gegebenen Zeitpunkt bekannt ist - die Prädiktion der Intensität des vorhergehenden Wandels der Handlungsregeln zu verbessern und damit den Irrtum der Prädiktion zu verringern. Ebenfalls kann bei signifikanten Prädiktionseffekten der berücksichtigten Prädiktorvariablen hinsichtlich der Prädiktion des Prädikanden, d.h. bei einer nachfolgend „probeweise“ berechneten Verbesserung der Prädiktion, von einem Zusammenhang zwischen den Variablen ausgegangen werden. Entsprechend der berechneten Parameter kann dann auch die relative Bedeutung der einzelnen Prädikanden hinsichtlich der Prädiktion des Prädikanden herausgearbeitet werden.

Die entsprechenden Forschungsmodelle mit Berücksichtigung der HRM-Bündel i.S. des Konzeptes des entwicklungsorientierten Human Resource Management sowie der Rückkopplungen als Prädiktoren und der Intensität des Wandels einmal von „Visionen und Strategien“ und einmal von „Strukturen und Systemen“ als Prädikanden sind in den Abbildung 14 und 15 wiedergegeben.

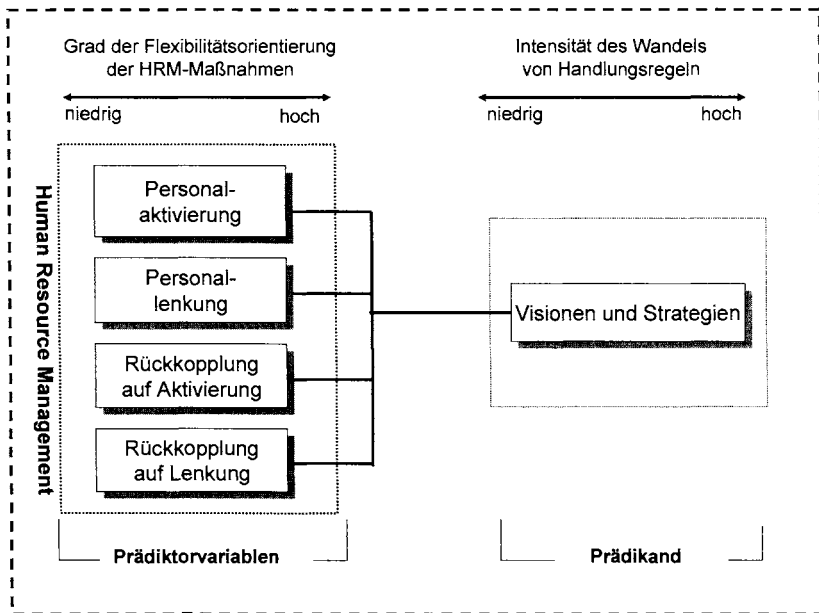


Abb. 14: Forschungsmodell 1 (Quelle: Eigene Abbildung)

Es ist an dieser Stelle zu unterstreichen, dass im Rahmen der Regressionsanalyse in dieser Arbeit also keine Differenzierung zwischen unabhängigen und abhängiger Variable vorgenommen wird und somit eine spezifische Einflussrichtung etabliert werden soll, sondern lediglich zwischen Prädiktorvariablen (Regressoren) bzw. X-Variablen und Prädikand (Regressor) bzw. Y-Variable differenziert wird. Im Rahmen der PRE-Interpretation geht es um die Feststellung, ob Informationen über die Ausprägung von einem bestimmtem Set von Prädiktorvariablen die Prädiktion der Ausprägung einer anderen Variablen (Prädikand) gegenüber einer Prädiktion der Ausprägungen des Prädikanden ohne Berücksichtigung der Kenntnisse der Ausprägung der Prädiktorvariablen signifikant verbessern kann oder nicht. Hierbei muss kein direkter Zusammenhang oder sogar eine bestimmte kausale Beziehung zwischen den beiden unterschiedlichen Arten von Variablen angenommen werden. Insofern hier also nicht von unabhängigen und abhängigen Variablen gesprochen wird,

soll auch keine Aussage hinsichtlich einer bestimmten Richtung der Beziehung gemacht werden bzw. von einem möglichen kausalen Einfluss einer Variablen auf eine andere Variable ausgegangen werden.

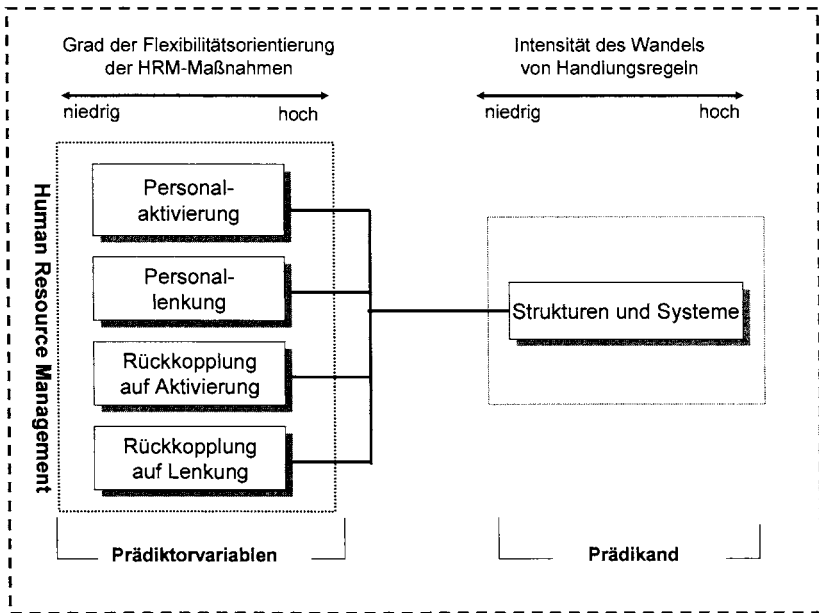


Abb. 15: Forschungsmodell 2 (Quelle: Eigene Darstellung)

Im folgenden Kapitel wird das Datenerhebungsverfahren näher erläutert. Die generierten Daten werden später als Grundlage für die Generierung von Hypothesen verwendet werden.

## 6 Methodik

In diesem zweiten Teil der Arbeit wird die durchgeführte empirische Untersuchung mit dem Ziel der Generierung empirisch fundierter Hypothesen hinsichtlich eines Zusammenhangs zwischen der Intensität des Wandels von Handlungsregeln in Organisationen und der Gestaltung von HRM-Maßnahmen bzw. Aspekten i.S. des Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) dargestellt und erörtert. In einem ersten Schritt werden in diesem Kapitel zuerst die methodologischen Grundlagen der Untersuchung behandelt. Hierbei werden einmal die grundlegenden Aspekte des Forschungsdesigns sowie das Vorgehen bei der Datenerhebung dargelegt. Im Rahmen der Ausführungen zur Methodologie wird auch die Operationalisierung und die Messung der erhobenen Variablen erörtert. Erläuterungen zu dem verwendeten Verfahren für die Datenanalyse - soweit dies für das Verständnis der Ergebnisse als notwendig erscheint - werden im Rahmen der Darstellung der Ergebnisse der Datenanalyse vorgenommen<sup>45</sup>.

### 6.1 Grundlagen

Die Aufgabe des Forschungsdesigns einer empirischen Untersuchung ist die Sicherstellung der Generierung von angemessenen Daten für die Datenanalyse (Laatz 1993: 16). Eine erste wichtige Fragestellung bei der Entscheidung über das Forschungsdesign bezieht sich auf den Zweck der Untersuchung. Entsprechend dem Ziel der vorliegenden Arbeit, nämlich auf der Grundlage

45 Die theoretischen bzw. mathematischen Hintergründe und Details zu den verwendeten statistischen Verfahren werden nicht erörtert sondern vielmehr vorausgesetzt. Eine ausführliche Erörterung der theoretischen Grundlagen der verwendeten Verfahren würde einmal den vorgegebenen Rahmen der Arbeit sprengen und kann in dem Kontext dieser Arbeit auch nicht weiter Aufgabe der Darstellung sein. Detaillierte Ausführungen zu den theoretischen Grundlagen der in dieser Arbeit verwendeten Verfahren sind in allen konventionellen Statistikbüchern wie z.B. Litz ( 2003) oder Kühnel/Krebs (2001) etc. zu finden.

einer statistischen Datenanalyse Hypothesen zu generieren, ist die nachfolgend dargestellte empirische Studie der explorativen Forschung zuzuordnen. Schnell (1994: 328) erörtert mit Bezug auf Heiler/Michels (1994) die übliche Differenzierung zwischen explorativer und konfirmatorischer Datenanalyse und schreibt<sup>46</sup>:

Danach stehe am Anfang [der konfirmatorischen Datenanalyse] eine Hypothese, zu deren Überprüfung über einen geeigneten Versuchsplan eine Zufallsstichprobe durchgeführt und darauf dann ein Test angewandt werde. Explorative Verfahren gäben hingegen durch die Suche nach Auffälligkeiten bzw. nichttrivialen Strukturen Anstöße zur Bildung von Hypothesen und Modellen.

Dabei kann die explorative Forschung ein Bestandteil der von Laatz (1993: 10) wie folgt beschriebenen explikativen Forschung sein:

Sie versucht, Erklärungen für bestimmte Sachverhalte aufzufinden oder diese zumindest zu verstehen. Es werden Verbindungen zwischen zumindest zwei Dimensionen der Realität (Variablen) hergestellt, wobei Unterschiede auf der einen (unabhängigen, erklärenden Variablen) die Unterschiede auf der anderen (abhängigen, erklärten Variablen) erklären sollen.

Es geht in dieser Arbeit entsprechend um die Untersuchung von möglichen Zusammenhängen zwischen einer spezifischen Gestaltung von HRM-Maßnahmen und der Intensität des Wandels von organisationalen Handlungsregeln. Eine quantitative Vorgehensweise bei der Untersuchung einer solchen Fragestellung ist hierbei besonders geeignet, denn mit Hilfe von statistischen Analysemethoden können mögliche Beziehungen detailliert eruiert werden. Dabei werden die Daten mit Hilfe einer quantitativen Messung erfasst und mit Hilfe von statistischen Verfahren ausgewertet. Insofern mit Hilfe statistischer Verfahren im Rahmen dieser Arbeit versucht wird, Zusammenhänge zwischen einer spezifischen Gestaltung von bestimmten HRM-Maßnahmen bzw. Aspekten und der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ aufzufinden - sowie daraus dann Hypothesen ab-

46 Wenngleich Schnell (1994: 329) diese von ihm als idealtypisch bezeichnete Differenzierung zwischen der explorativen und konfirmatorischen Datenanalyse auch als überspitzt kritisiert, bleibt die Differenzierung von Heiler/Michels (1994) dennoch nachvollziehbar.

zuleiten - stellt diese explorative bzw. hypothesengenerierende Arbeit also einen Beitrag zur explikativen Forschung dar<sup>47</sup>. Nachdem damit die grundlegende Einordnung der durchgeführten Untersuchung behandelt wurde, ergeben sich mit Bezug auf das gewählte quantitative Forschungsparadigma nach Laatz (1993: 29) noch im Rahmen der weiteren Erörterung der Methodik folgende zu klärende Aspekte:

Das Design muß nach dem Gesagten zuerst entscheiden, welche Population untersucht werden soll, aus welchen Fällen sich die interessierende Population zusammensetzt und gegebenenfalls, wie eine Auswahl aus diesen Fällen für die Untersuchung vorgenommen werden soll [...] Die zweite Entscheidung betrifft die zu untersuchenden Variablen und ihre Ausprägungen, eine weitere bestimmt, ob Kausalzusammenhänge ermittelt werden [...] Daraus ergibt sich, wie die Variablen erhoben, d.h. gemessen und die Zusammenhänge zwischen ihnen bestimmt werden sollen oder anders ausgedrückt, wie die Daten gesammelt und analysiert werden.

Diese für quantitative empirische Untersuchungen generell zu klärenden methodischen Aspekte werden nun mit spezifischem Bezug zur in dieser Arbeit dargestellten Studie im Detail erörtert.

## **6.2 Grundgesamtheit**

Es wurde für die Erhebung der für die Generierung von Hypothesen notwendigen Daten eine Stichprobe von Unternehmen gezogen. Mit den Ergebnissen der damit durchgeführten Datenanalyse soll von einer Teilmenge von Unter-

47 Neben der explikativen Forschung beschreibt Laatz (1993: 10) noch die deskriptive Forschung, bei der es nur um die Beschreibung bestimmter Phänomene oder um die Überprüfung einer Beschreibung geht. Dabei werden keine Zusammenhänge oder kausale Beziehungen zwischen bestimmten Variablen des erfassten Phänomens hergestellt. Laatz (1993: 10) meint zur deskriptiven Forschung: „Ein Untersuchungsgegenstand wird hinsichtlich einer Dimension (bzw. deren symbolischen Repräsentanten, einer Variablen) mit ihren Ausprägungen alleine beschrieben. Auch mehrere Dimensionen können nebeneinander betrachtet werden, aber ohne dass versucht würde, ein Kausalbezug zwischen ihnen herzustellen“.

nehmen auf eine Gesamtmenge von Unternehmen geschlossen werden<sup>48</sup>. Die Festlegung der Grundgesamtheit, d.h. der Bestimmung einer Menge von Objekten, für welche die Aussagen der Untersuchung gelten sollen (Schnell et al. 1999: 247) ist zur Begrenzung der Gültigkeit der Ergebnisse auf einen bestimmten Objektbereich notwendig. Die Grundgesamtheit wird für die vorliegende Arbeit durch eine Einschränkung der Organisationen bestimmt, für welche die Erkenntnisse der Untersuchung Gültigkeit beanspruchen sollen.

Das erste Einschränkungskriterium für die Bestimmung der Grundgesamtheit stellt die Wissensintensität des Wertschöpfungsprozesses in den untersuchten Organisationen dar<sup>49</sup>. Dabei sollen nur solche Unternehmen zur Grundgesamtheit gezählt werden, in denen die Wertschöpfungsprozesse als wissensintensiv zu betrachten sind<sup>50</sup>. Es ist aus praktischen Gründen jedoch nicht oder nur schwer möglich, potenziell jede einzelne Organisation hinsichtlich der Wissensintensität der Leistungserstellung zu untersuchen und dann festzulegen, ob diese Organisationen bzw. deren Wertschöpfungsprozesse und damit die Problemlösungsprozesse als wissensintensiv oder wenig wissensintensiv

- 48 In dieser Studie sind die Grundelemente der Grundgesamtheit einzelne rechtlich als selbständig geltende Organisationen. Der Begriff „Organisation“ bezieht sich hierbei in institutionellem Sinne auf ein rechtlich definiertes soziales System mit klaren Grenzen zur Umwelt. Klimecki et al. (1993: 43) definieren Unternehmen als besonderen Typus von Organisationen und schreiben: „Unternehmen sind Gebilde, in denen Menschen organisiert und unter einer gemeinsamen Leitidee zusammenarbeiten, um mit Hilfe von Ressourcen und Arbeitsmitteln Güter herzustellen beziehungsweise Dienstleistungen zu erbringen, die sie an ihr Umfeld abgeben. Dabei sind sie wechselnden äusseren Anforderungen ausgesetzt, auf die sie sich immer wieder von neuem einstellen müssen“.
- 49 Die Eingrenzung der Grundgesamtheit auf wissensintensive Unternehmen lenkt damit die Datenerhebung auf eine besondere Gruppe von Organisationen, deren Bedeutung in der „postindustriellen Gesellschaft“ (Bell 1989) bzw. der „Wissengesellschaft“ (Willke 1996) immer wichtiger zu werden scheint. Es sollte dabei wenig überraschend sein, dass in praktisch allen Organisationen Wissen und somit die mentalen bzw. intellektuellen Qualifikationen der Mitarbeiter eine gewisse Rolle im Problemlösungsprozess spielen. Doch für viele dieser Organisationen galt und gilt nach wie vor die folgende Feststellung: „In der alten Organisation war die Information eng mit dem physikalischen Fluss von Dingen verbunden – daran gewöhnlich geklebt oder geklammert“ (Steward 1998: 29).
- 50 Mahnke (1999: 6) definiert z.B. Wissen als menschliches Handlungspotenzial und schreibt weiter, dass mit der Definition von Wissen als menschliches Handlungspotenzial die Aktivitäten der sogenannten Wissensarbeiter in den Mittelpunkt des Interesses treten.



einzustufen sind. Daher soll für diese Arbeit vielmehr das klassische Differenzierungskriterium „Branche“ auch zur Differenzierung zwischen wissensintensiven und weniger wissensintensiven Unternehmen bzw. Branchen verwendet werden. Gmür et al. (2003: 186) meinen hierzu:

Wissensintensive Branchen sind dadurch gekennzeichnet, dass für die Unternehmen der entscheidende Produktionsfaktor und damit die wichtigste Ressource im Wettbewerb das Wissen der Beschäftigten ist.

Die Grundgesamtheit der wissensintensiven Organisationen wurde für die in dieser Arbeit vorgestellte Untersuchung - aufgrund dieser Überlegung - und in Anlehnung an Klimecki et al. (2003) auf folgende vier Branchen eingegrenzt: (1) Unternehmensberatungen; (2) Softwareentwicklungsunternehmen; (3) Kreditinstitute und Finanzdienstleister; (4) Versicherungsunternehmen. Bei Unternehmensberatungen und Softwareentwicklungsunternehmen ist es relativ offensichtlich, dass die Mitarbeiter und ihre Qualifikationen bzw. das Wissen das entscheidende Kapital der Unternehmung darstellen und das erzeugte Produkt von diesen Unternehmen im Sinne der Argumentation von North (1999: 25) letztlich nichts anderes als „verpacktes Expertenwissen“ ist<sup>51</sup>. Etwas weniger offensichtlich mag die zentrale Bedeutung von Wissen für Kreditinstitute und Finanzdienstleister sowie Versicherungsunternehmen sein. Doch auch hier zeigt sich, dass die intellektuellen Qualifikationen der Mitarbeiter und damit ihr Wissen für die Wertschöpfungsprozesse entscheidend sind. Es ist das Wissen der Mitarbeiter dieser Unternehmen, welches letztlich entscheidet, inwieweit sich das Unternehmen auf rasch verändernde Problemkonstellationen und damit insbesondere auf neue Entwicklungen auf den Finanz- und Kapitalmärkten einzustellen vermag. Das Management des verfügbaren Kapitals auf der Grundlage der intellektuellen Qualifikationen der Mitarbeiter und nicht der Umfang des verwalteten Kapitals ist letztendlich der entscheidende Faktor für den Erfolg dieser Organisationen. Steward (1998: 34f.) meint hierzu:

51 Entsprechend meint Steward (1998: 34): „Es ist nicht überraschend, daß Organisationen wie z.B. Rechtsanwaltskanzleien [und Unternehmensberatungen] viel für Informationen und ziemlich wenig für physikalische Vermögenswerte ausgeben“.

Banken und andere Finanzdienstleister sind inzwischen weniger mit der Größe des von ihnen kontrollierten Kapitals beschäftigt [...] Heutzutage gehören die Vermögenswerte, welche durch die neusten Versicherungsprodukte generiert werden ... den Anlegern, gewöhnlich in der Form von ‚mutual funds‘, und anstatt diese zu besitzen, verwaltet die Versicherungsgesellschaft diese für eine Gebühr, und was dabei zählt, ist das Einkommen.

Banken und Versicherungen bieten also Lösungen für Kundenprobleme an, die immer weniger kapitalintensiv aber immer mehr wissensintensiv sind (North 1999: 28). Die Qualifikationen der Mitarbeiter in den hier untersuchten wissensintensiven Organisationen beziehen sich dabei weniger auf manuelle Qualifikationen sondern vielmehr auf intellektuelle Qualifikationen. Da sich die ausgewählten Unternehmen der vier Branchen hinsichtlich der Art der Qualifikationen gleichen, d.h. in allen die intellektuellen Qualifikationen und nicht manuelle Qualifikationen entscheidend sind, können diese - wiederum in Anlehnung an Klimecki et al. (2003) - als Unternehmen des wissensintensiven Sektors zusammengefasst und damit gemeinsam als Grundlage für die Datenanalyse verwendet werden.

Ebenfalls wurde die Grundgesamtheit für die in dieser Arbeit dargestellten Studie weiter durch die Unternehmensgröße eingeschränkt. Es wurden nur Unternehmen in den vier Branchen zur Grundgesamtheit gezählt, die zum Erhebungszeitpunkt im Juni 2000 zwischen 50-1000 Mitarbeiter aufwiesen. Diese Entscheidung ist darauf zurückzuführen, dass durch eine Minimalgröße der Organisation ein Minimum an Institutionalisierung des Human Resource Management erwartet werden kann. Gleichzeitig sollte mit der Festlegung einer Obergrenze das Problem der Diversifikation und somit die Differenzierung der Gestaltung des Human Resource Management in großen Unternehmen reduziert werden (vgl. Gmür et al. 2003: 19).

### **6.3 Stichprobe**

Die Auswahlgesamtheit einer empirischen Erhebung umfasst alle Unternehmen, welche prinzipiell die Chance haben, im Rahmen der Stichprobe ausge-

wählt zu werden (Schnell 1999: 253). Dementsprechend musste eine Liste mit allen registrierten rechtlich selbständigen Unternehmen in den vier Branchen in der entsprechenden Größenordnung erstellt werden. Dafür wurde auf die internetgestützte elektronische Datenbank ALLECO zurückgegriffen<sup>52</sup>. Die Auswahlgesamtheit der wissensintensiven Unternehmen mit 50-1000 Mitarbeitern in den vier ausgewählten Branchen umfasste zum Zeitpunkt der Datenbankrecherche insgesamt 1.556 Unternehmen<sup>53</sup>. Bei der Bestimmung der Größe der Stichprobe war die Überlegung wichtig, dass nicht nur eine zu kleine Stichprobe sondern auch eine zu große Stichprobe ein Problem für die Generalisierbarkeit der Ergebnisse der Datenanalyse darstellen kann (Sekaran 1992: 252f.). Dabei gibt es nach Krejcie/Morgan (1970) bei Kenntnis der Größe der Grundgesamtheit bzw. Auswahlgesamtheit Richtgrößen zur Bestimmung der angemessenen Größe einer Stichprobe. Die Größe der Stichprobe wird dabei unter Berücksichtigung der Populationsgröße und einer akzeptablen Irrtumswahrscheinlichkeit bestimmt. Laut der in Sekaran (1992: 253) dargestellten Tabelle von Krejcie/Morgan (1970) ist für eine Grundgesamtheit von 1.500 Unternehmen eine Stichprobe von ca. 306 Unternehmen angemessen. Da die Grundgesamtheit in dieser Studie mit 1.556 Unternehmen jedoch etwas größer ausgefallen ist, wurde für diese Arbeit - wiederum in Anlehnung an die Vorgehensweise von Klimecki et al. (2003) – mit 348 Unternehmen eine etwas größere Stichprobe gezogen.

52 Die Datenbank „All Economy Online“ (ALLECO) kann unter [http:// www.alleco.de](http://www.alleco.de) gefunden werden. Die Datenbank wird gemeinsam von der Deutschen Telekom AG und der ECOFIS Wirtschaftsinformationen GmbH betrieben und regelmäßig aktualisiert. Die Datenbank beinhaltet laut der Angabe der Betreiber alle Unternehmen, die im deutschen Handelsregister verzeichnet sind. Für Deutschland hat die Datenbank über 1.100.000 Einträge von Unternehmen zum Erhebungszeitpunkt aufgewiesen, die hinsichtlich Branche, Größe und anderer Kriterien differenziert werden können. Dabei hatten rechtlich selbständige Einheiten größerer Unternehmen wie z.B. von Konzernen, welche in der Datenbank separat aufgeführt wurden, ebenfalls die Chance, in die Stichprobe für die vorliegende Arbeit mit einzugehen.

53 Da die Datenbank in gewissen Zeitabständen aktualisiert wird, können die Informationen lediglich für die entsprechenden Branchen zu dem Recherchezeitpunkt im Juni 2000 gelten.

Die Datenerhebung ist dann von der aus der eben beschriebenen Auswahlgesamtheit gezogenen Stichprobe vorgenommen worden<sup>54</sup>. Dabei wurde zur Auswahl der Stichprobe auf ein Zufallsauswahlverfahren zurückgegriffen, da mit Hilfe der Zufallsauswahl die Wahrscheinlichkeit einer mangelhaften Repräsentativität der aus der Auswahlgesamtheit gewonnenen Stichprobe deutlich reduziert werden kann. Da jedes Element der Auswahlgesamtheit prinzipiell dieselbe Chance besitzt, in die Auswahl eingeschlossen zu werden, kann davon ausgegangen werden, dass eine systematische Verzerrung durch eine möglicherweise einseitige Auswahl vermieden wird (Friedrichs 1990: 136). Es wurde daher für die Auswahl der Stichprobe eine systematische Zufallsauswahl durchgeführt, wobei jedes n-te Element aus der Grundgesamtheit beginnend mit einem zufällig gewählten Element zwischen 1 und n gezogen wurde (Sekaran 1992: 230). Da dieses Verfahren für jede der vier spezifizierten Branchen separat angewandt wurde, kann für diese Arbeit auch von einer geschichteten Zufallsstichprobe gesprochen werden<sup>55</sup>.

Damit die Zusammensetzung der Stichprobe hinsichtlich der Gewichtung der einzelnen Branchen weitgehend ihrer Bedeutung in der Grundgesamtheit entspricht, wurden für jede Branche (mit Ausnahme der Versicherungsbranche) 20% der Unternehmen aus der Liste für die Stichprobe gezogen. Da jedoch für die Versicherungsbranche nur relativ wenige Unternehmen (d.h. 187 Unternehmen) in der Grundgesamtheit existierten, wurden aus dieser Branche 30 %

54 Laatz (1993: 421 f.) führt einige pragmatische, ökonomische sowie prinzipielle Gründe an, die gegen die Durchführung einer Vollerhebung sprechen, denn zumeist „ist eine Vollerhebung zu aufwendig, zu teuer und zu zeitraubend. Möglicherweise sind gar nicht alle interessierenden Fälle erfaßbar [...]. Aufgrund des modernen Standes der Auswahlverfahren sind Vollerhebungen teilweise für vollständig überflüssig erklärt worden. Gegen sie sprechen gewisse Nachteile, vor allem der bei der Untersuchung großer Grundgesamtheiten notwendige enorme finanzielle Aufwand. Daneben ist der zumeist notwendige große Zeitaufwand, der sich in einem time-lag bei der Veröffentlichung der Befunde auswirkt, bedeutsam. Auch die Tatsache, daß fast jede Vollerhebung in Wirklichkeit Ausfälle zu verzeichnen hat, die das Bild u.U. stärker verzerren als die einer gut durchgeführten Teilerhebung, ist von Belang“.

55 Ein solches Verfahren liegt dann vor, wenn die Elemente der Grundgesamtheit so in Schichten (Gruppen) eingeteilt werden, dass jedes Element der Grundgesamtheit zu jeweils nur einer dieser Schichten gehört und dann aus jeder Schicht (Gruppe) einfache Zufallsstichproben gezogen werden (Schnell et al. 1999: 261).

der Unternehmen für die Stichprobe gezogen. Es war ansonsten aufgrund des erwartbaren reduzierten Rücklaufs zu befürchten, dass die verfügbare Zahl von verwertbaren Fragebögen bei den Versicherungsunternehmen für eine Auswertung zu niedrig ausfallen würde. Dementsprechend wurde für diese Arbeit damit eine disproportional geschichtete Zufallsauswahl durchgeführt. Ein disproportionaler Zufallsauswahlverfahren ist im Rahmen einer geschichteten Stichprobe immer dann angemessen, wenn ein proportionales Verfahren sehr wahrscheinlich dazu führen würde, dass für eine oder mehrere Gruppen (Schicht) die Anzahl der ausgewählten Elemente zu gering wäre, um eine Minimalzahl von Fällen für die Datenanalyse gewährleisten zu können (Sekaran 1992: 233). Die Auswahl der Stichprobe in der hier vorliegenden Untersuchung wurde also auf der Grundlage einer systematischen, geschichteten und disproportionalen Zufallsauswahl vorgenommen. Diese Vorgehensweise hat dann zu folgender Stichprobengröße und Verteilung der Unternehmen nach den Branchen geführt: Insgesamt wurden 349 Unternehmen ausgewählt, davon 73 Kreditinstitute, 60 Versicherungsunternehmen, 129 Softwarefirmen und 86 Unternehmensberatungen.

#### **6.4 Datenerhebung**

Die Datenerhebung wurde aufgrund der vielfältigen Vorteile - unter Abwägung der Nachteile - mit Hilfe eines speziell für die Untersuchung entwickelten Fragebogens vorgenommen<sup>56</sup>. Der Fragebogen wurde postalisch mit bereits vor-

56 Eine schriftliche Befragung mit Hilfe von postalisch verschickten Fragebögen hat insbesondere technische und ökonomische Vorteile. Interviews zur Erhebung von Daten bei größeren Stichproben die ggf. auch noch geographisch breitflächig verteilt sind, waren aufgrund des damit verbundenen zeitlichen Aufwandes und der finanziellen Mittel nicht möglich. Ebenfalls kann davon ausgegangen werden, dass durch eine schriftliche Befragung Interviewfehler vermieden werden, die Antworten ‚ehrlicher‘ als bei Anwesenheit eines Interviewers ausfallen, die Antworten ‚überlegter‘ ausfallen, da mehr Zeit für das Ausfüllen gegeben ist und die Zusicherung der Anonymität glaubwürdiger ist (Schnell 1999: 336). Es ist bei einer schriftlichen Befragung allerdings nicht kontrollierbar, wer den Fragebogen beantwortet und ob dieser damit tatsächlich von den angeschriebenen Personen ausgefüllt wurde. Ebenfalls können bei einem solchen Vorgehen ggf. vorhandene Verständnisprobleme nicht geklärt werden - dadurch könnte ein und die selbe Frage von zwei Personen durchaus unterschiedlich interpretiert werden. Daher ist es wich-

frankierten Rückumschlägen an die zuvor telefonisch unterrichteten Personalverantwortlichen der für die Stichprobe ausgewählten Unternehmen versandt. Beigelegt war ein Begleitschreiben, in dem kurz der Zweck der Untersuchung dargestellt und Anonymität zugesichert wurde. Nach Ablauf von drei Wochen nach der Versandaktion wurden alle angeschriebenen Unternehmen bzw. Personalverantwortliche erneut telefonisch kontaktiert. Hierbei wurde noch einmal auf die Wichtigkeit der Teilnahme an der Studie und die Vertraulichkeit der Behandlung der rückgesendeten Fragebögen hingewiesen. Nach weiteren sieben Wochen wurden gemäß Dillman (1978: 168 – erwähnt in Schnell 1999: 340) noch einmal alle Personalverantwortlichen telefonisch mit der Bitte kontaktiert, den Fragebogen auszufüllen und zurückzusenden. Es kamen nach dieser Vorgehensweise letztendlich insgesamt 107 Fragebögen zurück - was einer unbereinigten Rücklaufquote von insgesamt ca. 31 % entspricht. Nach einer Bereinigung des Rücklaufes von für die Datenauswertung unbrauchbaren Fragebögen konnten insgesamt 102 Fragebögen für die Konstruktion des für die Datenanalyse verwendeten Datensatzes verwendet werden<sup>57</sup>. Die Abbildung 16 gibt einen Überblick über die Grundgesamtheit, die Stichprobengröße sowie den bereinigten Rücklauf differenziert nach Branchen.

Die Ausfälle im Rücklauf stellen immer dann keine Gefahr für die Generalisierbarkeit der Daten dar, wenn diese nicht systematisch sind und daher ebenfalls als zufällig angesehen werden können<sup>58</sup>. Da die Gesamtheit der Eigenschaften der Grundgesamtheit bzw. der Auswahlgesamtheit i.d.R. nicht bekannt ist

tig, möglichst einfache und gut verständliche Fragen in der Sprache der Befragten zu formulieren (Schnell 1999: 338)

- 57 Die fünf nicht weiter berücksichtigten Fragebögen wurden primär deshalb nicht für die Datenanalyse verwendet, da die Angabe der Mitarbeiterzahl auf den Bögen sich signifikant von denen in der Datenbank unterschied und die angegebene Mitarbeiterzahl dabei gravierend außerhalb des vorher festgelegten Mitarbeiterintervalls lag. Ebenfalls zeigte sich bei der Prüfung der eingegangenen Fragebögen, dass zwei Unternehmen angeschrieben und geantwortet hatten, die laut eigener Angabe nicht zu einer der definierten Branchen zu zählen waren.
- 58 Das Problem der Ausfälle bei der Rücklaufquote wird durch Schnell (1999: 336) wie folgt problematisiert: „Solche Ausfälle können systematisch erfolgen, da z.B. Personen mit höherem Bildungsniveau, die Erfahrung im Umgang mit schriftlich fixierten Medien haben oder Personen, die stark am Thema interessiert sind, eher den Fragebogen zurücksenden“.

und daher auch kein Vergleich der Verteilung der Eigenschaften mit der in der Rücklaufgesamtheit möglich ist, kann man sich lediglich mit dem stichprobenartigen Überprüfen eines Kriteriums oder weniger ausgewählter Kriterien behelfen.

<b>Branche</b>	<b>Grundgesamtheit</b>	<b>Stichprobe</b>	<b>Rücklauf</b>
Versicherungen	187	60	20 (33.3%)
Kreditinstitute	366	73	25 (34.2%)
Unternehmensberatung	433	86	15 (17.4%)
Softwareentwicklung	570	129	42 (32.6%)
<b>Gesamt</b>	<b>1556</b>	<b>348</b>	<b>102 (29.3%)</b>

Abb. 16: Grundgesamtheit, Stichprobe und bereinigter Rücklauf.

(Quelle: Eigene Darstellung)

Im Endeffekt kann jedoch aufgrund der Unvollständigkeit eines solchen Vorgehens lediglich durch die stichprobenartige Überprüfung der Verteilung ausgewählter Variablen bei der Grundgesamtheit und dem Rücklauf - insofern sich bei der Verteilung der betrachteten Variablen keine signifikanten Differenzen zeigen - angenommen werden, dass keine systematischen Verzerrungen der Rückläufe vorliegen<sup>59</sup>. Durch den deutlich niedrigeren Rücklauf bei den Unternehmensberatungen als bei den anderen Branchen könnte für die Untersuchung ein systematischer Ausfall vorliegen. Der Rücklauf ist zwar niedriger als bei den anderen Branchen, dennoch impliziert dies nicht unmittelbar eine Systematik der Ausfälle im Rücklauf. Es sind zwar bei den Unternehmensberatungen weniger Fragebögen zurückgekommen als in den anderen Branchen, doch der Ausfall beim Rücklauf kann dennoch nach wie vor unsystema-

59 Die Ungewissheit hinsichtlich eines systematischen Ausfalls der Rückläufe stellt jedoch für jede empirische sozialwissenschaftliche Studie eine unvermeidbare Problematik dar. Diese Problematik kann letztlich nicht wirklich befriedigend gelöst werden - dementsprechend muss bei der Interpretation der Ergebnisse die mögliche Einschränkung der Gültigkeit der Ergebnisse bzw. der Generalisierbarkeit aufgrund möglicher systematischer Verzerrungen des Rücklaufes immer bewusst bleiben.

tisch sein<sup>60</sup>. Die Möglichkeit einer systematischen Verzerrung des Datensatzes sollte aber hinsichtlich der Generalisierbarkeit der Ergebnisse beachtet werden. Die Repräsentativität der Ergebnisse für die Grundgesamtheit kann somit lediglich mit einiger Vorsicht bzw. Vorbehalt angenommen werden.

## 6.5 Operationalisierung

Ein wichtiger Aspekt für die Bewertung der Ergebnisse einer empirischen Untersuchung stellt die Operationalisierung sowie die Messung der erhobenen Variablen dar. Die im Rahmen einer sozialwissenschaftlichen Studie interessierenden theoretischen Konzepte bzw. die daraus abgeleiteten Dimensionen oder Variablen sind - wie in der für diese Arbeit durchgeführten Untersuchung - in empirischen Studien häufig nicht unmittelbar erfassbar. Die berücksichtigten Konzepte und ihre Dimensionen müssen daher für eine empirische Erfassung insoweit greifbar gemacht werden, als aus empirisch erfassbaren Kriterien (d.h. Indikatoren) valide und reliabel auf die Konzepte geschlossen werden kann. Dabei ist die Auswahl geeigneter Indikatoren, d.h. messbarer Anzeichen oder Kriterien für die Erfassung eines theoretischen Konstruktes und desweiteren die Entscheidung über die Art der Messung der Ausprägung dieser Indikatoren mit entscheidend für die Ergebnisse der durchgeführten empirischen Untersuchung.

Im Rahmen der Operationalisierung geht es darum, dass den interessierenden theoretischen Dimensionen ein Indikator oder mehrere Indikatoren zugeordnet werden (Atteslander 2000: 51). Die Messung wird dann an erfassbaren Indikatoren vorgenommen, die den interessierenden Dimensionen zugeordnet werden (Laatz 1993: 31). Die Operationalisierung eines Konstruktes ist damit die Angabe der Vorgehensweise, mit deren Hilfe entschieden wird, durch welches messbare Kriterium (Indikator) der mit einem bestimmten Begriff bezeichnete

60 Bonn (2002) hat für den in dieser Studie verwendeten Datensatz stichprobenhaft die Verteilung der Postleitzahlen der angeschriebenen Unternehmen und des Rücklaufs verglichen und hierbei keine wesentlichen Unterschiede festgestellt.



interessierende theoretische Sachverhalt für eine Untersuchung in der Realität erhoben werden kann (Kromrey 1983: 84). Dabei sollte die Operationalisierung logisch konsistent aus den theoretischen Überlegungen mit Bezug zu den Begriffen bzw. Konzepten abgeleitet werden. Mit Hilfe der Messung durch eine Skala wird dann festgestellt, in welcher Form bzw. Ausprägung dieser Indikator vorliegt. Die Entscheidung hinsichtlich der Messung kann im Wesentlichen darauf reduziert werden, auf welchem Skalenniveau die Ausprägung der jeweiligen Variablen bzw. Indikatoren erhoben wird. Vom Skalenniveau der Messung ist die Differenziertheit der Erfassung der Ausprägung der Variable bzw. des Indikators und damit auch die Einsetzbarkeit von bestimmten statistischen Verfahren bei der Datenauswertung abhängig<sup>61</sup>. Bevor die Operationalisierung der für diese Studie verwendeten Variablen bzw. Indikatoren dargestellt wird, sollen noch kurz einige Ausführungen zu den für die Beurteilung der Messung wichtigen Aspekten der Validität und Reliabilität gemacht werden.

Entscheidend bei der Operationalisierung bzw. der Messung von Variablen (Indikatoren) sind insbesondere zwei Gütekriterien, nämlich die Validität (Gültigkeit) und die Reliabilität (Zuverlässigkeit) der Erfassung. Der Begriff der Validität bezieht sich primär darauf, dass mit Hilfe der Variablen bzw. Indikatoren tatsächlich das theoretische Konstrukt zumindest annäherungsweise gemessen wird, welches damit gemessen werden soll. Damit ist die sogenannte Inhaltsvalidität angesprochen, wobei es darum geht, dass möglichst passende Indikatoren aus dem Universum aller möglichen Indikatoren für die Erfassung des interessierenden Sachverhaltes – i.S. einer Approximation der gemessenen Sachverhalte an die theoretisch interessierenden Konstrukte - ausgewählt werden (Sekaran 1992: 171)<sup>62</sup>. Dabei wird i.d.R. davon ausgegangen, dass die beste Form der Sicherung der Validität eine Einschätzung der Indikatoren hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit durch Experten ist (Sekaran 1992: 172)<sup>63</sup>.

61 Grundlegend kann zwischen einem nominalen, ordinalen sowie intervallskalierten und kardinalen bzw. rationalen Skalenniveau unterschieden werden (Sekaran 1992: 159 ff.).

62 Es gibt noch weitere Arten der Validität, welche in diesem Zusammenhang jedoch nicht weiter diskutiert werden sollen bzw. müssen. Eine Übersicht hierzu findet sich z.B. in Sekaran (1992: 172) oder in Schnell et al. (1999: 248ff.).

63 Es gibt statistische Verfahren, welche helfen, die Einschätzungen mehrerer Experten hinsichtlich der inhaltlichen Validität von Indikatoren auszuwerten und mit Hilfe statisti-

Dementsprechend wurde die Bewertung der Eignung der Indikatoren zur Messung der interessierenden personalpolitischen Aspekte i.S. des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) durch ein Expertenteam vorgenommen<sup>64</sup>.

Eine weitere Möglichkeit, Hinweise auf die Validität von Indikatoren zu erhalten, führt über die Bestimmung der internen Konsistenz einer Messung (Reliabilität). Dieses Verfahren ist immer dann möglich, wenn ein theoretisch als eindimensional angenommener Sachverhalt mit Hilfe mehrerer Indikatoren gemessen werden soll. Hinter dieser Vorstellung steckt die Idee, dass die verschiedenen Indikatoren ein und dieselbe Dimension messen. Diese Vorgehensweise zur Bestimmung der Reliabilität von Indikatoren zur Messung einer Variablen – und somit der Generierung von Hinweisen zur Validität – wurde in der vorliegenden Untersuchung bei der Messung der beiden Prädikanden, d.h. der Intensität des Wandels der zwei Arten der organisationalen Handlungsregeln vorgenommen. Bestimmt wurde dazu die Reliabilität durch die Überprüfung der Eindimensionalität der Indikatoren mit Hilfe einer konfirmatorischen Faktorenanalyse sowie durch die Berechnung des Interitemkonsistenzkoeffizienten Alpha [ $\alpha$ ] nach Cronbach (1946) zur Bestimmung der internen Konsistenz der Skala. Die Interitem-Konsistenz-Reliabilität (Homogenität) kann dabei als Hinweis auf die Validität gewertet werden (Bronner et al. 1999: 113).

Ein wichtiger Aspekt der Operationalisierung in der durchgeführten empirischen Untersuchung wurde bislang noch nicht angesprochen: die aufgrund der evolutionstheoretischen und damit prozessorientierten Perspektive dieser

scher Kennzahlen Hinweise hinsichtlich der Validität der verwendeten Indikatoren zu geben (vgl. Gregory 1992: 119f.). Dennoch geben auch solche statistischen Werte lediglich eine Hilfestellung für eine letztlich von dem Forschenden bzw. dem Forscherteam zu treffende Entscheidung über die angenommene Validität der verwendeten Indikatoren.

64 Daran beteiligt waren die ursprünglichen Autoren des Ansatzes des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001) sowie u.a. der Verfasser dieser Arbeit. Es wurde auf die Verwendung von quantitativen Verfahren zur Generierung von Kennziffern mit Hinweisen auf die Bewertung der Validität der Indikatoren durch das Forschungsteam verzichtet. Die Operationalisierung der Prädikanden wurde vom Verfasser dieser Arbeit vorgenommen.

Arbeit notwendige zeitliche Komponente der Erhebung der Intensität der Änderung der Handlungsregeln. Eine Datenerhebung erfolgt nämlich bei Querschnittsstudien immer nur innerhalb eines bestimmten relativ kurzen Zeitraums und misst daher i.d.R. die interessierenden Dimensionen bzw. Variablen (Indikatoren) zu dem entsprechenden Zeitpunkt, an dem der Fragebogen beantwortet wird (Laatz 1993: 535) bzw. auf den sich die Fragen beziehen. Dieser Nachteil kann dadurch angegangen werden, indem in die entsprechenden Fragen eine temporäre Komponente eingefügt wird<sup>65</sup>. Es wurde daher nach der Intensität des Wandels der Handlungsregeln bzw. von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ in den letzten drei Jahren vor der Durchführung der Datenerhebung gefragt. In den folgenden verbleibenden Abschnitten dieses Kapitels wird die Operationalisierung der für die Studie relevanten Variablen bzw. Indikatoren näher erläutert.

#### 6.5.1 Prädiktorvariablen

Die Fragen hinsichtlich der Gestaltung der für diese Studie berücksichtigten HRM-Maßnahmen bzw. Aspekte bezogen sich alle auf Führungskräfte bzw. Führungsnachwuchskräfte. Im Sinne einer Segmentierung der Personalarbeit kann davon ausgegangen werden, dass die Gestaltung der HRM-Maßnahmen sich je nach Bezugsgruppen unterscheidet. Insofern im weiteren Verlauf bei der Darstellung der Ergebnisse und der Interpretation von HRM-Maßnahmen gesprochen wird, beziehen sich diese immer auf die HRM-Maßnahmen für Führungskräfte bzw. Führungsnachwuchskräfte und dem Zusammenhang dieser mit der Intensität des Wandels der Handlungsregeln.

65 Eine weitere Möglichkeit ist die Durchführung von Längsschnittstudien. Hierbei können durch eine permanente Beobachtung oder durch die Durchführung von mehreren Erhebungen über einen bestimmten Zeitverlauf hinweg Entwicklungen erfasst werden. Dies hat jedoch i.d.R. einen sehr großen finanziellen und zeitlichen Untersuchungsaufwand zur Folge. Ebenfalls besteht das große Problem von möglichen Ausfällen im Verlauf einer Längsschnittstudie (vgl. zu den Problemen auch Laatz 1993: 535 ff.). Eine Alternative zu Längsschnittstudien ist die Durchführung von Querschnittstudien, in die aufgrund

1.] Personalrekrutierung: Die Gestaltung der Personalrekrutierung hinsichtlich einer aktivierenden Wirkung wurde mit Hilfe einzelner Indikatoren erfasst. In sämtlichen Fällen geht es dabei um das Ausmaß der Aktivierung neuer Qualifikationen bzw. Förderung der Variation und der Flexibilität der Qualifikationsbasis<sup>66</sup>. Es wurden dazu folgende Aspekte erhoben:

- **Attraktivität von Bewerbern, deren Lebenslauf durch einen relativ außergewöhnlichen und damit häufigen Wechsel von Funktionsbereichen und/oder Positionen gekennzeichnet war.** Dabei wird ein breiter Erfahrungshintergrund der jeweiligen Personen vermutet - welches mit einer relativ hohen Flexibilität der Qualifikationsbasis bzw. Handlungsflexibilität einhergehen sollte. Es wurde im Fragebogen hierzu folgende Frage gestellt und Antwortmöglichkeiten vorgegeben:

*Wenn Sie an die letzten 3-5 Stellenbesetzungen von Führungspositionen denken:*

Wie attraktiv waren für Sie Bewerber mit einem **Lebenslauf, der durch relativ häufige Wechsel** von Funktionsbereichen und/oder Positionen gekennzeichnet war?

<input type="checkbox"/> besonders attraktiv
<input type="checkbox"/> überdurchschnittlich attraktiv
<input type="checkbox"/> unterdurchschnittlich attraktiv
<input type="checkbox"/> überhaupt nicht attraktiv

- **Wertschätzung bzw. Gewichtung von brancheninternen Berufserfahrungen im Vergleich zu branchenexternen Berufserfahrungen bei potentiellen zukünftigen Führungskräften.** Es kann dabei davon ausgegangen werden, dass branchenexterne Berufserfahrung einen breiteren Erfahrungshintergrund gibt und somit die Varietät hinsichtlich der Qualifikationen der Mitarbeiter bei einer entsprechenden Gewichtung erhöht und somit die Variation gefördert wird. Es wurde im Fragebogen hierzu folgende Frage gestellt und Antwortmöglichkeiten vorgegeben:

der Frageformulierung eine bestimmte - als relativ überschaubar geltende - zeitliche Komponente mit einbezogen wird.

- 66 Da diese Aspekte jeweils theoretisch gesehen unterschiedliche Dimensionen erfassen, müssen letztere separat erhoben und betrachtet werden – damit kann hier weder eine Aggregation noch die Überprüfung der internen Konsistenz vorgenommen werden, da jede Dimension nur durch einen Indikator erhoben wurde.

*Wenn Sie an die letzten 3-5 Stellenbesetzungen von Führungspositionen denken:*

Wie wurden bei den Bewerbern **brancheninterne Berufserfahrungen im Vergleich zu branchenfremden Erfahrungen** gewichtet?

- Es gab kaum Bewerber mit branchenexternen Erfahrungen
- Es zählten nur brancheninterne Erfahrungen
- Brancheninterne Erfahrungen wurden höher bewertet
- Beide wurden nahezu gleichgewichtet
- Branchenexterne Erfahrungen wurden höher bewertet

- Die relative Bedeutung von Fachqualifikationen im Vergleich zu allgemeinen Qualifikationen wie Sozialkompetenzen und Projektmanagementfähigkeiten (Metaqualifikationen) - welche ein wichtiger Aspekt einer flexiblen Qualifikationsbasis darstellt - bei der Personalrekrutierung von Führungs- und Führungsnachwuchskräften. Es wurde im Fragebogen hierzu folgende Frage gestellt und Antwortmöglichkeiten vorgegeben:

*Wenn Sie an die letzten 3-5 Stellenbesetzungen von Führungspositionen denken:*

Wie wurden bei den Bewerbern **einschlägige Fachqualifikationen im Vergleich zur Sozialkompetenz und den Projektmanagementfähigkeiten** gewichtet?

- Es kam fast nur auf einschlägige Fachqualifikationen an
- Einschlägige Fachqualifikationen wurden höher gewichtet
- Beides wurde nahezu gleich gewichtet
- Sozialkompetenz und Projektfähigkeiten wurden höher gewichtet

- 2.] Personalentwicklung: Hinsichtlich der aktivierenden bzw. die Variation der Qualifikationen durch Generierung neuer Qualifikationen fördernden Wirkung der Personalentwicklung sowie die Förderung der Flexibilität der Qualifikationsbasis wurde zuerst erfasst, wie das vorrangige Ziel der Personalentwicklung lautet. Befragt wurden die Personalverantwortlichen über folgende Aspekte:

- Ob das Ziel der Personalentwicklung eher die Konsolidierung von bestehenden Qualifikationen ist (indem also Qualifikationen vermittelt werden, die eng an dem bisherigen Qualifikationsprofil der entsprechenden Mitar-

beiter orientiert sind) oder ob eher die Vermittlung von neuartigen Qualifikationen im Vordergrund steht (indem Qualifikationen vermittelt werden, die inhaltlich relativ weit von dem bisherigen Qualifikationsprofil der entsprechenden Mitarbeiter liegen und daher eine Qualifizierung für neue Aufgabengebiete ermöglichen). Mit zunehmender Bedeutung des letzteren Zieles wird von einer zunehmenden Variation und somit flexibilitätsorientierten Wirkung der Personalentwicklung ausgegangen. Es wurde im Fragebogen hierzu folgende Frage gestellt und Antwortmöglichkeiten vorgegeben:

Wie lässt sich das <b>vorrangige</b>	<input type="checkbox"/>	Qualifizierung für das bisherige Aufgabengebiet
<b>Ziel der Personalentwicklung</b>	<input type="checkbox"/>	↑ ↓
in Ihrem Unternehmen	<input type="checkbox"/>	
einordnen?	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Qualifizierung für zusätzliche Aufgabengebiete

- Welchen Anteil bei der Vermittlung von Wissen im Rahmen der Personalentwicklung allgemeine Qualifikationen (Metaqualifikationen) im Vergleich zu aufgaben- und unternehmensspezifischen fachlichen Qualifikationen einnehmen. Dahinter steckt die Annahme, dass mit steigender Vermittlung des Anteils von allgemeinen Qualifikationen die Flexibilität der Qualifikationsbasis und letztlich die Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter an sich verändernde Handlungsimperative bzw. die Handlungsflexibilität gefördert wird. Es wurde im Fragebogen hierzu folgende Frage gestellt und Antwortmöglichkeiten vorgegeben:

*Wenn Sie sich das Weiterbildungsprogramm Ihres Unternehmens vor Augen halten: Welchen Anteil haben folgende Qualifikationen im Rahmen der Weiterbildung für Führungskräfte.*

Bitte schätzen Sie die ungefähren Anteile in %, so dass die Summe 100 ergibt.

a	___ % unternehmensspezifisches Fachwissen
b	___ % fachübergreifendes Zusatzwissen (Sprachen, EDV etc.)
c	___ % Führungs- und Sozialkompetenz
d	___ % Methodenkompetenz (z.B. Projektmanagement)
e	___ % Sonstiges _____ f

Nachdem nun die Operationalisierung der gemäß dem Ansatz des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) als aktivierend bezeichneten HRM-Maßnahmen geschildert wurde, wird im folgenden Abschnitt die Operationalisierung der primär lenkenden HRM-Maßnahmen dargelegt.

3.] Personalbeurteilung: Die Flexibilitätsorientierung der Personalbeurteilung wurde durch die folgende Variable erhoben:

- Es wurde der Einfluss der Personalbeurteilung auf die Karriere der Führungskräfte abgefragt. Dahinter verbirgt sich die Annahme, dass Mitarbeiter, für welche die Beurteilung der Leistung und des Verhaltens deutliche Auswirkungen auf die Karriere hat, stärker auf die von der Unternehmensführung gesetzten Handlungsvorgaben bzw. neue Handlungserwartungen reagieren. Der Erwerb und Einsatz von Qualifikationen wird somit zunehmend zielorientiert i.S. des Einsatzes im Problemlösungsprozess und in der Aneignung sein und somit stark gelenkt. Es wurde im Fragebogen hierzu folgende Frage gestellt und Antwortmöglichkeiten vorgegeben:

Wie hoch schätzen Sie den <b>Einfluss der Personalbeurteilung</b> auf die Karriere der Führungskräfte ein?	<input type="checkbox"/> gering
	<input type="checkbox"/> mittel
	<input type="checkbox"/> erheblich

4.] Anreizsystem: Die Gestaltung des Entlohnungs- und Anreizsystems ist eng mit der Personalbeurteilung verbunden und in diesem Zusammenhang zu sehen. Erhoben wurde die flexibilitätsorientierte Gestaltung des Entlohnungs- und Anreizsystems durch folgenden Aspekt:

- Es wurde nach der Gestaltung des Entlohnungs- und Anreizsystems hinsichtlich des Anteils der variablen Entlohnung gefragt. Dahinter steckt die

Annahme, dass mit steigendem variablen Lohnanteil die Mitarbeiter eher dazu motiviert werden, nur die gerade zu einem bestimmten Zeitpunkt benötigten und nachgefragten Qualifikationen aufzubauen und im Problemlösungsprozess einzusetzen. Der zunehmende Anteil der variablen Entlohnung führt also gemäß diesen Überlegungen eher zu einer positiven Selektion der erwünschten Qualifikationen i.S. ihrer Aneignung und Einsatz, indem zunehmend nur unmittelbar notwendige Handlungen ausgeführt und belohnt werden. Das Entlohnungs- und Anreizsystem ist somit stark lenkend, gegenwartsbezogen und belohnt nicht den Aufbau und Einsatz anderer nicht unmittelbar im Problemlösungsprozess benötigter Qualifikationen bei den Mitarbeitern. Es wurde im Fragebogen hierzu folgende Frage gestellt und Antwortmöglichkeiten vorgegeben:

Wie setzt sich die Bruttojahres- Vergütung einer typischen Führungs- Kraft gegenwärtig zusammen?  (Die Summe sollte 100% ergeben)	a	<input type="text"/>	% Fixes Grundgehalt
	b	<input type="text"/>	% Individueller Leistungsbonus
	c	<input type="text"/>	% Teambezogener Leistungsbonus
	d	<input type="text"/>	% Beteiligung am Unternehmenserfolg
	e	<input type="text"/>	% Sonstiges:
		f	

Dabei wurde der Anteil der variablen Entlohnung dadurch berechnet, indem der in dem vorgegebenen Kasten (a) eingetragene Wert von 100 subtrahiert wurde.

Es wurde bereits weiter oben hervorgehoben, dass ein entscheidender Aspekt für die Flexibilitätsorientierung des Human Resource Management in der Terminologie des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) die Rückkopplungen sind.



5.] Rückkopplungen: Entscheidend für die Flexibilitätsorientierung des Human Resource Management ist die in einem bestimmten Zeitraum vorhandene Intensität der Änderung bzw. Anpassung der steuernden Entscheidungskriterien der HRM-Maßnahmen. Dahinter verbirgt sich die Annahme, dass eine starke Änderung der jeweils verwendeten Kriterien für personalpolitische Entscheidungen die Versorgung der Organisation mit neuen benötigten Qualifikationen unterstützt und dabei den Wandel der Qualifikationen fördert. Diese sollen sich dann möglichst i.S. einer inneren Passung mit den zu einem bestimmten Zeitpunkt notwendigen Handlungsanforderungen decken. Insofern wird ein Unternehmen bei einer starken negativen Rückkopplungen wohl eher schnell mit den notwendigen neuartigen Qualifikationen als bei einer weniger starken negativen Rückkopplung versorgt. Entsprechend wurden daher in der Studie folgende Aspekte erhoben:

- Intensität der Veränderung des Anforderungsprofils an die Qualifikationen bei der Personalrekrutierung von Führungskräften
- Intensität der Veränderung der Kriterien für die Personalbeurteilung
- Intensität der Veränderung der Gestaltung des Entlohnungs- und Anreizsystems

Im Fragebogen wurden hierzu folgende Fragen gestellt und Antwortmöglichkeiten vorgeben:

Wurden in den letzten drei Jahren die folgenden Instrumente auf ihre Effektivität hin überprüft?

**Anforderungsprofile für die Führungskräfteauswahl:**

- |  |   |                   |                                      |
|--|---|-------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> nie               |   |                   | <input type="checkbox"/> nein        |
| a) <input type="checkbox"/> ja, einmal     | → | Wenn ja,          | <input type="checkbox"/> geringfügig |
| <input type="checkbox"/> ja, zweimal       |   | wurden Änderungen | <input type="checkbox"/> erheblich   |
| <input type="checkbox"/> ja, dreimal/öfter |   | vorgenommen? b)   | <input type="checkbox"/> grundlegend |

**Bewertungsbögen für die Personalbeurteilung:**

- |  |   |                   |                                      |
|--|---|-------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> nie               |   |                   | <input type="checkbox"/> nein        |
| a) <input type="checkbox"/> ja, einmal     | → | Wenn ja,          | <input type="checkbox"/> geringfügig |
| <input type="checkbox"/> ja, zweimal       |   | wurden Änderungen | <input type="checkbox"/> erheblich   |
| <input type="checkbox"/> ja, dreimal/öfter |   | vorgenommen? b)   | <input type="checkbox"/> grundlegend |

**Zusammensetzung des Gehaltssystems für Führungskräfte:**

- |  |   |                   |                                      |
|--|---|-------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> nie               |   |                   | <input type="checkbox"/> nein        |
| a) <input type="checkbox"/> ja, einmal     | → | Wenn ja,          | <input type="checkbox"/> geringfügig |
| <input type="checkbox"/> ja, zweimal       |   | wurden Änderungen | <input type="checkbox"/> erheblich   |
| <input type="checkbox"/> ja, dreimal/öfter |   | vorgenommen? b)   | <input type="checkbox"/> grundlegend |

Insofern sich bei den Antworten zu den Fragen a) und b) nach der Berechnung von Korrelationen zwischen diesen Variablen sehr hohe Korrelationswerte ergaben und somit die Kollinearität das Berechnen von Regressionsschätzungen unter Einbezug beider Fragen, (d.h. nach der Anzahl der Veränderung und Intensität der Veränderung der erfassten Aspekte) nicht ermöglichte, werden später lediglich die Angaben hinsichtlich der Intensität der Veränderung der erfassten HRM-Aspekte berücksichtigt<sup>67</sup>. Das Design der Fragen im Fragebogen wurde jedoch der Vollständigkeit halber vollständig abgebildet und schliesst somit die Frage nach der Anzahl der Überprüfung mit ein.

Mit einer zunehmenden Intensität der Veränderung dieser personalpolitisch relevanten HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel und Lenkungsbündel kann davon ausgegangen werden, dass schnell die Entstehung (Variation)

67 Nähere Ausführungen hierzu werden auf S. 157 ff gemacht – ein Hinweis auf dieses Problem und die Vorgehensweise in dieser Arbeit muss an dieser Stelle genügen.

und Selektion (Durchsetzung) neuartiger benötigter Qualifikationen und somit der Wandel der Qualifikationen gefördert werden kann.

### 6.5.2 Prädikanden

Nachdem die Operationalisierung und Messung der Gestaltung des Human Resource Management bzw. der im Rahmen dieser Studie berücksichtigten personalwirtschaftlichen Aspekte i.S. des Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004) dargestellt und erörtert wurde, wird hier die Operationalisierung der zwei unterschiedlichen Arten der Handlungsregeln und deren Wandelintensität als Prädikanden dargelegt.

1.] Wandel von „Visionen und Strategien“: Der Wandel von „Visionen und Strategien“ als Prädikand wurde mit einer Likertskala mit insgesamt 4 Indikatoren gemessen. Die Werte der Gesamtskala wurden durch Summierung der Werte der einzelnen Indikatoren errechnet. Als Antwortvorgabe wurde eine Skala mit einer 4-Punkte Ausprägung (1= nicht geändert und 4=völlig geändert) für alle Fragen bzw. Indikatoren vorgegeben<sup>68</sup>. Gefragt wurde nach der Intensität der Änderung in den letzten drei Jahren (vor der Erhebung der Werte für diese Studie) der:

- wichtigsten Unternehmensziele.
- Marktstrategien des Unternehmens.
- Strategie der internen Ressourcenallokation.
- Veränderung der Visionen bzw. der Vorstellungen der zukünftigen Entwicklung des Unternehmens.

Die Fragen im Fragebogen und die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten lauteten hierbei wie folgt:

68 Die Verwendung einer 4-Punkte Skala hat den Vorteil, dass das Problem der Tendenz zur Mitte nicht gegeben ist, da eine mittlere Kategorie wegfällt.

Die folgenden Fragen beziehen sich auf **Unternehmenswandel**. Bewerten Sie (d.h. schätzen Sie) dabei immer **zusammenfassend** die Veränderungen der jeweiligen Aspekte! Kreuzen Sie bitte immer nur **eine** der vorgegebenen Antwortkategorien an.

nicht geändert  
kaum geändert  
deutlich geändert  
völlig geändert



Wenn Sie an die **gegenwärtig wichtigsten Unternehmensziele** denken: wie haben sich diese in den letzten drei Jahren verändert?

In welchem Ausmaß hat sich das **strategische Vorgehen des Unternehmens auf wichtigen Märkten** (z.B. Beschaffung-, Absatz, Arbeitsmarkt etc.) zusammengenommen in den letzten drei Jahren verändert?

Wie stark haben sich die **vorherrschenden Vorstellungen** in den letzten drei Jahren darüber verändert, wie sich das **Unternehmen in Zukunft weiterentwickeln** sollte?

Wie hat sich die **Verteilung der Ressourcen** (gemessen an Finanzen und Personal) **zwischen den Unternehmensbereichen** in den letzten drei Jahren verändert?


Dabei sollte sich hinsichtlich der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ zeigen, dass die verwendeten Indikatoren möglichst auf einen Faktor laden und somit eine Dimension repräsentieren. Es wird dabei i.S. von Levy/Merry (1986) davon ausgegangen, dass die Indikatoren die grundlegende Regelung der Handlungen der Mitglieder einer Organisation erfasst. Die Indikatoren sollen dementsprechend diese gemeinsame Hintergrundvariable bzw. Dimensionen abbilden. Dazu wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse sowie die Berechnung der internen Konsistenz der Messung der Indikatoren mit Hilfe von Cronbachs  $\alpha$  durchgeführt. Es werden im Rahmen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse nur solche Indikatoren gemeinsam mit Hilfe einer Faktorenanalyse dabei untersucht, von denen aufgrund theoretischer Überlegungen „ex ante“ davon ausgegangen wird, dass diese einen konzeptionellen Sachverhalt und somit eine Dimension erfassen. Dabei gilt nach Kühnel/Krebs (2001: 599f.):

Der wesentliche Unterschied zwischen der explorativen und der konfirmatorischen Faktorenanalyse besteht darin, dass bei der konfirmatorischen Faktorenanalyse Annahmen über eine vermutete Faktorenstruktur geprüft werden, während bei der explorativen Faktorenanalyse nach einem Faktorenmodell gesucht wird.

Es zeigt sich bei sämtlichen Faktorladungen der zur Messung der Intensität des Wandels von „Strategien und Visionen“ verwendeten Indikatoren, dass die Faktorladungen der Indikatoren sehr hohe Werte erreichen und alle positiv auf einen Faktor laden<sup>69</sup>. Das Ergebnis der konfirmatorischen Faktorenanalyse ist mit Angabe der Faktorladungen sowie den Kommunalitäten in der Abbildung 17 dargestellt. Ein weiterer eventuell möglicher zweiter Faktor ist aus der Datenstruktur der Indikatoren nicht extrahiert worden. Daher war auch keine Faktorenrotation mit Hilfe von SPSS durchführbar bzw. notwendig. Der in dem Kontext der Faktorenanalyse berechnete Kaiser-Meyer-Olkin Test (KMO) ergab einen Wert von .721, welcher nach Kaiser (1974) als „mittelpträchtig“ eingestuft werden kann.

Indikator	Faktorladung	Kommunal.
Unternehmensvision	.720	.518
Unternehmensziele	.766	.586
Marktstrategie	.731	.535
Ressourcenstrategie	.820	.673

Modellanpassung:  $\chi^2 = 96.132$ ,  $df=6$ ,  $p=0.000$

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO-Wert) =.721

Abb. 17: Faktorenanalyse der Indikatoren zur Messung der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“. (Quelle: Eigene Abbildung.)

69 Bevor die eigentliche Faktorenanalyse durchgeführt wurde, ist entsprechend den Ausführungen von Brosius/Brosius (1995: 820f.) in einem ersten Schritt eine Korrelationsmatrix mit den Indikatoren errechnet worden. Dabei zeigte sich in allen Fällen die notwendige relativ hohe Korrelation der Indikatoren.

Ein niedriger KMO-Wert zeigt dabei an, dass die Variablenauswahl für eine Faktorenanalyse nicht sehr gut geeignet ist (Brosius/Brosius 1995: 823)<sup>70</sup>. Ebenfalls wurden desweiteren die MSA-Werte („Measure of Sampling Adequacy“) in der Anti-Image-Korrelationsmatrix überprüft. Dabei ist kein MSA-Wert deutlich unter dem Wert von .70 und die Faktorstruktur kann damit unter Bezug auf die Bewertung der MSA-Maßzahl von Kaiser (1974) analog der Bewertung der KMO-Werte als ebenfalls „mittelprächtigt“ beibehalten werden. Der ebenfalls noch durchgeführte Bartlett Test auf „Nicht-Sphärizität“ ergab die Werte von  $\chi^2 = 96.132$ ,  $df = 6$ ,  $p = 0.000$ . Damit kann davon ausgegangen werden, dass auch die Grundgesamtheit die notwendige von Null verschiedene Korrelation der Variablen aufweist (Brosius/Brosius 1995: 821). Die Ergebnisse der Faktorenanalyse der Daten der Stichprobe sind somit hinsichtlich der Faktorstruktur auf die Grundgesamtheit übertragbar. Hinsichtlich der Bestimmung der Reliabilität der zur Messung der Intensität des Wandels von „Strategien und Visionen“ verwendeten Indikatoren mit Hilfe von Cronbach  $\alpha$  ergab sich ein Wert von  $\alpha = 0.75$ <sup>71</sup>. Dieser Wert weist somit weiter darauf hin, dass mit der Überprüfung der internen Konsistenz der Indikatoren mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass die Indikatoren eine gemeinsame Dimension messen.

2.] Wandel von „Strukturen und Systemen“: Die Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ als weiterer Prädikand wurde ebenfalls anhand einer Likertskala mit insgesamt 4 Indikatoren gemessen. Die Werte der Gesamtskala wurden durch Summierung der Werte der einzelnen Indikatoren errechnet. Als Antwortvorgabe wurde eine Skala mit einer 4-Punkte Ausprägung (1= nicht geändert und 4=völlig geändert) für alle Fragen vorgegeben. Gefragt

70 Brosius/Brosius (1995: 822f.) schreiben zum Kaiser-Meyer-Olkin Test: „Das KMO-Maß kann höchstens den Wert 1 annehmen. Es wird dann einen Wert in der Nähe von 1 haben, wenn die partiellen Korrelationskoeffizienten sehr klein sind. Umgekehrt nimmt KMO einen kleinen Wert an, wenn die partiellen Korrelationskoeffizienten groß sind. Ein kleiner KMO-Wert zeigt also an, daß die Variablenauswahl für eine Faktorenanalyse nicht gut geeignet ist“.

71 Bei der Interpretation der Werte für Cronbach  $\alpha$  gilt in der empirischen Sozialforschung die Regel, dass Werte von unter 0.60 als schlecht bzw. inakzeptabel, Werte ab 0.60 bis 0.80 als akzeptabel und Werte über 0.80 als sehr gut betrachtet werden (Sekaran 1992: 287).

wurde dabei nach der Intensität der Veränderung in den letzten drei Jahren vor der Befragung von:

- den Managementsystemen
- den organisationsinternen Arbeitsabläufen
- der Organisation des gesamten Unternehmens
- der Organisation einzelner Unternehmensbereiche

Es wurden im Fragebogen hierzu folgende Fragen gestellt und Antwortmöglichkeiten vorgegeben:

*Die folgenden Fragen beziehen sich auf **Unternehmenswandel**. Bewerten Sie (d.h. schätzen Sie) dabei immer **zusammenfassend** die Veränderungen der jeweiligen Aspekte! Kreuzen Sie bitte immer nur **eine** der vorgegebenen Antwortkategorien an.*

nicht geändert  
↓

kaum geändert  
↓

deutlich geändert  
↓

völlig geändert  
↓

<p>Wenn Sie an die <b>verwendeten Managementsysteme</b> in den ihnen bekannten Unternehmensbereichen denken: In welchem Umfang haben sich diese in den letzten drei Jahren verändert?</p>				
<p>Wie hat sich die <b>Organisation, d.h. der interne Aufbau einzelner Unternehmensbereiche</b> des gesamten Unternehmens in den letzten drei Jahren zusammengekommen verändert?</p>				
<p>Wie hat sich die <b>Organisation, d.h. Struktur des gesamten Unternehmens</b> letzten drei Jahren geändert?</p>				
<p>Wie haben sich die <b>Arbeits- bzw. Geschäftsabläufe in den verschiedenen Unternehmensbereichen</b> zusammengekommen in den letzten drei Jahren verändert?</p>				

Die Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ wird theoretisch mit Bezug auf Levy/Merry (1986) als eigenständige Dimension von Handlungs-

regeln in Organisationen betrachtet. Es ergibt sich für die Arbeit wiederum die Problematik, ob die verwendeten vier Indikatoren die Intensität des Wandels dieser laut Levy/Merry (1986) konzeptionell als eigenständig anzunehmenden Dimension von Handlungsregeln in Organisationen erhoben haben, und sich dies durch eine hohe Ladung der Indikatoren auf einen gemeinsamen Faktor widerspiegelt. Das Ergebnis der durchgeführten Faktorenanalyse ist in der Abbildung 18 dargestellt. Es zeigt sich auch hier wiederum für sämtliche Faktorladungen der verwendeten einzelnen Indikatoren, dass alle Ladungen einen hohen positiven Wert erreichen. Wiederum konnte nur ein Faktor aus der Datenstruktur extrahiert werden. Es erübrigt sich damit für SPSS die Durchführung bzw. Berechnung einer Faktorrotation. Damit zeigen sich genügend hohe Faktorladungen, um alle Indikatoren für die Konstruktion einer Skala zur Messung der Veränderung von „Strukturen und Systemen“ verwenden zu können.

Indikator	Faktorladung	Kommunal.
Managementsysteme	.714	.510
Mikrostruktur	.871	.759
Makrostruktur	.897	.805
Ablaufprozesse	.761	.578

Modellanpassung:  $\chi^2 = 166.316$ ,  $df=6$ ,  $p=0.000$

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO-Wert) =.750

Abb. 18: Faktorenanalyse der Indikatoren für die Intensität zur Messung der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ (Quelle: Eigene Abbildung.)

Der weiter durchgeführte Kaiser-Meyer-Olkin Test (KMO) weist einen Wert von  $KMO = .750$  auf, welcher nach Kaiser (1974) wiederum als „mittelprächtig“ hinsichtlich der Variablenauswahl für die Faktorenanalyse eingestuft werden kann.



Die MSA-Werte in der Anti-Image-Korrelationsmatrix ergaben keinen MSA-Wert von deutlich  $<.70$ . Dies weist laut Kaiser (1974) wiederum darauf hin, dass kein begründeter Anlass besteht, eine oder mehrere Variablen bzw. Indikatoren aus dem faktoranalytischen Modell zu entfernen. Der ebenfalls durchgeführte Bartlett Test auf Nicht-Sphärizität ergab die Werte von  $\chi^2 = 166.316$ ,  $df = 6$ ,  $p = 0.000$ . Diese Werte weisen wiederum darauf hin, dass damit auch die Grundgesamtheit die notwendige von Null verschiedene Korrelation unter den Items aufweist (Brosius/Brosius 1995: 821). Die Berechnung von Cronbachs  $\alpha$  für die Indikatoren ergab einen Wert von  $\alpha = 0.83$ , welcher hinsichtlich der Reliabilität der Messung der Dimension „Strukturen und Systeme“ als „sehr gut“ eingestuft werden kann. Daher kann insgesamt aufgrund dieser errechneten Kennwerte wieder davon ausgegangen werden, dass die verwendeten Indikatoren eine gemeinsame, in Anlehnung an Levy/Merry (1986) als „Strukturen und Systeme“ bezeichnete funktional-operative Art der Handlungsregeln erfassen.

Die Faktorenanalyse der in der Studie verwendeten Indikatoren zur Messung der Intensität des Wandels der in Anlehnung an Levy/Merry (1986) differenzierten zwei Arten organisationaler Handlungsregeln hat gezeigt, dass jeweils hinter den zur Konstruktion der Skalen zur Messung der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ berücksichtigten Indikatoren eine theoretisch begründete und empirisch mit Hilfe der konfirmatorischen Faktorenanalyse nachgewiesene Hintergrundvariable bzw. Dimension liegt. Damit können zur Messung der Intensität des Wandels der jeweiligen Dimension der organisationalen Handlungsregel die Werte der diesen zugeordneten Indikatoren zur Bildung einer Skala jeweils zulässig aufsummiert werden.

Nachdem nun detaillierte Angaben zu den methodologischen Grundlagen inklusive der Operationalisierung und Messung der verwendeten Variablen dargestellt wurden, werden im nächsten Schritt die Ergebnisse der durchgeführten Datenanalyse vorgestellt.

## 7 Datenanalyse

Die im konzeptionell-theoretischen Teil der Arbeit entwickelte Annahme, dass eine flexibilitätsorientierte Gestaltung des Human Resource Management bzw. einzelner HRM-Maßnahmen i.S. des Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) einen Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ haben könnte und damit Informationen über die Gestaltung der HRM-Maßnahmen zur Prädiktion der Intensität des Wandels von Handlungsregeln verwendet werden kann, wurde mit Hilfe der linearen multiplen Regressionsanalyse (Ordinary Least Square = OLS) auf der Grundlage der erhobenen empirischen Daten untersucht. Dieses Datenanalyseverfahren ermöglicht es entsprechend der PRE-Interpretation, eine auf die Grundgesamtheit verallgemeinerbare und somit signifikante Verbesserung der Prädiktion des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Effekte mehrerer HRM-Maßnahmen bzw. Aspekte herauszukristallisieren und dabei auch deren relative Bedeutung herauszufiltern.

Dabei sind die Ergebnisse so zu interpretieren, dass die Kenntniss der Ausprägung der Prädiktoren (Regressoren) die Prädiktion der Ausprägung des Prädikanden (Regressand) um einen bestimmten Prozentwert gegenüber der Prädiktion der Ausprägung des Prädikanden ohne Kenntnis der in der Regressionsschätzung berücksichtigten Prädiktorvariablen verbessert. Ist eine Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden durch die Berücksichtigung signifikanter Prädiktorvariablen ersichtlich, kann zumindest von einem indirekten Zusammenhang der Variablen ausgegangen werden. Die auf der Grundlage der Analyse der Daten der erhobenen Stichprobe erhaltenen Ergebnisse der Regressionsanalyse sollen dabei die Generierung von Hypothesen i.S. von Prädiktionsregeln und hinsichtlich eines grundsätzlich möglichen Zusammenhangs der Variablen ermöglichen. Insofern wird in dieser Arbeit die Regressi-

onsanalyse als Instrument der explorativen Datenanalyse (vgl. Heiler/Michels 1994) zur Generierung von Hypothesen eingesetzt<sup>72</sup>.

Es soll an dieser Stelle zunächst zum besseren Verständnis der Wahl der PRE-Interpretation der Regressionsanalyse und damit zur besseren Einordnung der Ergebnisse der Datenanalyse kurz einige weitergehende Ausführungen zur Regressionsanalyse dargelegt werden.

## **7.1 Regressionsanalyse und PRE-Interpretation**

Im Rahmen der multiplen Regressionsanalyse wird entsprechend ihrem Zweck und den Annahmen entweder von unabhängigen Variablen bzw. Regressoren oder Prädiktoren (X-Variablen) und entweder von einer abhängigen Variablen bzw. Regressand oder Prädikand (Y-Variable) gesprochen (Nagl 2004: 106). Häufig wird die Regressionsanalyse für die Zwecke der Berechnung eines möglichen Einflusses von unabhängigen Variablen auf eine davon als abhängig angenommene Variable verwendet. Dabei kann mit Hilfe der Regressionsanalyse allerdings allein eine formale bzw. statistische „Erklärung“ gefunden werden. Das statistische Verfahren generiert nämlich lediglich Informationen darüber, ob eine aufgrund der Daten begründete statistische Abhängigkeit der als abhängig angenommenen Variable von den jeweils berücksichtigten und als unabhängig angenommenen Variablen vorliegen könnte oder nicht (Bourrier 2001: 198). Die Kausalitätsannahme und damit die Annahme einer spezifischen Einflussbeziehung mehrerer Variablen auf eine andere Variable kann bei Verwendung des Verfahrens der Regressionsanalyse zur Datenauswer-

72 Entsprechend der Einordnung der Regressionsanalyse als Verfahren zur Generierung von Hypothesen im Rahmen einer explorativen Vorgehensweise sei auf Heiler/Michels (1994: 283 ff.) verwiesen, welche die Grundlagen dieses Verfahren im Rahmen der Darstellung verschiedener Verfahren der explorativen und deskriptiven Statistik ausführlich abhandeln. Eine spezifisch auf die PRE-Interpretation ausgerichtete vertiefte Erörterung der Grundlagen und Logik der Regressionsanalyse ist z.B. bei Nagl (2004) oder Benighaus (2002) nachzulesen.

tung von Querschnittsstudien letztlich lediglich theoretisch untermauert werden<sup>73</sup>. Entsprechend schreibt Bourier (2001: 198) zur Regressionsanalyse:

Die Feststellung der sachlichen Abhängigkeit, d.h. ob der Wert des einen Merkmals ursächlich für den Wert des anderen Merkmals ist, ist gesondert zu treffen.

Es ist wichtig zu unterstreichen, dass die kausale Interpretation der Ergebnisse der Regressionsanalyse von Querschnittsstudien i.S. eines Einflusses von unabhängigen Variablen auf eine abhängige Variable also immer lediglich auf theoretisch begründeten Kausalannahmen basiert. Die als unabhängig angenommenen Variablen bzw. die Regressanden (X-Variablen) können bei der Regressionsanalyse lediglich zur statistischen „Erklärung“ der Varianz der abhängigen Variable bzw. des jeweiligen Regressors (Y-Variable) verwendet werden. Es schreibt daher Bennighaus (2002: 212ff) hinsichtlich des nicht ganz unproblematischen Gebrauchs bestimmter Begriffe im Rahmen der Darstellung der Regressionsanalyse:

Der Gebrauch der Wendungen ‚erklärt‘ und ‚determiniert‘ impliziert selbstverständlich nicht ohne weiteres eine kausale Erklärung, sondern lediglich eine statistische Beziehung zwischen den Variablen[...] Man sollte von ‚Determination‘ und ‚Erklärung‘ nur dann sprechen, wenn die Kausalität einer Beziehung logisch und theoretisch begründet ist. Andernfalls sind zurückhaltendere Wendungen eher angebracht wie etwa ‚sowohl wie viel Prozent der Variation der Y-Variablen [d.h. der abhängigen Variable oder Prädikand] kann (muß aber nicht) mit der X-Variablen [unabhängigen Variable bzw. Prädikatoren] erklärt werden‘ oder ‚...kann (muß aber nicht) zurückgeführt werden auf...‘.

Letztlich kann allerdings auch eine inhaltliche bzw. theoretische Begründung einer bestimmten Kausalitätsbeziehung im Rahmen einer Querschnittsstudie

73 Mit dem Begriff „Querschnittsstudie“ werden empirische Untersuchungen bezeichnet, die lediglich einmalig zu einem bestimmten Zeitpunkt oder einer kurzen Zeitspanne Daten erheben. Entsprechend meint Diekmann (1999: 267): „Die Datenerhebung bei Querschnittsdesigns bezieht sich auf einen Zeitpunkt oder eine kurze Zeitspanne, in der eine einmalige Erhebung der Eigenschaften (Variablenwerte) bei N Untersuchungseinheiten vorgenommen wird“. Längsschnittsstudien sind hingegen empirische Untersuchungen, welche in einem bestimmten Zeitraum kontinuierlich oder zumindest mehrmalig Daten erheben. Schnell (1999: 253) schreibt, dass in der Praxis Panel-, Trend- und Kohortenstudien zusammenfassend gerne unter dem Begriff „Längsschnittsstudien“ subsumiert werden.

keine Einflussbeziehung unerschütterbar etablieren. Hierzu wäre vielmehr ein anderes Forschungsdesign notwendig, bei dem für eine gesicherte Etablierung einer Kausalitätsbeziehung einmal die unabhängigen Variablen als Effektvariablen der abhängigen Variable zeitlich vorausgehen müssen. Laatz (1996: 535) schreibt hierzu anschaulich:

Auch bei der Analyse kausaler Zusammenhänge haben Querschnittsstudien gewisse Nachteile. Wie immer wieder betont, lässt sich allein aus der Korrelation verschiedener Variablen kein eindeutiges Indiz für die Wirkungsrichtung gewinnen. Was Ursache, was Wirkung ist, ergibt sich nur aufgrund logischer Überlegungen und [sic!] der zeitlichen Abfolge. Für eine gesicherte Abklärung muß in der Untersuchung daher die ursächliche Variable der Effektvariable zeitlich vorausgehen.

Doch selbst dann bleibt eine mögliche Wirkung von Drittvariablen als Problem bestehen. Dieses Kriterium der Kontrolle des möglichen Einflusses von latenten Drittvariablen kann im Rahmen einer Forschung durch ein experimentelles Design erfasst werden, in der für eine Experimentalgruppe zu einem bestimmten Zeitpunkt eine Manipulation der als ursächlich angenommenen unabhängigen Variablen (X-Variablen) vorgenommen wird und die Werte der davon als abhängig angenommenen Variablen (Y-Variable) sowohl vor als auch nach der Manipulation der X-Variablen gemessen wird. Gleichzeitig werden in der Kontrollgruppe ohne Manipulation der X-Variablen zu gleichen Zeitpunkten wie in der Experimentalgruppe die Werte der Y-Variablen gemessen. Insofern sich nun bei der Experimentalgruppe eine Veränderung der Y-Variablen ergibt und bei der Kontrollgruppe keine oder eine geringe, kann davon ausgegangen werden, dass die Veränderung der X-Variablen einen kausalen Einfluss auf die Y-Variablen haben. Dennoch muß auch hier meistens mit der Annahme von „ceteris paribus“ gearbeitet werden, denn es lässt sich letztlich auch im Rahmen von Experimenten insbesondere außerhalb von Laborsituationen nicht der mögliche Einfluß von weiteren nicht berücksichtigten Variablen ausschließen bzw. alle Variablen bis auf die betrachteten Stimulivariablen konstant halten. Ein weiteres notwendiges Kriterium für die Etablierung einer gesi-

cherten Kausalitätsbeziehung zwischen Variablen ist also, dass keine latente Drittvariable die Kausalbeziehung zwischen den Variablen widerlegt<sup>74</sup>.

Im Sinne der PRE-Interpretation („Proportional Reduction of Error“) der Ergebnisse der Regressionsanalyse können allerdings ohne Annahme einer spezifischen kausalen Beziehung immer die Regressoren (X-Variablen) zur Berechnung der Verbesserung der Prädiktion der Werte der Y-Variablen (Prädikand) durch Berücksichtigung der Kenntnisse der Werte der X-Variablen (Prädiktoren) im Vergleich zur Prädiktion der Y-Variablen ohne Kenntnis der Werte der X-Variablen verwendet werden. Kühnel/Krebs (2001: 415) schreiben zur PRE-Interpretation des Determinationskoeffizienten<sup>75</sup>:

Unabhängig von einer möglichen kausalen Interpretation des Regressionsmodells informiert der Determinationskoeffizient darüber, wie gut die Werte der abhängigen Variablen [Prädikand] durch die Werte der erklärenden Variablen [Prädiktoren] prognostiziert werden können.

Die PRE-Interpretation basiert auf der Reduktion des sogenannten Prädiktorfehlers der Werte einer Variable durch die Berücksichtigung der Informationen über die Werte anderer Variablen. Damit ist der Aspekt angesprochen, dass die Prädiktion der Ausprägung der Werte einer Variable (Y-Variable) mit Kenntnis der Werte anderer Variablen (X-Variablen) besser gelingen kann als die Vorhersage der Werte des Prädikands ohne Kenntnis der Werte bzw. Ausprägungen der in einer Regressionsanalyse berücksichtigten Prädiktoren (Kühnel/Krebs 2001: 414). Damit kann der Determinationskoeffizient  $R^2$  in einer Regressionsschätzung so interpretiert werden, dass sich der Fehler der Prädiktion der Werte des Prädikanden bei Kenntnis der Werte anderer Variablen (Prädiktoren) genau um den Anteil der durch die Prädiktoren erklärten Varianz des Prädikanden verringert. Es wird durch den Determinationskoeffizien-

74 Eine kurze Zusammenstellung der drei notwendigen Kausalitätskriterien und eine Erörterung bietet anschaulich Bennighaus (2002: 252 ff.).

75 Eine mathematisch-statistische Herleitung und ausführlichere Begründung der Möglichkeit der PRE-Interpretation der Ergebnisse der Regressionsanalyse bzw. des Determinationskoeffizienten kann z.B. bei Bennighaus (2002: 203 ff.) nachgelesen werden. Ebenfalls bieten Kühnel/Krebs (2001: 414 ff.) eine kurze Darstellung der Logik der PRE-Interpretation im Rahmen der linearen Regressionsanalyse.

ten  $R^2$  also angegeben, um welchen Anteil sich die unerklärte Varianz einer Variable verringert, wenn die Werte anderer Variablen bekannt sind und zur Prädiktion der Werte dieser Variable verwendet werden (Kühnel/Krebs 2001: 415)<sup>76</sup>.

Der traditionell im Rahmen der Regressionsanalyse als Determinationskoeffizient bezeichnete zentrale Wert bzw. das Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ) der Regressionsanalyse gibt dabei Auskunft über den durch eine Regressionsschätzung erklärten Anteil der Varianz des Regressands durch die in der Regressionsschätzung berücksichtigten Regressoren<sup>77</sup>. Dabei soll das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  in dieser Studie i.S. der PRE-Interpretation interpretiert werden. Es kann also der Determinationskoeffizient  $R^2$  im Rahmen der PRE-Interpretation als Verbesserung der Prädiktion der Ausprägung eines Prädikanden bei Berücksichtigung der Informationen über die Ausprägung der Prädiktorvariablen gegenüber einer Prädiktion ohne Berücksichtigung dieser Werte verwendet wer-

- 76 Costner (1965) betont, dass in der empirischen Sozialforschung immer solche statistischen Assoziationsmaße anderen alternativen Kennziffern vorzuziehen sind, die im Sinne der proportionalen Fehlerreduktion interpretierbar sind.
- 77 Backhaus et al. (2003 : 63 ff.) schreiben: „Das Bestimmtheitsmaß mißt die Güte der Anpassung der Regressionsfunktion an die empirischen Daten („goodness of fit“) [...] Das Bestimmtheitsmaß ist eine normierte Größe, dessen Wertebereich zwischen Null und Eins liegt. Es ist um so größer, je höher der Anteil der erklärten Streuung an der Gesamtstreuung ist. Im Extremfall, wenn die gesamte Streuung erklärt wird ist  $R^2=1$ , im anderen Extremfall entsprechend  $R^2=0$ “. Ein Problem der Regressionsrechnung liegt in der Eigenschaft des Determinationskoeffizienten  $R^2$ , welcher von der Anzahl der berücksichtigten unabhängigen Variablen (X-Variablen) stark beeinflusst wird. Mit steigender Anzahl der in einer Regressionsschätzung berücksichtigten unabhängigen Variablen nimmt das  $R^2$  inflationär zu. Der adjustierte Determinationskoeffizient (adj.  $R^2$ ) korrigiert diesen Einfluss der steigenden Anzahl der unabhängigen Variablen und gibt daher einen statistisch von der Verzerrung weitgehend bereinigten Wert hinsichtlich der möglichen Erklärung der Varianz der abhängigen Variable (Y-Variable) durch die unabhängigen Variablen in der Regressionsschätzung wieder. Das adjustierte bzw. korrigierte Bestimmtheitsmaß (adj.  $R^2$ ) „vermindert das einfache Bestimmtheitsmaß um eine Kontrollgröße, die um so größer ist, je größer die Zahl der Regressoren und je kleiner die Zahl der Freiheitsgrade ist. Das korrigierte Bestimmtheitsmaß kann daher im Gegensatz zum einfachen Bestimmtheitsmaß durch die Aufnahme weiterer Regressoren auch abnehmen“ (Backhaus 2003: 67f.). Dementsprechend ist bei der Betrachtung der Erklärungsmacht einer multivariaten Regressionsschätzung mit relativ vielen unabhängigen Variablen hinsichtlich der erklärten Varianz der abhängigen Variable letztendlich das adj.  $R^2$  entscheidend.

den<sup>78</sup>. Diese Möglichkeit der PRE-Interpretation des Determinationskoeffizienten stellt einen wichtigen Vorzug der OLS-Regressionsanalyse dar. Entsprechend der PRE-Interpretation haben die Ergebnisse der Regressionsschätzungen immer eine wichtige informative Bedeutung, da sie ggf. den Irrtum einer Prädiktion des Prädikanden verringern können. Dabei können die Prädiktorvariablen zur Verbesserung der Prädiktion der Ausprägung des Prädikanden, welcher gegenüber dem Zeitpunkt der Erhebung der Prädiktorvariablen nicht unbedingt in der Zukunft liegen muß, verwendet werden. Nagl (2004: 26) schreibt:

Ein zentrales Ziel wissenschaftlicher Tätigkeit ist...auch die Prognose (z.B. Prognose des Wirtschaftswachstums einer Volkswirtschaft, Prognose der Entwicklung eines Patienten) bzw. die Diagnose (z.B. der Diagnose der Gesundheit usw.). Während bei der Prognose in der Zukunft liegende Zustände erraten werden sollen, ist bei der Diagnose kein Zukunftsaspekt involviert. Der Begriff der Prädiktion soll beide Aktivitäten zusammenfassen und charakterisiert das Zuschreiben von Zuständen bzw. Merkmalsausprägungen zu [Untersuchungseinheiten].

Die Prädikanden liegen in dieser Studie gegenüber den Prädiktoren zeitlich in der Vergangenheit. Damit wird in dieser Studie i.S. der PRE-Interpretation probeweise mit Bezug auf eine Stichprobe berechnet, inwieweit die Berücksichtigung von Kenntnissen der Ausprägung der Prädiktoren zu einem bestimmten Zeitpunkt die Prädiktion der Prädikanden (welche zeitlich vorhergehen) verbessert. Dabei ermöglichen die im Rahmen einer solchen Vorgehensweise gewonnenen Ergebnisse auch eine Bestimmung der relativen Bedeutung der signifikanten Prädiktoren i.S. ihrer relativen Effektstärke hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden. Insofern sich eine Verbesserung der Prädiktion zeigt, kann von einem Zusammenhang zwischen den Variablen ausgegangen werden.

Damit ist für die Nützlichkeit der Ergebnisse der Regressionsanalyse die Annahme einer kausalen Beziehung zwischen den Variablen und somit die Diffe-

78 Die im Gegensatz hierzu angenommene Regel für die Vorhersage der Ausprägung einer Variable (Prädikand) mit Minimierung des Prädiktionsfehlers ohne Berücksichtigung von Prädiktorvariablen ist die Verwendung des Mittelwerts des Prädikanden (Nagl 2005: 27;107).



renzierung zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen nicht notwendig. Bei einem signifikanten Effekt einer X-Variable (Prädiktor) i.S. einer Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden (Y-Variable) kann aber auf jeden Fall von einem zumindest indirekten Zusammenhang zwischen den Variablen ausgegangen werden. Darin liegt sicherlich einer der - neben der Robustheit des Verfahrens gegenüber Verletzungen der Prämissen (Backhaus et al. 2003) - grossen Vorzüge der OLS-Regressionsanalyse. Daher wird im Rahmen dieser Arbeit die Regressionsanalyse i.S. der PRE-Interpretation und damit der Determinationskoeffizienten zur Aufstellung von Hypothesen hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden verwendet. Mit diesen Hypothesen werden also auf der Basis der in dieser Arbeit verwendeten Stichprobe i.S. von Nagl (2004: 26) probeweise Prädikationsregeln formuliert. Ermöglichen die in der Regressionsanalyse berücksichtigten Prädiktoren die signifikante Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden in der Stichprobe, dann kann weiter von einem Zusammenhang bzw. einer Beziehung zwischen diesen Variablen in der Grundgesamtheit ausgegangen werden. Entsprechend können dann auch Hypothesen über einen Zusammenhang der Variablen aufgestellt werden.

## **7.2 Modellkonstruktion und sequenzielles Regressionsverfahren**

Es sollen nun vor der Darstellung der Ergebnisse der Berechnung der multiplen linearen Regressionsanalyse die Konstruktion der Regressionsmodelle mit Differenzierung der zwei verschiedenen Prädikanden als formale Modelle spezifiziert werden. Die vorgestellten beiden Regressionsmodelle beinhalten für die Berechnung der Prädiktionsverbesserung des jeweiligen Prädikanden sämtliche für die Regressionsschätzung im Gesamtmodell zunächst berücksichtigten Prädiktorvariablen.

- Regressionsmodell I [Gesamtmodell] mit Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ als Prädikand:

Intensität des Wandels von „Strategien und Visionen“ =  $\alpha + \beta_1$  (Bedeutung variabler Lebenslauf für Rekrutierung) +  $\beta_2$  (Bedeutung Metaqualifikationen für Rekrutierung) +  $\beta_3$  (Bedeutung branchenexterner Berufserfahrung für Rekrutierung) +  $\beta_4$  (Ziel der Personalentwicklung) +  $\beta_5$  (Anteil Metaqualifikationen bei Personalentwicklung) +  $\beta_6$  (Bedeutung der Beurteilung für Karriere) +  $\beta_7$  (Bedeutung der variable Entlohnung) +  $\beta_8$  (Änderung Anforderungsprofil für Rekrutierung) +  $\beta_9$  (Änderung Beurteilungskriterien) +  $\beta_{10}$  (Änderung Gehaltssystem)

- Regressionsmodell II [Gesamtmodell] mit Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ als Prädiktorvariable:

Intensität des Wandels von „Strukturen und Systeme“ =  $\alpha + \beta_1$  (Bedeutung variabler Lebenslauf für Rekrutierung) +  $\beta_2$  (Bedeutung Metaqualifikationen für Rekrutierung) +  $\beta_3$  (Bedeutung branchenexterner Berufserfahrung für Rekrutierung) +  $\beta_4$  (Ziel der Personalentwicklung) +  $\beta_5$  (Anteil Metaqualifikationen bei Personalentwicklung) +  $\beta_6$  (Bedeutung der Beurteilung für Karriere) +  $\beta_7$  (Bedeutung der variable Entlohnung) +  $\beta_8$  (Änderung Anforderungsprofil für Rekrutierung) +  $\beta_9$  (Änderung Beurteilungskriterien) +  $\beta_{10}$  (Änderung Gehaltssystem)

Diese beiden umfassenden formalen Regressionsmodelle bilden jeweils den Ausgangspunkt für die Regressionsanalyse bzw. die Berechnung von Regressionsschätzungen. Das Ziel der Regressionsanalyse ist dabei für die Zwecke dieser Arbeit, möglichst optimal zu schätzen, inwieweit die Varianz des Prädikanden durch signifikante Prädiktoren statistisch gesehen „erklärt“ werden kann. Es wird also darauf abgezielt, die Prädiktoren zu finden, welche eine signifikante Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden ermöglichen. Daher ist es zur Erstellung einer optimalen Regressionsschätzung notwendig, die Regressionskoeffizienten der Regressionsschätzung insoweit zu überprüfen,

...ob und wie gut einzelne Variable des Regressionsmodells zur Erklärung der abhängigen Variable Y [Prädikand] beitragen. Wenn sich aufgrund der Prüfung der Regressionskoeffizienten zeigt, daß eine Variable keinen Beitrag zur Erklä-

lung leistet, so ist diese [letztendlich] aus der Regressionsfunktion zu entfernen. Zuvor aber ist die globale Güte zu überprüfen. Erweist sich das Modell insgesamt als unbrauchbar, so erübrigt sich eine Überprüfung der einzelnen Regressionskoeffizienten (Backhaus et al. 2003: 63).

Damit wird das Regressionsmodell, in dem alle in dieser Studie berücksichtigten Regressorvariablen eingeschlossen sind (Gesamtmodell), lediglich als Ausgangspunkt der Berechnung weiterer Regressionsmodelle angesehen.

Die Entscheidung hinsichtlich der Vorgehensweise bei der Berechnung weiterer Regressionsschätzungen und damit die Entscheidung, welche der Regressoren (Prädiktoren) weiterhin berücksichtigt werden, hängt wesentlich vom Verwendungszweck der Regressionsanalyse ab (Newton/Rudestam 1999: 253). In der vorliegenden Arbeit wird das Verfahren der Regressionsanalyse zur Erkundung bzw. Exploration von Hypothesen und somit zur Hypothesengenerierung im Rahmen einer explorativen Studie verwendet. Dabei ist es das Ziel, eine Regressionsschätzung zu erhalten, in der lediglich signifikante Prädiktorvariablen eingeschlossen sind und dessen Determinationskoeffizient  $R^2$  einen möglichst hohen Wert hat. Denn entsprechend der PRE-Interpretation des Determinationskoeffizienten geht es mit Hilfe der Regressionsanalyse darum, eine Regressionsschätzung zu erhalten, mit welcher die Prädiktion der Ausprägungen des Prädikanden durch Berücksichtigung der Werte der signifikanten Prädiktorvariablen optimal verbessert werden kann. Newton/Rudestam (1999: 253) schreiben passend zu dem Ziel der Arbeit hinsichtlich der PRE-Interpretation der Regressionsanalyse und dem Verfahren:

Die unabhängigen Variablen [X-Variablen] werden als Prädiktoren behandelt, und der Forscher strebt danach, die optimale Kombination dieser zu bestimmen, um die Kriteriumsvariable [Y-Variable] mit grosser Verlässlichkeit vorherzusagen. Ziel ist es, das  $R^2$  zu maximieren (oder ein anderes statistisches Kriterium, welches entweder maximiert oder minimiert werden soll) während die Anzahl der Prädiktoren minimiert wird.

Das für die Zwecke dieser Arbeit daher verwendete Verfahren zur Berechnung einer optimalen Regressionsschätzung ist die sequenzielle Regressionsanalyse (Bühl/Zöfel 2002: 342), welche zur schrittweisen Entfernung einzelner nicht

signifikanter Prädiktorvariablen aus dem oben formal dargestellten Gesamtmodell für jeden der beiden Prädikanden führt. Hinsichtlich der dabei eingestellten automatisierten Variablenauswahl im Rahmen der schrittweisen Regressionsanalyse mit SPSS schreibt Brosius (2002: 565):

Dabei orientiert sich SPSS im Wesentlichen an dem Kriterium, ob eine Variable einen signifikanten Erklärungsbeitrag leistet oder nicht.

Es wurde für die Zwecke dieser Arbeit daher nach der Methode „rückwärts“ zunächst alle berücksichtigten Prädiktorvariablen in die Berechnung der ersten Regressionsschätzung zur Eruiierung der Prädiktionsverbesserung des jeweiligen Prädikanden aufgenommen (Gesamtmodell). Danach wurden von SPSS automatisch diejenigen Prädiktoren Schritt für Schritt aus der Regressionsgleichung entfernt, die im Zusammenhang mit den anderen noch berücksichtigten Prädiktoren einen vorgegebenen Signifikanzwert nicht aufwiesen<sup>79</sup>. Der Ausgangspunkt der durchgeführten schrittweisen Regressionsanalyse ist damit die vollständige Regressionsgleichung (Gesamtmodell), in der alle berücksichtigten Variablen enthalten sind (Bortz 2005: 461). Es wird dann zunächst jene Prädiktorvariable für das folgende Regressionsmodell entfernt, welche in den Worten von Bortz (2005: 461) die „geringste Nützlichkeit“ für die Regressionsschätzung aufweist. Brosius (2002: 568) formuliert hinsichtlich dieser automatisierten schrittweisen Vorgehensweise:

Im ersten Schritt wird diejenige Variable, die mit der geringsten Wahrscheinlichkeit einen [statistischen] Erklärungsbeitrag für die abhängige Variable [Prädikand] leistet, aus dem Modell entfernt. Anschließend wird erneut geprüft, welche der verbliebenen Variablen den geringsten Erklärungsbeitrag leistet, und diese Variable wird aus dem Modell entfernt etc.

79 Es wurde dabei als Grenzwert der von SPSS per Voreinstellung angegebene Signifikanzwert von  $\leq 0.1$  (Brosius 2002: 568) beibehalten, d.h. es wurde i.S. einer explorativen Studie eine 10%ige Irrtumswahrscheinlichkeit in Kauf genommen, dass zwar aufgrund der Daten von einem Zusammenhang einer Prädiktorvariable mit dem Prädikanden in der Grundgesamtheit ausgegangen werden kann, dabei dieser angenommene Zusammenhang jedoch einer 10%igen Irrtumswahrscheinlichkeit unterliegt.

Insofern erhält man mit diesem Verfahren letztlich eine Regressions-schätzung, in welcher nur noch die signifikanten Prädiktoren eingeschlossen sind, also solche im Rahmen der schrittweisen Regressionsanalyse verbliebenen Variablen, die einen statistisch signifikanten Effekt i.S. der Reduktion des Prädiktionsfehlers des Prädikanden aufweisen. Insofern führt das Ergebnis der Durchführung dieser automatisierten schrittweisen Regressionsanalyse dann zu einem Regressionsmodell, welches der bereits oben zitierten Forderung von Backhaus et al. (2003: 63) entspricht, nach der letztlich alle solche Prädiktoren aus dem Regressionsmodell zu entfernen sind, die keinen signifikanten Beitrag hinsichtlich der „Erklärung“ der Werte des Prädikanden leisten bzw. eine Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden gegenüber der Prädikation ohne Berücksichtigung dieser Prädiktoren ermöglichen<sup>80</sup>. Letztlich kann dabei auch die relative Bedeutung bzw. können die relativen Effekte der einzelnen signifikanten Regressoren hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden unter Berücksichtigung aller in der Regressions-schätzung verbliebenen signifikanten Prädiktorenvariablen herauskristallisiert werden.

Diese Vorgehensweise im Rahmen der Datenauswertung liegt im Erkenntnisziel begründet, Hypothesen hinsichtlich der Frage zu generieren, welche HRM-Maßnahmen bzw. Aspekte - entsprechend dem Konzept des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) einem bestimmten HRM-Bündel kon-

80 Dabei sollte nicht verschwiegen werden, dass diese Vorgehensweise auch ihre Problematik beinhaltet. Denn die Verwendung der Signifikanzwerte als Auswahlkriterium kann unterschiedlich wirken, davon abhängig, in welcher Reihenfolge geprüft wird und welche nicht signifikanten Prädiktorvariablen in den einzelnen Schritten zuvor entfernt werden. Brosius (2002: 566) schreibt hierzu anschaulich: „Wir haben oben bezüglich der Variablen [...] gesehen, dass sich eine Variable in einem bestimmten Kontext als signifikant und in einem anderen als nicht signifikant erweisen kann“. In anderen Worten: ob sich eine Prädiktorvariable in einer Regressionsgleichung als signifikant hinsichtlich eines Effektes i.S. der Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden erweist, hängt unter Umständen davon ab, welche anderen Prädiktoren noch gleichzeitig in der Regressions-schätzung verblieben sind. Diese Problematik ist bei der Einschätzung der Ergebnisse immer zu berücksichtigen, dabei kann die Verwendung dieser automatisierten Vorgehensweise trotz der gerade erörterten Schwäche im Rahmen von explorativen und somit hypothesengenerierenden Studien (auf jeden Fall eher als bei hypothesentestenden Studien) als sinnvoll und angemessen gelten (vgl. Bortz 2005: 462).

zeptionell zugeordnet – signifikant den Prädiktorfehler bei der Prädiktion des Prädikanden (d.h. einmal der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie einmal der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“) reduzieren könnten und somit einen Zusammenhang zwischen diesen Variablen vermutet werden kann. Es sollen also in dieser Arbeit auf der Grundlage des verwendeten Verfahrens der automatisierten schrittweisen Regressionsanalyse nach der Methode „rückwärts“, wobei diese Methode entsprechend der Hinweise von Bortz (2005: 462) eher zur Hypothesenerkundung als zur Hypothesenüberprüfung geeignet ist, empirisch fundierte Hypothesen i.S. einer Prädiktionsregeln als auch i.S. eines möglichen Zusammenhangs zwischen den Variablen generiert werden.

Es werden bei der Darstellung der Ergebnisse der Regressionsanalyse aufgrund der gerade dargelegten Argumentation von Backhaus et al. (2003: 63) somit das Gesamtmodell lediglich als Ausgangspunkt für die Berechnung weiterer Regressionsschätzungen und dann das im Rahmen der schrittweisen Regressionsanalyse erhaltene Endmodell dargestellt und unter Berücksichtigung der zentralen Kennwerte der multiplen OLS-Regression erörtert. Es wird nun allerdings zunächst vor der Darstellung der Ergebnisse der Regressionsanalysen die Überprüfung der Einhaltung der Prämissen der multiplen linearen OLS-Regressionsanalyse bei der Durchführung der Regressionsanalysen erörtert.

### **7.3 Prämissen**

Damit die Ergebnisse einer multiplen linearen Regressionsanalyse (OLS-Regression) auf der Grundlage eines stochastischen Modells überhaupt zulässig für induktive Schlussfolgerungen verwendbar sind, müssen mehrere Voraussetzungen hinsichtlich der Datenstruktur erfüllt sein. Es soll nun sachlogisch vor der Darstellung der Ergebnisse der Regressionsanalyse die notwendige Überprüfung der Einhaltung der Prämissen für die Durchführung der OLS-Regressionsanalyse auf der Grundlage der verwendeten Daten darge-

stellt werden. Das Einhalten der Prämissen ist wichtig, damit die Koeffizienten der Regressionsanalyse unverzerrt und effizient sind (Kohler/Kreuter 2001: 198). Eine Voraussetzung der multiplen linearen Regression ist dabei zunächst, dass die Variablen eine Intervallskalierung aufweisen sollten<sup>81</sup>. Da die Regressionsanalyse ein parametrisches Verfahren darstellt, mit dem auf der Grundlage der in einer Stichprobe beobachteten Werte Schätzungen für die Grundgesamtheit vorgenommen werden, sollten die Werte der Variablen in der Stichprobe (Newton/Rudestam 1999: 104 ff.) – auf jeden Fall bei dem Prädikand (Fahrmeier et al. 2004: 460) - approximativ einer Normalverteilung folgen. Kohler/Kreuter (2001: 199) listen als weitere Prämissen in Anlehnung an Hamilton (1991: 110-11) folgende Bedingungen auf, nämlich:

- 1.] Die Fehler (Residuen) sollen einen Erwartungswert von Null haben<sup>82</sup>:  $E(\epsilon_i)=0$ . Dies ist jedoch nur der Fall, wenn die Beziehungen zwischen dem Prädikand und den Prädiktorvariablen linear sind. Darüber hinaus sollten einzelne Ausreißer das Regressionsergebnis nicht übermäßig stark beeinflussen. Schließlich könnte die Annahme auch dann verletzt sein, wenn mit den übrigen Prädiktorvariablen im Modell korrelierende Einflussfaktoren übersehen wurden (Kohler/Kreuter 2001: 200). Dies bedeutet nach Backhaus et al. (2003: 78), dass in einem Regressionsmodell möglichst alle relevanten erklärenden Variablen berücksichtigt sein sollten (Vollständigkeit).
- 2.] Hinzu kommt als eine weitere wichtige Prämisse die ebenfalls von Kohler/Kreuter (2001) erwähnte Bedingung, dass unter den Prädiktorvariablen keine Multikollinearität vorliegen sollte.

81 In einer bivariaten Regressionsanalyse müssen zwingend beide Variablen mindestens intervallskaliert sein (Siyam 2002: 33). Die multivariate OLS-Regression ist jedoch ein so robustes Verfahren, dass auch ordinalskalierte, unabhängige Variablen in eine Regressions-schätzung aufgenommen werden können (Bühl/Zöfel 2002: 342).

82 Es werden bei der Überprüfung der Prämissen bei einer stochastischen Regressionsanalyse als Ersatz für die unbeobachtbaren Fehler die Residuen betrachtet, die nach Schnell (1994: 219) auch als „Differenz zwischen den beobachteten und durch das Regressionsmodell vorhergesagten Werten“ definiert werden können.

3.] Ebenfalls sollte keine Heteroskedastizität die Ergebnisse beeinflussen, was bedeutet, dass die Fehler (Residuen) eine konstante Varianz haben sollen:  
 $\text{VAR}(\epsilon_i) = \delta^2$ .

4.] Weiter sollten die Fehler (Residuen) voneinander statistisch unabhängig sein, d.h. es sollte keine Autokorrelation vorliegen:  $\text{COV}(\epsilon_i, \epsilon_j) = 0; i \neq j$ .

5.] Backhaus et al. (2003: 79) weisen weiter darauf hin, dass die Störgrößen, d.h. die Fehler (Residuen) normalverteilt sein müssen, damit die Signifikanztests überhaupt Gültigkeit haben<sup>83</sup>:  $(\text{COV}(\epsilon_i \sim N(0, \delta^2))$ .

Backhaus et al. (2003: 93) meinen jedoch hinsichtlich der Bedeutung der Einhaltung bzw. der Verletzung der eben dargelegten Prämissen für die Ergebnisse einer Regressionsanalyse relativierend:

Aufgrund der Vielzahl der Annahmen, die der Regressionsanalyse zugrunde liegen, mag deren Anwendbarkeit sehr eingeschränkt erscheinen. Das aber ist nicht der Fall. Die Regressionsanalyse ist recht unempfindlich gegenüber kleineren Verletzungen der obigen Annahmen und bildet ein äußerst flexibles und vielseitig anwendbares Analyseverfahren.

Dennoch soll trotz dieser Relativierung der Bedeutung der Prämissen nachfolgend die durchgeführte Überprüfung der Prämissen bei der Berechnung der später dargestellten Ergebnisse der Regressionsanalyse erörtert werden. Die Einhaltung der Prämissen ist insbesondere deshalb wichtig, da die aus Stichprobendaten berechneten Kennwerte der linearen multiplen Regression geeignete Schätzwerte für die Population (Grundgesamtheit) sein sollen. Insofern ist in einem ersten Schritt zu bestimmen, ob die hier vorliegenden Prädiktorvariablen als intervallskaliert gelten können und wie das Skalenniveau der Prädikanden beschaffen ist.

83 Lediglich erwähnt werden soll hier weiter, dass nach Backhaus et al. (2003: 78) ebenfalls als Voraussetzung für eine valide Durchführung einer Regressionsanalyse die Zahl der erklärenden Variablen bzw. X-Variablen (Regressoren) kleiner als die Zahl der Beobachtungen (Fälle) sein muss. Es sei darauf hingewiesen, dass diese Bedingung in der hier dargestellten empirischen Studie gegeben ist.



### 7.3.1 Skalierung

Die Intervallskalierung der Variablen gilt als Voraussetzung für die Durchführung der multiplen linearen Regression (Brosius 2002: 530). Eine Intervallskalierung gruppiert dabei nicht nur bestimmte Sachverhalte gemäß bestimmter Kategorien und erfasst eine bestimmte Rangordnung dieser Kategorien, sondern die Differenzen zwischen diesen Kategorien sind identisch (Sekaran 1992: 161). Den Befragten kann dabei durch eine entsprechende gleichstufige Bezeichnung der Skalenpunkte zur Messung bestimmter Sachverhalte signalisiert werden, dass die Abstände als identisch zu verstehen sind (Bronner et al. 1999: 84). Wenn die Antworten über mehrere Sachverhalte (Indikatoren) summiert werden können, kann in jedem Fall von einer Intervallskala ausgegangen werden. Sekaran (1992: 166) schreibt:

Eine Intervallskalierung wird dann verwendet, wenn die Antworten zu mehreren Items, mit welchen eine Variable auf einer fünf Punkte-Skala (oder sieben Punkte oder jede andere Anzahl von Punkten) erfasst wird, danach über die Items summiert werden können.

Dieses Verfahren der Summierung mehrerer Indikatoren mit denselben Skalenausprägungen zur Messung von Variablen wird auch als Likert-Skalierungsverfahren bezeichnet. Die in dieser Studie als Prädikanden betrachteten Sachverhalte, d.h. die Intensität des Wandels von „Strategien und Visionen“ sowie der „Strukturen und Systemen“, sind aus der Summierung mehrerer Indikatoren berechnet worden<sup>84</sup>. Dabei wurden den Befragten jeweils hinsichtlich der Messung der Intensität des Wandels der Handlungsregeln bestimmte Sachverhalte (Indikatoren) vorgegeben und diese gebeten, auf einer 4-Punkte Skala einzuschätzen, inwieweit dieser Sachverhalt zutrifft. Die jeweiligen Sachverhalte wurden gemäß den Voraussetzungen zur Konstruktion einer Likert-Skala so formuliert, dass sie möglichst nahe an einem der Pole der Dimensionen lagen (Latz 1993: 278). Insofern sind die Voraussetzungen

84 Die Operationalisierung sowie genaue Konstruktion der Prädikanden und ihre faktorenanalytische Überprüfung sowie der internen Reliabilität wurden bereits weiter oben auf den Seiten 125 ff. ausführlich beschrieben und erörtert.

für das Vorliegen der Intervallskalierung der Prädikanden in dieser Studie erfüllt.

Die als Prädiktorvariablen erhobenen Aspekte des Human Resource Management i.S. des Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) sind jedoch im Fragebogen nicht entsprechend dem Prinzip der Likert-Skalierung konstruiert worden. Dennoch können diese durch eine Interpretation dieser Variablen - bei einer begrifflichen gleichstarken Abstufung der Ausprägungen - als „quasi-intervallskaliert“ als Prädiktoren in einer multiplen linearen Regressionsanalyse verwendet werden. In der Forschungspraxis werden messtheoretisch eigentlich als Ordinalskalen aufzufassende Skalen immer dann als „quasi-intervallskaliert“ interpretiert, wenn diese durch eine abnehmende oder zunehmende Intensität der Ausprägungen gekennzeichnet sind und dabei aufgrund der Bezeichnung der Ausprägungen davon ausgegangen werden kann, dass die Abstände zwischen den angegebenen Ausprägungen durch die Befragten als gleich interpretiert werden können (Kabst 2000: 18). Die Verwendung der Bezeichnungen der Abstufungen ist im Fragebogen für die in dieser Arbeit dargestellte Studie entsprechend diesen Überlegungen vorgenommen worden. Daher können die messtheoretisch eigentlich ordinalskalierten Prädiktorvariablen für die weitere Vorgehensweise bei der Datenauswertung in dieser Arbeit als „quasi-intervallskaliert“ interpretiert werden. Die OLS-Regression ist jedoch ein sehr robustes Verfahren - daher werden auch ordinalskalierte Prädiktorvariablen prinzipiell als für eine OLS-Regressionsschätzung verwertbar erachtet (Bühl/Zöfel 2002: 342)<sup>85</sup>. Die skalenteknischen Voraussetzungen für die Durchführung multipler linearer OLS-Regressionsschätzungen liegen damit also für den Datensatz vor.

85 Mit Bezug auf die Messtheorie muss im eigentlichen Sinne bei den Prädiktorvariablen in dieser Studie - mit einigen Ausnahmen - von einer Ordinalskalierung ausgegangen werden. Entsprechend der Argumentation von Bühl/Zöfel (2002) und der Vorgehensweise in der Forschungspraxis (Kühnel/Krebs 2001: 34f.) können in OLS-Regressionsschätzungen auch ordinalskalierte Variablen als X-Variablen bzw. Prädiktorvariablen verwendet werden.

### 7.3.2 Normalverteilung der Variablen

Die Verwendung parametrischer statistischer Verfahren – damit also auch der multiplen OLS-Regressionsanalyse - setzt eine approximative Normalverteilung der betrachteten Variablen bzw. Daten in der Grundgesamtheit voraus (Newton/Rudestam 1999: 105). Daher werden die empirisch beobachteten Werte der Variablen in der Stichprobe den theoretisch anzunehmenden Werten bei einer gegebenen Normalverteilung in der Grundgesamtheit gegenübergestellt (Brosius 2002: 377). Dementsprechend wurden die für die Regressionsanalyse vorgesehenen Variablen in einem ersten Schritt auf eine approximative Normalverteilung untersucht<sup>86</sup>. Es wurde daher mit Hilfe von SPSS für jede der Variablen Q-Q-Diagramme berechnet und ausgegeben. Dabei werden bei Q-Q-Diagrammen nach Brosius (2002: 378) die standardisierten in der Stichprobe beobachteten Werte gegen die theoretischen Werte einer Normalverteilung abgetragen. Es gilt nach Brosius (2002: 378):

Die theoretische Normalverteilung wird durch die Gerade dargestellt. Sind die empirischen Werte ebenfalls normalverteilt, müssen die einzelnen Punkte weitgehend dem Verlauf der Geraden folgen.

Bei der Analyse der für die Regressionsanalyse vorgesehenen Variablen auf Normalverteilung mit Hilfe der Q-Q-Diagramme zeigte sich, dass bei keiner der berücksichtigten Variablen aufgrund einer extremen Abweichung der standardisierten Werte von einer annähernden Normalverteilung eine Transformation der Variablen empfehlenswert war<sup>87</sup>. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Normalverteilung der einzelnen Variablen lediglich eine Vorausset-

86 Newton/Rudestam (1999) betonen, dass die Annahme der Normalverteilung und damit deren Überprüfung bei einer Fallanzahl von  $N > 50$  in der Praxis vernachlässigt werden kann.

87 Das Ziel einer Transformation ist es, eine möglichst symmetrische Verteilung bzw. Normalverteilung zu erhalten. Bei einer rechtsschiefen Verteilung empfiehlt sich häufig die Logarithmisierung und bei einer linksschiefen Verteilung die Wurzel. Letztlich führt ein iterativer „trial-and-error“ Prozess zu der bestmöglichen Annäherung an eine Normalverteilung (Kohler/Kräuter 2001: 230f.). Die Q-Q-Normalverteilungsplots für die für die OLS-Regression in dieser Arbeit verwendeten Variablen können hier aus Platzgründen nicht abgebildet werden.

zung für die, im Rahmen einer multiplen Regressionsschätzung notwendige multivariaten Normalverteilung darstellt – diese aber nicht bestätigt oder begründet (Newton/Rudestam 1999: 108). Es gilt als Voraussetzung für eine multivariate Normalverteilung nach Kachigan (1986: 330):

Von einem Bündel von Variablen kann dann angenommen werden, dass eine multivariate Normalverteilung vorliegt, wenn jede der Variablen eine lineare Regression auf jede der anderen Variablen (einfache Regression) und auf jedes mögliche Bündel der anderen Variablen (multiple Regression) hat, und wenn die Abweichungen von der Regressionsgleichung normalverteilt sind.

Eine Möglichkeit zur Überprüfung des Vorliegens einer multivariater Normalverteilung ist die Erstellung eines Residualplots des Prädikanden unter Berücksichtigung der in dem Regressionsmodell bzw. der Regressionsschätzung verwendeten Prädiktorvariablen (Newton/Rudestam 1999: 111). Diese Überprüfung der Normalverteilung der Residuen – wie sie auch Backhaus et al. (2003: 791) fordern - wird daher nachfolgend dargestellt.

### 7.2.3 Normalverteilung der Residuen

Damit die Signifikanztests in OLS-Regressionsschätzungen überhaupt Gültigkeit haben können bzw. exakt sind und keine unverzerrten Ergebnisse liefern, müssen die Residuen in der Regressionsanalyse approximativ normalverteilt sein (Kühnel/Krebs 2001: 448). Die beobachteten Residuen werden in der Regressionsdiagnostik als Ersatz für die nicht beobachtbaren Fehler verwendet (Kohler/Kräuter 2001: 199)<sup>88</sup>. Dementsprechend sind bei der Durchführung der Regressionsschätzungen die Residuen hinsichtlich ihrer Annäherung an eine Normalverteilung zu überprüfen. Schnell (1994: 233) weist ebenfalls darauf hin, dass zur Rechtfertigung der Signifikanztests der Regressionsparame-

88 Backhaus (2003: 56) erklärt die Bedeutung von Residuen und schreibt: „Die in einer vorgegebenen Regressionsgleichung nicht erfassten Einflußgrößen der empirischen Y-Werte schlagen sich in Abweichungen von der Regressionsgeraden nieder. Diese Abweichungen lassen sich durch eine Variable  $e$  repräsentieren, deren Werte  $e_k$  als Residuen bezeichnet werden“.

ter eine annähernde Normalverteilung der Residuen vorliegen muss - und diese daher im Rahmen einer Regressionsanalyse auf jeden Fall mit einem „Normal-Probability-Plot“ (P-P-Plot) überprüft werden sollte. Es wurde daher eine Überprüfung auf Vorliegen einer multivariaten Normalverteilung der Variablen durch die Überprüfung auf approximative Normalverteilung der Residuen im Rahmen der durchgeführten schrittweisen Regressionsanalyse vorgenommen.

Das Standardverfahren zur Überprüfung der approximativen Normalverteilung der Residuen ist die Betrachtung des sogenannten Residualplots. Er ermöglicht eine grafische Überprüfung, ob sich die Residuen annähernd normal verteilen (Brosius/Brosius 1995: 489). Dabei wird ein sogenannter „Normal-Probability-Plot“ bzw. P-P-Residualplot (Brosius 2002: 555) berechnet und dargestellt. Bei einem P-P-Residualplot gilt:

Dort ist die kumulierte Häufigkeitsverteilung der standardisierten Residuen (dargestellt durch die Punkte) der kumulierten Normalverteilung (dargestellt durch die Gerade) gegenübergestellt. Wenn die Residuen tatsächlich normal wären, müssten die Punkte in der Grafik exakt auf der Geraden liegen“ (Brosius 2002: 556).

Eine multivariate Normalverteilung der Residuen zeigt sich bei einem P-P-Residualplot also darin, dass die Werte bzw. Punkte auf bzw. relativ nahe an einer Gerade liegen.

Dementsprechend wurden zur Überprüfung der Normalverteilung der Residuen bei der Durchführung der schrittweisen Regressionsschätzungen die P-P-Residualplots analysiert. Abbildung 19 zeigt den von SPSS ausgegebenen P-P-Residualplot für die durchgeführte schrittweise Regressionsschätzung mit der Intensität des Wandels von „Strategien und Visionen“ als Prädikand. Der Residualplot zeigt dabei, dass die Residuen der Regressionsschätzung mit dem Wandel von „Strategien und Visionen“ als Prädikand sehr nahe an bzw. weitgehend auf der Gerade liegen. Die Annäherung der Residuen an die Normalverteilung ist zwar nicht perfekt, aber Brosius/Brosius (1995: 492) schreiben:

[...] ein regelrechtes Zusammenfallen der Häufigkeitsverteilung der Residuen mit der Normalverteilung wäre aber selbst zufällig. In aller Regel sind kleinere Abweichungen der beiden Verteilungen voneinander zu erwarten.

### P-P-Diagramm von Standardisiertes Residuum

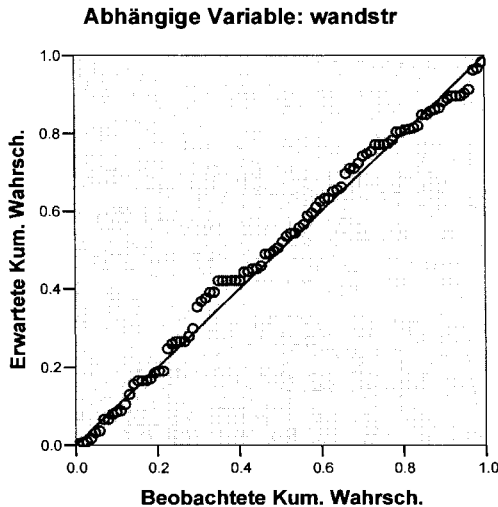


Abb. 19: P-P-Residualplot bei der Variable Wandel von „Visionen und Strategien“.  
(Quelle: Eigene Abbildung)

Es liegt somit aufgrund des P-P-Residualplots kein Hinweis dafür vor, dass die Annahme einer Normalverteilung der Residuen für die Regressionsschätzung nicht erfüllt ist.

Ein entsprechender P-P-Residualplot wurden mit Hilfe von SPSS ebenfalls für die durchgeführte schrittweise Regressionsschätzung mit dem anderen Prädikanden, d.h. der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systeme“ berechnet. Der P-P-Residualplot ist in Abbildung 20 dargestellt.

## P-P-Diagramm von Standardisiertes Residuum

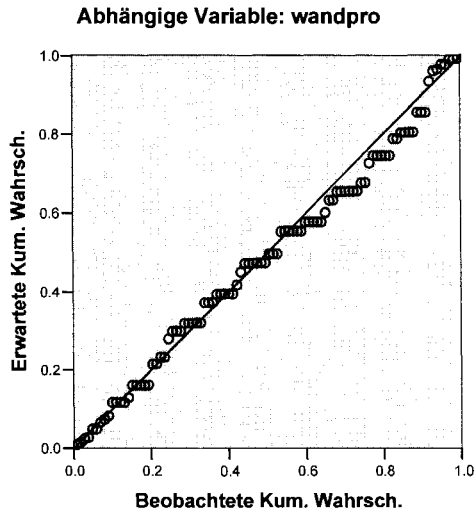


Abb. 20: P-P-Residualplot bei der Variable Wandel von „Strukturen und Systemen“.

(Quelle: Eigene Abbildung)

Der P-P-Residualplot zeigt ebenfalls keine Hinweise darauf, dass die Residuen nicht approximativ einer Normalverteilung folgen. Entsprechend gibt es keine Hinweise darauf, dass eine problematische Abweichung von der approximativen Normalverteilung der Residuen bei der Durchführung der multiplen Regressionsanalyse mit der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ als Prädikand vorliegt. Damit kann also entsprechend den Ausführungen von Newton/Rudestam (1999: 111) mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass eine multivariate Normalverteilung der Variablen vorliegt.

### 7.3.4 Linearität und Ausreisser

Eine weitere Bedingung für die unverzerrte und effiziente Berechnung von multiplen linearen Regressionsschätzungen ist das Vorliegen einer linearen Beziehung zwischen den Regressoren bzw. Prädiktorvariablen und dem jeweiligen Regressand bzw. dem Prädikanden (Brosius/Brosius 1995: 475). Die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen den Variablen hinsichtlich einer linearen Beziehung ist wichtig, da die Folge von Nichtlinearität eine Verzerrung der Schätzwerte der Parameter bedeuten würde (Backhaus et al. 2003: 79)<sup>89</sup>. Dies bedeutet, dass vor der Durchführung der Regressionsschätzungen eine Überprüfung des Zusammenhangs zwischen den Prädiktoren und dem Prädikanden hinsichtlich Linearität (linearer Zusammenhang) vorgenommen werden muss (Kohler/Kräuter 2001: 203). Die Überprüfung auf Linearität wurde mit Hilfe von Scatterplots durchgeführt, mit denen sichtbar wurde, inwieweit ein linearer Zusammenhang zwischen den Prädiktoren und einmal der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ als jeweils eigenständige Prädikanden bestand. Schnell (1994: 227) unterstreicht die Bedeutung der Erstellung aller bivariaten Scatterplots zwischen den X-Variablen (Prädiktoren) und der Y-Variable (Prädikand). Denn diese bivariaten Scatterplots geben sowohl Hinweise auf nichtlineare Beziehungen, die Stärke der bivariaten Beziehungen, als auch auf einflussreiche Ausreisser.

Eine Überprüfung der mit SPSS erstellten bivariaten Scatterplots ergab dabei in sämtlichen Fällen keinen Hinweis auf Nichtlinearität der Beziehungen zwischen den Variablen<sup>90</sup>. Es zeigte sich - soweit aus den Scatterplots erkennbar

89 Doch selbst in den Fällen, in denen zunächst keine lineare Beziehung besteht, könnte ggf. durch eine Transformation der Prädiktorvariablen eine lineare Beziehung hergestellt werden. „Das lineare Regressionsmodell fordert lediglich, daß die Beziehung linear in den Parametern ist. In vielen Fällen ist es daher möglich, eine nichtlineare Beziehung durch Transformation der Variablen in eine lineare Beziehung zu überführen“ (Backhaus et al. 2003: 79).

90 Die entsprechenden Schaubilder (Scatterplots) zur Überprüfung der linearen Beziehung sind hier nicht abgebildet, da ihre Abbildung den Rahmen der Arbeit sprengen würde. Das grundlegende Prinzip der Durchführung der Überprüfung eines linearen Zusammenhangs und das grundlegende Aussehen solcher Scatterplots kann z.B. in Brosius/Brosius (1995: 473 f.) nachvollzogen werden.



- auch keine große Zahl einflussreicher Beobachtungen („Ausreisser“), welche die Ergebnisse der Regressionsschätzungen besonders stark beeinflussen könnten<sup>91</sup>. In einem Fall gab es jedoch bei einer Prädiktorvariable, nämlich bei der Gestaltung des Anreiz- und Entlohnungssystems, einen einzelnen Extremwert – einen „Ausreisser“. Eine Überprüfung des Fragebogens ergab, dass der angegebene Wert kein Übertragungsfehler, sondern zutreffend war, und tatsächlich einen hohen Wert hinsichtlich der Bedeutung einer leistungsabhängigen Entlohnung darstellte. Daher wurde dieser einzelne Fall nicht aus der Datenmatrix entfernt – insbesondere auch, da es sich hier lediglich um einen einzigen „Ausreisser“ bei einer Prädiktorvariable handelte<sup>92</sup>.

### 7.3.5 Multikollinearität

Eine weitere Voraussetzung für die Berechnung optimaler Regressionsschätzungen ist die Abwesenheit von Multikollinearität bzw. Kollinearität zwischen den in der Regressionsanalyse berücksichtigten Prädiktorvariablen. Multikollinearität beeinträchtigt zwar nicht die Schätzung der Regressionsgleichung insgesamt, so dass das geschätzte  $R^2$  bzw. adj.  $R^2$  unverzerrt ist. Einige der einzelnen Regressionskoeffizienten werden jedoch bei Vorliegen von Multikollinearität verzerrt geschätzt sein (Brosius 2002: 562). Dabei gilt nach Brosius (2002: 561f.):

Kollinearität (häufig auch als Multikollinearität bezeichnet) liegt vor, wenn zwischen zwei oder mehreren erklärenden Variablen [Prädiktoren] eine deutliche

91 Eine gewisse terminologische Vorsicht bei der Bestimmung von „Ausreißern“ ist hier notwendig, da sogenannte multivariate „Ausreißer“ nicht unbedingt immer durch bivariate Scatterplots auffindbar sind. Ebenfalls kann sich zeigen, dass die Fälle, die in einem Scatterplot als „Ausreißer“ auftauchen, sich bei Kontrolle einer weiteren Variablen als normal herausstellen können (Kohler/Kreuter 2001: 205).

92 Hinsichtlich der Entscheidung, solche besonders auffälligen Fälle ggf. aus den Daten für eine weitere Analyse zu entfernen, ist immer auch zu berücksichtigen, „ob dadurch Informationen verloren gehen, die empirisch bedeutsam sind. Vor einem endgültigen Ausschluss sollten daher alle für einen Fall vorliegenden Informationen berücksichtigt werden, weil der Ausschluss von Fällen grundsätzlich die Gefahr birgt, die Daten dem Modell anzupassen anstatt das Modell an die Daten, was das eigentliche Ziel sozialwissenschaftlicher Forschung ist“ (Kühnel/Krebs 2001: 450).

Korrelation besteht. [...] Bei perfekter Kollinearität lässt sich eine erklärende Variable (oder eine Kombination aus mehreren erklärenden Variablen) über eine lineare Gleichung aus einer anderen erklärenden Variablen (oder durch eine Kombination aus mehreren anderen erklärenden Variablen) exakt berechnen.

Multikollinearität liegt also dann vor, wenn zwischen mehreren der Prädiktorvariablen ein sehr hoher Korrelationswert besteht. Beim Vorliegen von Kollinearität zwischen zwei Prädiktorvariablen ist daher eine dieser beiden Variablen aus dem Regressionsmodell herauszunehmen.

Die Überprüfung der Regressoren bzw. der Prädiktorvariablen auf Multikollinearität ist bereits vor der Durchführung der Regressionsanalyse und somit der Berechnung der Regressionsschätzungen durch eine Betrachtung der Matrix der Korrelationskoeffizienten der verwendeten Variablen möglich<sup>93</sup>. Dabei wird nach Anderson et al. (1996: 597) davon ausgegangen, dass Korrelationswerte zwischen den Prädiktorvariablen über 0.7 auf ein Multikollinearitätsproblem hinweisen. Es empfiehlt sich dann, eine der beiden hoch korrelierenden Variablen aus der Regressionsgleichung zu entfernen. Die Korrelationsmatrix mit allen Prädiktorvariablen sowie - der Vollständigkeit halber - auch den beiden Prädikanden ist in Abbildung 21 mit Angabe der Signifikanzwerte wiedergegeben.

Die Korrelationskoeffizienten in der Matrix weisen darauf hin, dass bei den Prädiktorvariablen eine recht hohe Korrelation zwischen der Überprüfung und Veränderung des Anforderungsprofils bei der Personalrekrutierung, der Überprüfung und Veränderung der Bewertungskriterien für die Personalbeurteilung sowie der Überprüfung und Veränderung der Gestaltung des Anreiz- und Entlohnungssystems besteht. Dabei ist allerdings lediglich der Korrelationskoeffizient zwischen der Überprüfung und Veränderung des Anforderungsprofils bei der Personalrekrutierung mit .74 deutlich überhalb der von Anderson et al. (1996: 579) angeführten Marke.

93 Da die Prädiktoren entweder intervallskaliert sind oder aufgrund der Abstufungen der Antwortskalierung als „quasi-intervallskaliert“ interpretiert werden, wurde zur Berechnung der Korrelation mit SPSS der Pearson'sche Korrelationskoeffizient verwendet.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1.00														
2	.22*	1.00													
3	.17	.30**	1.00												
4	.02	.18	.05	1.00											
5	.13	.45**	.23*	.33**	1.00										
6	.05	.14	.19	.31**	.06	1.00									
7	.08	.07	.08	-.01	.18	-.22*	1.00								
8	.09	.07	.06	.12	.06	.02	.20*	1.00							
9	.09	.17	.14	.10	.10	.04	.19	.74**	1.00						
10	-.05	.11	.01	-.06	.26*	.03	.29*	.30**	.35**	1.00					
11	.08	.14	.00	.05	.20	.23*	.09	.11	.25*	.62**	1.00				
12	-.21*	.09	-.01	.16	.36**	-.09	.33**	.47**	.31**	.41**	.15	1.00			
13	-.03	.14	.07	.16	.37**	.00	.44**	.33**	.40**	.53**	.41**	.69**	1.00		
14	.15	.129	.03	.23*	.20	.12	.27*	.24*	.23*	.22*	.19	.26*	.32**	1.00	
15	.09	.14	.14	.27**	.20	.16	.12	.29**	.35**	.14	.07	.18	.26*	.65**	1.00

$p \leq 0.05 = *$ ;  $p \leq 0.01 = **$

Abb.: 21: Korrelationsmatrix der Variablen (Quelle: Eigene Abbildung)

**Legende zu Abbildung 21:** (1) Bedeutung ungewöhnlichen Lebenslauf für die Rekrutierung; (2) Bedeutung Metaqualifikationen bei der Rekrutierung; (3) Bedeutung branchenext. Berufserfahrung; (4) Ziel Weiterbildung; (5) Anteil Metaqualifikationen in der Weiterbildung; (6) Bedeutung der Beurteilung für die Karriere; (7) Anteil leistungsabhängiger Vergütung; (8) Überprüfung des Anforderungsprofil; (9) Änderung des Anforderungsprofils; (10) Überprüfung der Personalbeurteilung; (11) Änderung der Personalbeurteilung; (12) Überprüfung des Gehaltsystem; (13) Änderung des Gehaltsystem (14) Intensität des Wandels von „Strategien und Visionen“ (15) Intensität des Wandels von „Strukturen und Prozessen“.

Die anderen Variablen hinsichtlich Überprüfung und Änderung korrelieren allerdings auch sehr hoch - die Werte liegen jedoch in beiden Fällen noch unterhalb des .70 Grenzwertes. Bei der Durchführung von ersten Regressions-schätzungen - in die sowohl jeweils die Überprüfung und Änderung des Anfor-

derungsprofils, der Beurteilungskriterien und des Entlohnungs- und Anreizsystems als Prädiktoren aufgenommen wurden - hat sich jedoch gezeigt, dass aufgrund der automatischen Eliminierungsfunktion von SPSS in jedem Fall eine der beiden stark korrelierenden Prädiktoren aus der Regressionsschätzung entfernt wurde<sup>94</sup>. Damit in den Regressionsschätzungen jedoch keine rein zufällige und ggf. unterschiedliche Herausnahme bei diesen Prädiktoren stattfindet, wurde in den drei Fällen jeweils dieselbe Art der Prädiktorvariablen zur Vermeidung des Multikollinearitätsproblems aus den Regressionsmodellen entfernt. Daher wurde bei den drei Variablen einheitlich zur Erfassung der Rückkopplung lediglich die Messung der Intensität der Änderungen der Kriterien der berücksichtigten HRM-Maßnahmen mit in das Regressionsmodell aufgenommen. Diese Entscheidung erfolgte aufgrund der Annahme, dass eine Überprüfung der HRM-Maßnahmen zwar durchaus einen wichtigen Aspekt i.S. der Rückkopplung im Human Resource Management darstellt, jedoch erst eine Änderung von HRM-Maßnahmen tatsächlich eine ausschlaggebende Wirkung i.S. einer negativen Rückkopplung hat und somit ein manifester Indikator für die Flexibilitätsorientierung des Human Resource Management nach dem entwicklungsorientierten Konzept nach Klimecki/Gmür (1998a, 1998b; 2001) sowie Klimecki/Litz (2004) ist.

Die Betrachtung der Korrelationsmatrix zur Überprüfung von möglicher Multikollinearität ist jedoch lediglich ein erster notwendiger aber nicht hinreichender Schritt zur Sicherstellung, dass keine Multikollinearität die Ergebnisse der Regressionsanalyse beeinflusst. Brosius (2002: 563) schreibt:

Weist die Korrelationsmatrix keine sehr hohen Koeffizienten aus, können Sie allerdings nicht umgekehrt darauf schließen, dass keine Kollinearität vorliegt.

94 Bei zu hoher Korrelation zwischen zwei Prädiktoren wird bei einer multiplen Regressionsanalyse von SPSS automatisch eine der beiden Variablen aufgrund der Berechnung des „Toleranzwertes“ aus der Regressionsschätzung entfernt. Welche Variable dabei jedoch entfernt wird, kann vom Anwender nicht gesteuert werden. Dazu schreiben Brosius/Brosius (1995: 494) „Im Extremfall vollständiger linearer Abhängigkeit zwischen z.B. zwei erklärenden Variablen (dann läßt sich die eine Variable auch mathematisch durch die andere bestimmen) kann eine Regressionsschätzung auch gar nicht durchgeführt werden, SPSS nimmt dann eine der beiden Variablen aus der Gleichung heraus, weil deren Toleranzwert zu gering ist“.

Denkbar ist beispielsweise, dass nicht zwischen zwei einzelnen Variablen, sondern zwischen Kombinationen mehrerer unabhängigen Variablen [Prädiktoren] ein linearer Zusammenhang besteht.

Daher sollten bei der Durchführung der Regressionsschätzungen zur Kollinearitätsdiagnose immer der „Toleranzwert“ und der „Varianzinflationsfaktor“ mit berechnet und betrachtet werden. Bei der Berechnung der einzelnen später dargestellten Regressionsschätzungen für diese Arbeit wurde daher mit Hilfe von SPSS sowohl der „Toleranzwert“ als auch der „Varianzinflationsfaktor“ VIF (Variance Inflation Factor) berechnet und analysiert. In keinem Fall der berechneten Regressionsschätzungen hat sich hierbei entsprechend der Grenzwerte ein „Toleranzwert“ oder ein VIF-Wert ergeben, der auf ein Problem mit Kollinearität schliessen lässt<sup>95</sup>.

### 7.3.6 Homoskedastizität

Eine weitere Voraussetzung für die effiziente Durchführung einer multiplen Regressionsanalyse ist das Vorliegen von Homoskedastizität und bedingt die Überprüfung auf Heteroskedastizität bei den Residuen der Regressionsschätzungen. Das Vorliegen von Homoskedastizität ist wichtig, ein Verstoß dagegen jedoch nicht fatal für die Gültigkeit der Werte der Regressionsanalyse, denn Kohler/Kreuter (2001: 216) schreiben:

Heteroskedastizität führt im Gegensatz zur Verletzung von  $E(\epsilon_i)=0$  nicht zu einer Verzerrung der Koeffizienten. Die Koeffizienten eines Regressionsmodells, bei dem die Homoskedastizitätsannahme verletzt ist, sind jedoch nicht effizient.

Insofern ist eine Verletzung dieser Prämisse für die Gültigkeit der Regressionsanalyse an sich nicht bedrohlich, aber es würde dazu führen, dass die Er-

95 Ein „Toleranzwert“ von  $< 0,1$  weckt den Verdacht auf Kollinearität und ein „Toleranzwert“ von  $< 0,01$  lässt sicher auf Kollinearität schliessen (Brosius 2002: 564). Der Varianzinflationsfaktor stellt lediglich einen Kehrwert der Toleranz dar und entsprechend der Angaben von Brosius (2002: 564) weisen hohe VIF-Werte ab ca. 10 auf Kollinearität hin.

gebnisse der Schätzungen der Regressionskoeffizienten schlechter ausfallen, als sie im Idealfall sein könnten.

Das Standardverfahren zur Überprüfung der Homoskedastizitätsannahme bei der multiplen Regressionsanalyse ist die visuelle Überprüfung eines Streudiagramms (Scatterplot), bei dem die tatsächlichen Werte der standardisierten Residuen gegen die prognostizierten bzw. geschätzten Werte der berechneten Regressionsschätzungen geplottet werden (Backhaus et al. 2003: 85). Schnell (1994: 231) unterstreicht ebenfalls, dass sich die Annahme konstanter Varianz der Fehler am einfachen Scatterplot der Residuen gegen die vorhergesagten Werte überprüfen lässt.

Heteroskedastizität zeigt sich dabei in einem konischen bzw. kegelförmigen Verlauf der Residuen zur Nullachse hin (Backhaus et al. 2000: 40). Es sollte sich also kein Muster zeigen, welches eine Kegelform der Punktwolke aufweist<sup>96</sup>. Die Punkte sollten vielmehr relativ gleichmäßig um die horizontale Linie durch den Nullwert verteilt sein. Dabei gilt nach Kühnel/Krebs (2001: 445 f.):

Wenn die Homoskedastizitätsannahme erfüllt ist, sollte die Punktwolke entlang der horizontalen Achse bei jedem Vorhersagewert möglichst gleichmäßige Abstände vom Wert null (=Mittelwert der standardisierten Residuen) haben, da sonst bei den unterschiedlichen Ausprägungen von X verschiedene Streuungen der Vorhersagewerte vorliegen.

Die Abbildung 22 zeigt den für die sequenzielle Regressionsanalyse von SPSS ausgegebenen Residuen-Scatterplot mit der Prädiktorvariable Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“. Das berechnete Streudiagramm zeigt dabei keine Hinweise auf Heteroskedastizität.

96 Backhaus et al. (2003: 86) haben beispielhaft idealtypisch entsprechende Diagramme (Scatterplots) abgebildet, die Hinweise auf das Vorliegen von Heteroskedastizität geben.

## Streudiagramm

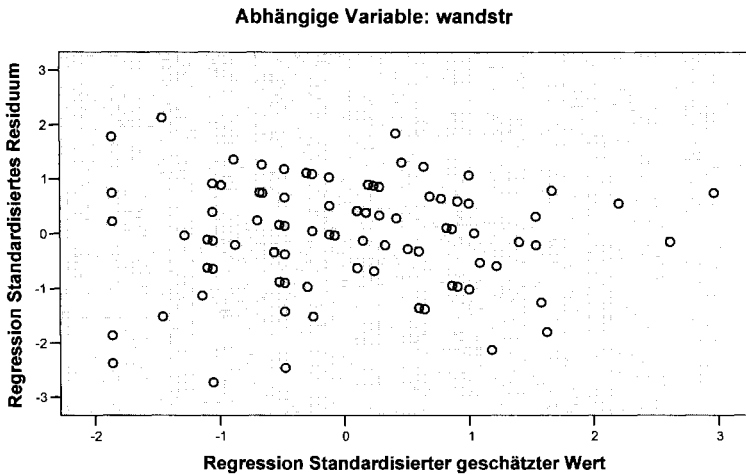


Abb. 22: Streudiagramm der standardisierten Residuen gegen die geschätzten standardisierten Werte (Variable Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“).  
(Quelle: Eigene Darstellung.)

Ein entsprechendes Streudiagramm, in denen die standardisierten Residuen gegen die geschätzten standardisierten Werte geplottet wurden, wurde dann wiederum bei der Durchführung der schrittweisen Regressionsschätzung mit der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systeme“ als Prädikand berechnet. Dieses Streudiagramm ist in der Abbildung 23 wiedergegeben. Das Streudiagramm zeigt ebenfalls keine Hinweise darauf, dass Heteroskedastizität vorliegt. Entsprechend kann festgehalten werden, dass die Homoskedastizitätsannahme für die effiziente Durchführung einer multiplen linearen schrittweisen OLS-Regression mit der Variable Intensität des Wandels von „Strukturen und Systeme“ als Prädikand erfüllt war.

## Streudiagramm

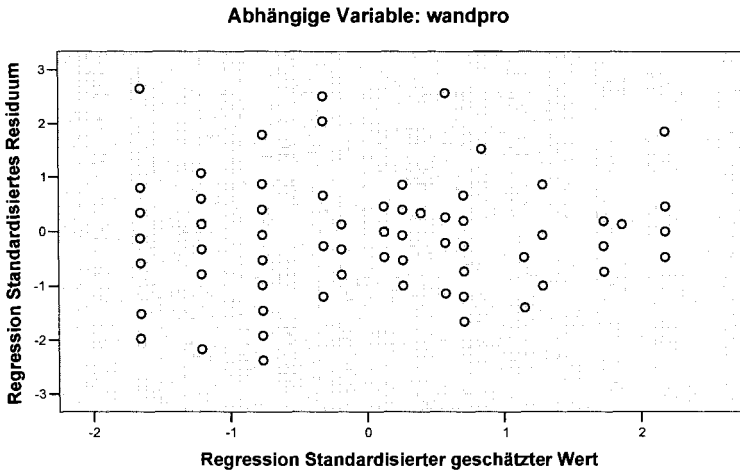


Abb. 23: Streudiagramm der standardisierten Residuen gegen die geschätzten standardisierten Werte (Variable Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“).  
(Quelle: Eigene Darstellung.)

Die Analyse der Streudiagramme hinsichtlich der Erfüllung der Homoskedastizitätsprämisse hat somit insgesamt gezeigt, dass bei den berechneten Regressions-schätzungen die Homoskedastizitätsprämisse erfüllt ist.

### 7.3.7 Autokorrelation

Eine letzte Voraussetzung für die effiziente Durchführung einer multiplen linearen Regressionsanalyse ist das Fehlen von Autokorrelation der Residuen. Das Problem möglicher Autokorrelation spielt insbesondere bei Zeitreihenanalysen und damit Längsschnittstudien eine große Rolle - und sollte daher in einem



solchen Fall immer überprüft werden (Brosius 2002: 558). Schnell (1994: 242) schreibt:

Lassen sich die Beobachtungen eines Regressionsmodells zeitlich ordnen, so dürfen die Residuen des Modells keine systematischen Zusammenhänge mit der Zeit zeigen.

Das Problem von Autokorrelation ist nach Newton/Rudestam (1999: 118) aber immer auch dann zu überprüfen, wenn die Fälle im Datensatz eine logische bzw. sachliche Verbindung aufweisen. Dies kann z.B. nach Newton/Rudestam (1999: 118) der Fall sein, wenn diese geographisch verbunden bzw. geordnet sind oder von derselben Familie stammen. Da die Daten für die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Regressionsanalyse von einer Querschnittsstudie stammen und damit die Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt bzw. innerhalb eines kurzen Zeitraumes erhoben wurden, somit also die Beobachtungen des Regressionsmodells sich nicht systematisch zeitlich ordnen lassen und andere sachliche Zusammenhänge zwischen den Fällen wie z.B. eine geographische Ordnung ebenfalls nicht vorhanden ist, erübrigt sich für diese Arbeit eine Überprüfung auf mögliche Autokorrelation der Residuen<sup>97</sup>.

#### **7.4 Ergebnisse der Regressionsanalyse**

Es werden letztendlich in diesem Abschnitt die Ergebnisse der schrittweisen Regressionsanalyse dargestellt. Mit Hilfe der schrittweisen Regressionsanalyse wird analysiert, ob und wenn ja welche der berücksichtigten HRM-Maßnahmen bzw. Aspekte i.S. des Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie

97 Die Überprüfung hinsichtlich von Autokorrelation wird mit Hilfe des Durbin-Watson-Tests durchgeführt. Dabei weisen Werte des „Durbin-Watson-Koeffizient“ von  $<1$  und  $>3$  auf beachtenswerte und nicht unproblematische Autokorrelationswerte hin. Werte innerhalb dieses Intervalls sind jedoch akzeptabel, wobei hier der Richtwert gilt, je näher der „Durbin-Watson-Koeffizient“ sich dem in der Mitte liegenden Wert 2 nähert, desto besser (Brosius/Brosius 1995: 489).

Klimecki/Litz 2004a) in welcher Ausprägung bzw. Gestaltung den Prädiktionsfehler bei der Prädiktion des Prädikanden reduziert. Damit wird die empirische Grundlage für die Generierung von Hypothesen dargestellt. Entsprechend der PRE-Interpretation erlauben die Ergebnisse, die Reduktion des Prädiktionsfehlers durch Kenntnis der Gestaltung von bestimmten HRM-Maßnahmen bei der Prädiktion der Intensität des Wandels der in dieser Arbeit differenzierten zwei Arten von Handlungsregeln. Ein signifikanter Determinationskoeffizient  $R^2$  (adj.  $R^2$ ) liefert dann einen empirischen Hinweis für einen möglichen Zusammenhang zwischen den berücksichtigten Variablen. Entsprechend werden auch Hypothesen hinsichtlich eines möglichen systematischen Zusammenhangs zwischen diesen Variablen generiert.

Es werden für jeden Prädikand zwei Regressionsschätzungen wiedergegeben, d.h. das Gesamtmodell und das im Rahmen der schrittweisen Regressions-schätzung nach der Methode „rückwärts“ erhaltene Endmodell. Das Endmodell hat entsprechend dem Ziel einer optimalen Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden durch Berücksichtigung nur signifikanter Prädiktorvariablen für diese Arbeit i.S. der Exploration von Hypothesen eine zentrale Bedeutung<sup>98</sup>. Bei der Darstellung der Ergebnisse wird jeweils auf die zentralen Kennzahlen der linearen Regression eingegangen. Es wird also die Bedeutung des Gesamtmodells gemäß den Bestimmungsmaßen  $R^2$  i.S. der Reduktion des Prädiktionsfehlers und dann ggf. die Bedeutung einzelner entsprechend der Regressionskoeffizienten bzw. t-Werte signifikanten Prädiktoren erörtert<sup>99</sup>.

98 Die im Rahmen der schrittweisen Regressionsanalyse neben dem Gesamtmodell und Endmodell errechneten Regressionsschätzungen sind im Anhang zusammen noch einmal mit dem Gesamtmodell und Endmodell zur Nachvollziehbarkeit der von SPSS automatisch nach der Methode „rückwärts“ berechneten verschiedenen Regressions-schätzungen abgebildet.

99 In der Regressionsstatistik ist zur Bewertung der Güte bzw. der Übertragbarkeit der Ergebnisse der Regressionsschätzungen bei Stichproben auf die Grundgesamtheit der F (p) Wert entscheidend. Dazu wird der theoretische F-Wert mit dem empirischen F-Wert verglichen. „Ist der empirische F-Wert ( $F_{emp}$ ) größer als der aus der Tabelle abgelesene theoretische F-Wert ( $F_{tab}$ ), dann ist die Nullhypothese  $H_0$  zu verwerfen. Es ist also zu folgern, daß nicht alle  $\beta_j$  Null sind. Der durch die Regressionsbeziehung hypothetisch postulierte Zusammenhang wird damit als signifikant erachtet. Ist dagegen der empirische F-Wert klein und übersteigt nicht den theoretischen Wert, so kann die Nullhypothese

#### 7.4.1 Wandel von „Visionen und Strategien“

In einem ersten Schritt wurde mit der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ als Prädikand sowie allen berücksichtigten Prädiktorvariablen eine Regressionschätzung (Gesamtmodell) berechnet. Das Gesamtmodell ist hierbei bei einem Wert von  $F(p) = .038$  insgesamt signifikant. Das Modell ist bei einem  $R^2$  von  $.202$  in der Lage, rund 20% der Variation des Prädikanden statistisch gesehen zu „erklären“. Entsprechend der PRE-Interpretation bedeuten diese Ergebnisse, dass durch Berücksichtigung der Ausprägung der Prädiktorvariablen sich der Fehler der Prädiktion der Werte der Prädiktorvariablen entsprechend des  $R^2$  um 20% gegenüber der Prädiktion der Intensität von „Visionen und Strategien“ ohne Berücksichtigung der Kenntnisse der Ausprägung der HRM-Maßnahmen verringert. Im Modell ist dabei allerdings lediglich ein einziger standardisierter Regressionskoeffizient (Beta) <sup>100</sup> signifikant<sup>101</sup>. Es zeigt sich, dass der Anteil variabler Vergütung einen signifikanten

se nicht verworfen werden. Die Regressionsbeziehung ist damit nicht signifikant“ (Backhaus et al. 2003: 71f.). Das Signifikanzniveau bestimmt dabei das Vertrauen in die Verlässlichkeit des Testergebnisses. Dieses Signifikanzniveau bzw. die sogenannte Irrtumswahrscheinlichkeit ist auch für den F-Test im Rahmen der Regressionsanalyse festzulegen (Backhaus et al. 2003: 70). In dieser Studie wurde aufgrund des explorativen Charakters ein 10%iges Signifikanzniveau (10%ige Irrtumswahrscheinlichkeit) bzw. eine 90%ige Vertrauenswahrscheinlichkeit in die Verlässlichkeit der Ergebnisse hinsichtlich der Übertragbarkeit der Ergebnisse der Regressionsanalyse einer Stichprobe auf die Grundgesamtheit als ausreichend betrachtet.

100 Damit ein Vergleich der Effektstärke hinsichtlich der Prädiktionsverbesserung zwischen den unterschiedlich skalierten Prädiktoren in einer Regressionsschätzung möglich ist, muss der Regressionskoeffizient standardisiert werden. Backhaus et al. (2003: 62) schreiben: „Durch die Standardisierung werden die unterschiedlichen Meßdimensionen der Variablen, die sich in den Regressionskoeffizienten niederschlagen, eliminiert. Letztere sind daher unabhängig von linearen Transformationen der Variablen und können so als Maß für deren Wichtigkeit verwendet werden“. In den in dieser Arbeit abgebildeten Tabellen mit den Ergebnissen der verschiedenen Regressionsschätzungen sind daher aufgrund der unterschiedlichen Skalierungen der Prädiktorvariablen immer nur die standardisierten Beta-Werte aufgeführt. Die Prozedur der Standardisierung der Beta-Regressionsskoeffizienten ist im Detail z.B. bei Backhaus et al. (2003: 61) nachzulesen.

101 Es stellt sich bei einer Betrachtung der einzelnen Beta-Werte dieselbe Frage wie bei dem gesamten Regressionsmodell, nämlich: ist der Effekt des Prädiktors hinsichtlich der Prädiktionsverbesserung des Prädikanden rein zufällig bzw. nur in der Stichprobe vorhanden oder ist dieser Einfluss systematisch und damit auch in der Grundgesamtheit vorzufinden? Die Entscheidung, ob für einen einzelnen Regressor ein systematischer Effekt anzunehmen oder abzulehnen ist, entscheidet sich wiederum über das zuvor

Einfluss auf die Reduktion des Prädiktionsfehlers hinsichtlich der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ hat. Das positive Vorzeichen des Regressionskoeffizienten führt dabei zu der Interpretation, dass mit zunehmendem Anteil variabler Entlohnung als Bestandteil der Entlohnung auch die Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ zunimmt und somit die Berücksichtigung der Ausprägung der Prädiktorvariable den Prädiktionsfehler hinsichtlich der Prädiktion der Ausprägung des Prädikanden reduziert.

Es wurde bereits weiter oben ausführlicher dargestellt, dass von diesem Gesamtmodell mit Hilfe der automatisierten Eliminierungsfunktion von SPSS Schritt für Schritt einzelne nicht signifikante Prädiktoren nach der Methode „rückwärts“ aus der Regressionsschätzung herausgenommen wurden<sup>102</sup>. Nach der Berechnung mehrerer hier nicht abgebildeter Regressionsschätzungen ergab sich als letzte Regressionsschätzung das in der Abbildung 24 dargestellte Endmodell<sup>103</sup>. Die Ergebnisse des Endmodells werden zur Generierung von empirisch begründeten Hypothesen verwendet. Das Endmodell hat entsprechend dem  $F(p) = .001$  als sehr signifikant zu gelten, d.h. die Ergebnisse können mit einer sehr geringen Irrtumswahrscheinlichkeit auf die Grundgesamtheit der in der Studie berücksichtigten Unternehmen übertragen werden.

festgelegte Signifikanzniveau und damit die akzeptierte Irrtumswahrscheinlichkeit. In dieser Arbeit wird aufgrund des explorativen Charakters der Studie eine 10%ige Irrtumswahrscheinlichkeit für den Fall in Kauf genommen, dass ein vermeintlicher Effekt eines Prädiktors hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden in der Grundgesamtheit doch nur zufällig ist. Erreicht der  $t(p)$  Wert kein 90%iges Signifikanzniveau, wird dem entsprechenden Regressor (d.h. dem Prädiktor) kein systematischer Effekt in der Grundgesamtheit zugesprochen.

102 Die Verfahrensweise wurde weiter oben ausführlich auf S. 141 ff dargestellt.

103 Sämtliche berechneten Regressionsschätzungen sind zum Nachvollzug der Ergebnisse der schrittweisen Regressionsanalyse im Anhang wiedergegeben.

Variable	Gesamtmodell	Endmodell
<b>Aktivierung</b>		
Lebenslauf	.125 (1.200)	
Metakompetenz	.012 (.099)	
Branchenext. Erfahrung	-.070 (-.645)	
Ziel der Personalentwicklung	.160 (1.423)	.204** (2.052)
Metakompetenz bei Der Personalentw.	.024 (.189)	
<b>Lenkung</b>		
Bedeutung der Personalbeurteilung	.108 (.941)	
Anteil variabler Vergütung	.201* (1.742)	.184* (1.688)
<b>Rückkopplungen</b>		
Änderung Anforderung	.094 (.839)	
Änderung Beurteilung	.038 (.333)	
Änderung Gehaltssystem	.146 (1.085)	.202* (1.825)
F	2.051	5.625
F (p)	.038	.001
R <sup>2</sup>	.202	.161
Adj. R <sup>2</sup>	.104	.132
N	91	91

Abb. 24: Regressionsmodelle mit Wandel von „Visionen und Strategien“ als Prädikand. Angabe der standardisierten Beta Koeffizienten (t-Wert in Klammer). Signifikanzniveau: \*  $p \leq 0.10$ ; \*\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*\*  $p \leq 0.01$ . (Quelle: Eigene Darstellung.)

Dabei können die drei in der Regressionsschätzung verbliebenen signifikanten Prädiktorvariablen bei einem  $R^2 = .161$  rund 16% der Varianz des Prädikanden statistisch erklären. Damit kann i.S. der PRE-Interpretation festgehalten werden, dass bei Berücksichtigung der Ausprägung der drei signifikanten Prädiktorvariablen der Fehler bei der Prädiktion des Prädikanden um 16 % bzw. entsprechend dem adj.  $R^2$  um 13% verringert werden kann. Die signifikanten Prädiktoren können aufgrund ihres positiven Vorzeichens wie folgt interpretiert werden: Mit zunehmender Intensität der Änderung des Gehaltssystems und zunehmender Bedeutung variabler Bestandteile bei der Entlohnung als lenkenden HRM-Maßnahmen (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) sowie einer zunehmenden flexibilitätsorientierten und somit neue Qualifikationen aktivierenden Gestaltung der Ziele der Personalentwicklung hat auch die Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ in den untersuchten Unternehmen zugenommen. Insofern kann also von einem Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie der eben dargelegten Gestaltung der signifikanten HRM-Maßnahmen ausgegangen werden.

Die standardisierten Regressionskoeffizienten erlauben weiter einen direkten Vergleich der relativen Bedeutung bzw. des Effektes der signifikanten Prädiktoren hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“. Dabei zeigt sich, dass das Ziel der Personalentwicklung den größten, die Änderung des Anreiz- und Entlohnungssystems den zweitgrößten und der Anteil der variablen Entlohnung den drittgrößten Effekt hinsichtlich der Reduktion des Prognosefehlers bei der Prädiktion der Ausprägung des Prädikanden in dem Regressionsmodell hat.

Die Ergebnisse der Regressionsschätzungen ermöglichen nun i.S. einer explorativen Studie die Generierung von folgenden Hypothesen:

#### Hypothese 1a:

Kenntnisse über das Ausmaß der Flexibilitätsorientierung der Gestaltung der Personalentwicklung verbessern die Prädiktion der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“.

#### Hypothese 1b:

Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Flexibilitätsorientierung der Gestaltung der Personalentwicklung und der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“.

#### Hypothese 2a:

Kenntnisse über das Ausmaß des variablen Anteils der Entlohnung bei der Gestaltung des Entlohnungs- und Anreizsystems verbessert die Prädiktion der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“.

#### Hypothese 2b:

Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem Ausmaß des variablen Anteils der Entlohnung bei der Gestaltung des Entlohnungs- und Anreizsystems und der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“.

#### Hypothese 3a:

Kenntnisse über die Intensität der Änderung der Gestaltung des Entlohnungs- und Anreizsystems verbessern die Prädiktion der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“.

#### Hypothese 3b:

Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Intensität der Änderung der Gestaltung des Entlohnungssystems und der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“.

Nach der Erörterung der Ergebnisse der durchgeführten schrittweisen Regressionsanalyse, mit welcher die Bedeutung von Informationen über die Gestal-

tung der in dieser Studie berücksichtigten personalwirtschaftlich relevanten Aspekte hinsichtlich der Reduktion des Prädiktionsfehlers bei der Prädiktion der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ untersucht wurde, folgt nun nachfolgend die Erörterung der Ergebnisse der Regressionsanalyse, mit welcher die Bedeutung der selben Prädiktorvariablen hinsichtlich der Reduktion des Prädiktionsfehlers bei der Prädiktion der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ analysiert wurde.

#### 7.4.2 Wandel von „Strukturen und Systemen“

Nachfolgend wird die Bedeutung der Kenntnisse über die spezifische Gestaltung der erhobenen HRM-Maßnahmen und Aspekte sowie ihrer Ausprägung hinsichtlich der Reduktion des Prädiktionsfehlers bei der Prädiktion der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systeme“ - wiederum mit Hilfe der schrittweisen Regressionsanalyse - dargestellt und erörtert.

Mit dem Gesamtmodell wird die Bedeutung sämtlicher erhobener Prädiktorvariablen hinsichtlich der Reduktion des Prädiktionsfehlers bei der Prädiktion der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ untersucht. Dabei ist das Gesamtmodell bei einem  $p$  (F) von .031 insgesamt als signifikant einzustufen. Das Modell ist bei einem  $R^2$  von .208 in der Lage, rund 20% der Variation des Prädikanden bzw. der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ statistisch zu „erklären“. Entsprechend der PRE-Interpretation bedeutet dies, dass durch Berücksichtigung der Informationen über die Werte der Prädiktorvariablen sich der Fehler der Prädiktion der Werte des Prädiktors von - entsprechend dem  $R^2$  - um rund 20% gegenüber der Prädiktion der Werte des Prädikanden ohne Berücksichtigung der Kenntnisse der Ausprägung der Prädiktorvariablen bei der Prädiktion verringert. Im Gesamtmodell ist dabei ein einziger standardisierter Regressionskoeffizient (Beta) signifikant. Es zeigt sich, dass die Änderung der Anforderung bei der Rekrutierung von neuen Führungskräften hinsichtlich deren Qualifikationen einen signifikanten Beitrag zur Verbesserung der Prädiktion der Intensität des Wandels von „Strukturen



und Systemen“ leistet. Das positive Vorzeichen des Regressionskoeffizienten führt dabei zu der Interpretation, dass mit zunehmender Intensität der Änderung der Anforderungen hinsichtlich deren Qualifikationen an neue Führungskräfte bei der Rekrutierung auch die Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ zunimmt.

Es wurden wiederum ausgehend von dem Gesamtmodell - entsprechend der von SPSS automatisch durchgeführten schrittweisen Regressionsanalyse Schritt für Schritt nach der Methode „rückwärts“ - einzelne nicht signifikante Prädiktorvariablen aus der Regressionsgleichung entfernt. Die letzte berechnete Regressionsschätzung enthält nur noch signifikante Prädiktorvariablen. Das Endmodell ist mit einem  $F(p) = .000$  sehr signifikant und bei einem  $R^2$  von  $.173$  in der Lage, rund 17% der Variation des Prädikanden bzw. der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systeme“ statistisch zu „erklären“.

Entsprechend der PRE-Interpretation bedeutet dies, dass durch Berücksichtigung der Informationen über die Werte der Prädiktorvariablen sich der Fehler der Prädiktion der Werte des Prädikanden bei Betrachtung von  $R^2$  um 17% gegenüber der Prädiktion der Werte der Intensität von „Visionen und Strategien“ ohne Berücksichtigung der Werte der Prädiktorvariablen verringert. Daher kann entsprechend von einem Zusammenhang zwischen den Variablen ausgegangen werden.

Die für das Endmodell erhaltenen standardisierten Regressionskoeffizienten (Beta) erlauben wiederum einen Vergleich der relativen Bedeutung bzw. der Stärke des Effektes der Prädiktorvariablen hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden bzw. der Reduktion des Prognosefehlers. Dabei zeigt sich, dass die Änderung der Anforderungen hinsichtlich deren Qualifikationen bei der Rekrutierung von neuen Führungskräften den größten, und das Ziel der Personalentwicklung den zweitgrößten Effekt hinsichtlich der „Erklärung“ der Varianz des Prädikanden und somit der Reduktion des Prädiktionsfehlers in dem Regressionsmodell liefert.

Variable	Gesamtmodell	Endmodell
<b>Aktivierung</b>		
Lebenslauf	.048 (.463)	
Metakompetenz	-.004 (-.035)	
Erfahrung	.037 (.342)	
Ziel der Personal- Entwicklung	.167 (1.495)	.234** (2.420)
Metakompetenz bei der Personalentw.	.064 (.511)	
<b>Lenkung</b>		
Personalbeurtei- lung	.144 (1.001)	
Anteil variabler Vergütung	.037 (.321)	
<b>Rückkopplung</b>		
Änderung Anforde- rung	.280** (2.520)	.321*** (3.317)
Änderung Beurtei- lung	-.105 (-.916)	
Änderung Gehalt- system	.119 (.883)	
F	2.128	9.317
F (p)	.031	.000
R <sup>2</sup>	.208	.173
Adj.R <sup>2</sup>	.110	.155
N	91	91

Abb. 25: Regressionsmodelle mit Wandel von „Strukturen und Systeme“ als Prädikand. Angabe der standardisierten Beta Koeffizienten (t-Wert in Klammer). Signifikanzniveau: \*  $p \leq 0.10$ ; \*\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*\*  $p \leq 0.01$ . Quelle : Eigene Abbildung.

Die signifikanten Prädiktorvariablen können nun wieder entsprechend ihrem positiven Vorzeichen wie folgt interpretiert werden: Mit zunehmender Intensität der Änderung der Anforderungen hinsichtlich der Qualifikationen, und dabei einer zunehmend neue Qualifikationen aktivierenden Gestaltung der Ziele der Personalentwicklung, nimmt auch die Intensität des Wandels von „Strategien und Systeme“ zu. Die Ergebnisse der Regressionsschätzungen ermöglichen nun wiederum i.S. einer explorativen Studie die empirisch begründete Generierung von folgenden Hypothesen:

#### Hypothese 4a:

Kenntnisse über das Ausmaß der Flexibilitätsorientierung bei der Gestaltung der Ziele der Personalentwicklung verbessern die Prädiktion der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“.

#### Hypothese 4b:

Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der flexibilitätsorientierten Gestaltung der Ziele der Personalentwicklung und der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“.

#### Hypothese 5a:

Kenntnisse über das Ausmaß der Intensität der Änderungen der Anforderungen an die Führungskräfte hinsichtlich deren Qualifikationen bei der Rekrutierung verbessert die Prädiktion der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“.

#### Hypothese 5b:

Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Intensität der Änderungen der Anforderungen an die Führungskräfte hinsichtlich deren Qualifikationen bei der Rekrutierung und der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“.

Im nachfolgenden Kapitel werden die Ergebnisse der erörterten Regressionsanalysen für die in dieser Arbeit differenzierten zwei Arten der Handlungsre-

geln verglichen und i.S. einer Rückkopplung der generierten Hypothesen auf den theoretischen Ansatz diskutiert. Ebenfalls werden Implikationen für die empirische Personalforschung thematisiert, die sich allgemein aus den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung ergeben.

## **8 Diskussion der Ergebnisse**

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der für diese Arbeit durchgeführten empirischen Untersuchung, nach drei unterschiedlichen Diskussionsaspekten differenziert, erörtert. In einem ersten Schritt werden die Ergebnisse hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen der Intensität des Wandels der zwei verschiedenen Arten der in dieser Arbeit betrachteten Handlungsregeln und der spezifischen Art der Gestaltung der berücksichtigten HRM-Maßnahmen in den HRM-Bündeln und den Rückkopplungen einem Vergleich unterzogen. Es stellt sich nämlich die Frage, ob dieselben HRM-Maßnahmen und in derselben Art und Weise i.S. des Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) einen Zusammenhang mit der Intensität des Wandels einmal von „Visionen und Strategien“ und ein anderes Mal mit „Strukturen und Systemen“ aufweisen. Ebenfalls stellt sich die Frage, ob hierbei dieselbe relative Bedeutung der Prädiktoren i.S. der Reduktion des Prädiktionsfehlers bei der Prädiktion des Prädikanden zu verzeichnen ist. In einem zweiten Schritt werden diese Ergebnisse dann zusammengefasst vor dem Hintergrund des Konzeptes des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) als Interpretationsfolie diskutiert. Es werden dabei die empirischen Ergebnisse auf die theoretischen Grundlagen rückbezogen. Die Erörterung konzentriert sich darauf, ob die Ergebnisse die diskutierten theoretischen Annahmen eher bestätigt oder die Ergebnisse eine Modifikation nahelegen. Ebenfalls werden ausgehend von den Ergebnissen der durchgeführten Studie in einem dritten Schritt allgemein Implikationen für die empirische Personalforschung erörtert.

### **8.1 Vergleich der Ergebnisse**

Die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ und einer

spezifischen Gestaltung des Human Resource Management bzw. einzelner HRM-Maßnahmen und Aspekte i.S. ihrer Verwendung als signifikante Prädiktoren bei der Prädiktion der Intensität des Wandels der beiden differenzierten Arten von Handlungsregeln ermöglicht einen Vergleich der Prädiktionseffekte und der Art des Zusammenhangs der Prädiktoren mit den Prädikanden. Im Rahmen des Vergleichs sollen dabei Differenzen sowie Gemeinsamkeiten herausgearbeitet werden. Es soll in dem Vergleich also einmal herausgestellt werden, ob dieselben HRM-Maßnahmen einen signifikanten Effekt hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion der Intensität des Wandels bei beiden Arten der Handlungsregeln aufweisen, und welche Art des Zusammenhangs mit den Prädikanden vorliegt. Ebenfalls herausgearbeitet werden soll die relative Bedeutung bzw. Effektstärke der signifikanten Prädiktoren für die Prädiktionsverbesserung.

Bei den sich signifikant erweisenden Prädiktorvariablen bzw. HRM-Maßnahmen zeigte sich nur in einem Fall ein signifikanter Effekt i.S. der Reduktion des Prädikationsfehlers und somit ein Zusammenhang sowohl bei der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ als auch bei den „Strukturen und Systemen“. Es besteht entsprechend den Ergebnissen der schrittweisen Regressionsanalyse sowohl ein Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ und der Gestaltung der Personalentwicklung. Dabei zeigte sich entsprechend der PRE-Interpretation, dass ein Zusammenhang i.S. einer zunehmenden Flexibilitätsorientierung der Ziele der Personalentwicklung und einer zunehmenden Intensität des Wandels der Handlungsregeln besteht. Denn die Gestaltung der Personalentwicklung in der entsprechenden Ausprägung hat einen signifikanten Effekt hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ als auch von „Strukturen und Systemen“. Dabei kommt der Gestaltung der Personalentwicklung als Prädiktorvariablen für die Prädiktionsverbesserung bei der Prädiktion der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ der stärkste Effekt zu. Bei der Prädiktion der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ hat die Berücksichtigung von Informationen über die Gestaltung der Personalent-

wicklung hinsichtlich der Reduktion des Prädiktorfehlers aufgrund der Effektstärke den zweitwichtigsten Stellenwert.

Bei den anderen Prädiktorvariablen zeigte sich i.S. einer Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden immer nur ein Effekt und damit ein Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von einer der beiden Arten der Handlungsregeln.

Es zeigte sich einmal ein positiver Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ und der Intensität der Änderung des Anreiz- und Entlohnungssystems. Im Sinne der PRE-Interpretation kommt diesem Aspekt der zweitstärkste Effekt i.S. der Verbesserung der Prognose der Ausprägung des Prädikanden nach der Gestaltung der Personalentwicklung zu. Ebenfalls hat sich entsprechend den Ergebnissen der Regressionsanalyse gezeigt, dass ein signifikanter Effekt i.S. der Reduktion des Prognosefehlers und somit ein Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ und dem Anteil variabler Entlohnung besteht. Dabei hat die Gestaltung der Entlohnung den drittstärksten Effekt i.S. der Reduktion des Prädiktionsfehlers des Prädikanden.

Hinsichtlich der Intensität des Wandels der „Strukturen und Systeme“ zeigte sich neben dem bereits erwähnten signifikanten Effekt der Gestaltung der Personalentwicklung auf die Verbesserung der Prädiktion und somit einem Zusammenhang mit der Gestaltung der Personalentwicklung lediglich noch ein weiterer signifikanter Effekt und somit ein Zusammenhang mit der Intensität der Änderung der Anforderungen hinsichtlich der Qualifikationen bei der Rekrutierung von neuen Führungskräften. Im Sinne der PRE-Interpretation hat die Intensität der Änderung der Anforderungen bei der Personalrekrutierung den stärksten Effekt hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“. Die Berücksichtigung der Ausprägung der Gestaltung der Personalentwicklung bei der Prädiktion der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ hat den zweitstärksten Effekt i.S. der Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden.

Diese hier vergleichend dargestellten Ergebnisse sind in Abbildung 26 zusammengefasst dargestellt. Das Vorzeichen in der Tabelle gibt jeweils bei den signifikanten Prädiktoren die Art des Zusammenhangs mit dem Prädikanden wieder, d.h. ein positives Vorzeichen bedeutet, dass ein positiver Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels der jeweiligen Art der Handlungsregeln und der in der linken Spalte dargestellten spezifischen Art der Gestaltung der jeweils im Rahmen der Regressionsanalyse sich als signifikant herausgestellten personalwirtschaftlichen Aspekte i.S. des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) vorliegt.

Gestaltung der HRM-Maßnahmen	Intensität des Wandels von		
	Visionen und Strategien	Strukturen und Systeme	
Flexibilitätsorientierung der Personalentwicklung	+ <sub>1</sub>	+ <sub>2</sub>	Aktivierung Lenkung Rückkopplung
Anteil variabler Vergütung	+ <sub>3</sub>		
Änderung Anreiz- und Entlohnungssystem Änderung der Anforderungen bei der Personalrekrutierung	+ <sub>2</sub>	+ <sub>1</sub>	

Abb. 26: Signifikante Verbesserung der Prädiktion der Intensität des Wandels der Handlungsregeln durch die HRM-Maßnahmen. (Quelle: Eigene Abbildung.)

Die Zuordnung der einzelnen personalpolitisch relevanten Aspekte mit signifikanten Effekten zu den HRM-Bündel im evolutionstheoretischen Modell des Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) kann rechts außen in der Tabelle abgelesen werden. Die Indexzahlen innerhalb der Tabelle (spaltenweise) wiederum gibt deren relative



Bedeutung hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden und somit die relative Effektstärke - basierend auf dem standardisierten Regressionskoeffizienten - wieder.

Im folgenden Abschnitt sollen nun weiter die Ergebnisse der empirischen Untersuchung vor dem Hintergrund des im theoretisch-konzeptionellen Teil dieser Arbeit dargestellten Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) reflektiert und somit zurückgekoppelt werden.

## **8.2 Implikationen vor dem Hintergrund des entwicklungsorientierten Human Resource Management**

Hinsichtlich des in dieser Arbeit untersuchten Zusammenhangs der Gestaltung von HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel und Lenkungsbündel sowie der Rückkopplungen mit der Intensität des Wandels organisationaler Handlungsregeln ergibt sich - aus den empirischen Ergebnissen abgeleitet - folgende Konfiguration der Modellelemente i.S. des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) in der Stichprobe und mit hoher Wahrscheinlichkeit auch in der Grundgesamtheit:

- 1.] Die Personalentwicklung als zentrale HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel ist bei Organisationen mit hoher Intensität des Wandels von Handlungsregeln bzw. von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ tendenziell so gestaltet, dass eher neue Qualifikationen aktiviert werden. Dieses ermöglicht eher den Einsatz der Mitarbeiter in anderen Tätigkeitsbereichen, anstatt dass vorhandene Qualifikationen konsolidiert werden. Damit wird i.S. des evolutionstheoretischen Ansatzes die Evolution der Qualifikationen durch Aktivierung neuer Qualifikationen und somit der Wandel der Qualifikationen der Mitarbeiter einer Organisation gefördert.

- 2.] Mit zunehmender Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“ kommt es zu einer zunehmenden Intensität der Änderung der Anforderungskriterien hinsichtlich der Qualifikationen (negative Rückkopplung) bei der Personalrekrutierung als weitere zentrale HRM-Maßnahme im Aktivierungsbündel. Damit werden benötigte neuartige aber noch nicht vorhandene Qualifikationen neben der Personalentwicklung auch durch die Personalrekrutierung i.S. der Erzeugung von Variation geschaffen.
  
- 3.] Die Gestaltung des Anreiz- und Entlohnungssystems als zentrale HRM-Maßnahme im Lenkungs-bündel ist dabei gleichzeitig stark lenkend gestaltet. Mit der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ nimmt also auch tendenziell das Ausmaß der variablen Entlohnung und somit die Lenkungsleistung bzw. der Selektionsdruck zur Durchsetzung der erwünschten Qualifikationen (bei der Anwendung dieser Qualifikationen im Rahmen der organisationalen Problemlösungsprozessen) zu. Die zuvor im Rahmen der flexibilitätsorientierten Gestaltung der Personalentwicklung und der Personalrekrutierung aktivierten neuartigen Qualifikationen werden also hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit für die Organisation und in ihrer Anwendung bzw. in ihrer Durchsetzung (Selektion) somit relativ stark lenkend im Wertschöpfungsprozess alloziert.
  
- 4.] Gleichzeitig kommt es im Rahmen einer zunehmenden Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ tendenziell neben der Zunahme des Anteils der variablen Entlohnung zu einer zunehmenden Intensität der Änderung der Gestaltung des Anreiz- und Entlohnungssystems (negative Rückkopplung).

Dieses Ergebnis lässt sich nun allgemein so interpretieren, dass die Gestaltung der HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel und im Lenkungs-bündel tendenziell im Rahmen einer zunehmenden Intensität des Wandels von Handlungsregeln wie folgt in den Unternehmen modelliert sind:

- 1.] Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass es im Rahmen der zunehmenden Intensität des Wandels von Handlungsregeln in Organisationen einmal tendenziell dazu kommt, durch eine zunehmend flexibilitätsorientierte Gestaltung der HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel i.S. der Schaffung benötigter neuartiger Qualifikationen die Evolution und damit den Wandel der Qualifikationen der Mitglieder einer Organisation bewusst und aktiv i.S. der Förderung von Variation zielgerichtet zu unterstützen.
  
- 2.] Hinsichtlich der HRM-Maßnahmen im Lenkungs Bündel weisen die Ergebnisse der Studie darauf hin, dass es im Rahmen hoher Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ neben einer starken Aktivierung neuartiger Qualifikationen gleichzeitig zu einer starken Lenkung und damit starken Steuerung der Durchsetzung der erwünschten Qualifikationen gegenüber nicht erwünschten Qualifikationen durch das HRM kommt. Es wird somit wohl die Durchsetzung der neuen erwünschten Qualifikationen gegenüber den unerwünschten alten Qualifikationen zur Sicherstellung der Anwendung angemessener Qualifikationen i.S. einer inneren Passung dieser mit den Anforderungen der Handlungsregeln gefördert.
  
- 3.] Es geht im Lenkungs Bündel i.S. des evolutionstheoretisch modellierten Ansatzes des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) in den Organisationen also darum, die mit Hilfe der HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel zuvor geschaffene starke Aktivierung neuer Qualifikationen (Variation) stark zielorientiert zu lenken (Selektion) und damit nicht erwünschte Qualifikationen hinsichtlich ihrer Anwendung im organisationalen Problemlösungsprozess zu reduzieren. Die Mitglieder der Organisation werden durch eine starke Lenkung dazu motiviert, aus dem geschaffenen bzw. verfügbaren Repertoire von (neuen und alten) Qualifikationen lediglich die zur aktuellen Problemlösung notwendigen Qualifikationen zu aktualisieren und im Rahmen des organisationalen Problemlösungsprozesses zum Einsatz zu bringen. Dabei werden bestimmte generierte und vorhandene Qualifikationen durch die Organisation im Problemlösungsprozess nicht genutzt und

diese aufgrund der starken Lenkung in der Anwendung negativ selektiert. Damit wird auf der anderen Seite aktiv die Durchsetzung erwünschter Qualifikationen im Rahmen des Wandels von Handlungsregeln gefördert.

- 4.] Die beiden HRM-Bündel bei der Aktivierung und Lenkung scheinen sich hinsichtlich ihrer Gestaltung im Kontext der hohen Intensität des Wandels organisationaler Handlungsregeln zu ergänzen. Eine starke Aktivierung neuer Qualifikationen (Variation) der Mitarbeiter geht mit einer starken Lenkung und somit aktiven Steuerung der Durchsetzung (Selektion) von Qualifikationen in den untersuchten Unternehmen einher. Dieses Ergebnis ist mit den Annahmen von Weick (1985) konsistent, der bei einer zunehmenden Aktivierung bzw. Generierung von Variation von der Notwendigkeit einer gleichzeitig zunehmenden bzw. lenkenden Selektionstätigkeit ausgegangen ist.

Insbesondere hinsichtlich einer zunehmend lenkenden Gestaltung und somit dem zunehmenden Anteil variabler Entlohnung wäre eigentlich entsprechend der im theoretisch-konzeptionellen Teil der Arbeit oben dargelegten Erörterungen des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) ein negativer Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von Handlungsregeln zu erwarten gewesen. Denn nach der Konzeption des Ansatzes, hätte eine eher gering lenkende Gestaltung der HRM-Maßnahmen im Lenkungsbündel und somit ein eher geringer Selektionsdruck einen positiven Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von organisationalen Handlungsregeln aufweisen sollen. Das Ergebnis der vorliegenden Arbeit fügt sich allerdings auf der anderen Seite in die folgende Aussage von Klimecki/Gmür (2001: 117) hinsichtlich der Notwendigkeit der Herstellung eines Entwicklungsgleichgewichtes ein:

Eine Personalpolitik, die sich an dem obersten Ziel der Entwicklungsfähigkeit des Unternehmens orientiert, muß ein optimales Gleichgewicht zwischen der laufenden Anpassung an die Rahmenbedingungen (Flexibilisierung) und der bestmöglichen Allokation in den Wertschöpfungsketten (Stabilisierung) finden.

Doch wie die genaue Konfiguration der Modellelemente eines entwicklungsorientierten Human Resource Management i.S. eines Gleichgewichts zwischen Anpassung und optimaler Allokation der Qualifikationen in den Unternehmen im Kontext der Betrachtung der Intensität des Wandels von Handlungsregeln tendenziell aussieht, war bislang nicht konkretisiert. Insoweit kann mit den Ergebnissen dieser Arbeit eine Konzeptspezifikation des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) vorgenommen werden<sup>104</sup>. Die Annahme, dass je größer die Veränderungen auf der Unternehmensebene (und somit der Veränderung der Handlungsregeln) sind, um so stärker eine flexibilisierende gegenüber einer stabilisierenden Gestaltung der HRM-Maßnahmen zur Förderung der Anpassungsfähigkeit der Qualifikationen der Organisationsmitglieder (Klimecki/Gmür 2001: 117) und somit der Herstellung einer inneren Passung (Deeg/Weibler 2000) von Qualifikationen zu den Handlungsregeln in Erwägung gezogen werden sollte, muss also differenziert betrachtet werden. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen wohl einen Zusammenhang zwischen einem zunehmenden Wandel von Handlungsregeln bzw. insbesondere von „Visionen und Strategien“ und einer zunehmend neuartige Qualifikationen generierende Gestaltung von aktivierenden HRM-Maßnahmen (also jene Maßnahmen, mit denen die Erzeugung von Variation der Qualifikationen gesteuert wird). Es zeigt sich aber gleichzeitig eine zunehmend lenkenden Gestaltung von HRM-Maßnahmen im Lenkungsbandel (mit denen die Selektion bzw. Durchsetzung und somit die Anwendung der Qualifikationen im Problemlösungsprozess gesteuert wird). Die Flexibilisierung wird also primär durch eine Ausweitung einer, neue Qualifikationen generierenden Gestaltung der aktivie-

104 Es ist hier zu unterstreichen, dass die Erkenntnisse immer nur mit Bezug auf diese in der Arbeit untersuchten Prädikanden bzw. Y-Variablen – nämlich die Intensität des Wandels organisationaler Handlungsregeln beurteilt werden dürfen. Inwieweit eine eher flexibilitäts- oder stabilitätsorientierte Gestaltung des Human Resource Management bzw. der HRM-Maßnahmen einen Zusammenhang mit anderen wichtigen und damit verbundenen Variablen haben, kann und soll mit dieser Arbeit nicht ausgesagt werden. Bonn (2002) hat sich mit Bezug auf den in dieser Arbeit verwendeten Ansatz z.B. mit Kreativität als abhängiger Variable (Y-Variable) beschäftigt und entsprechend hinsichtlich eines positiven Einflusses der Gestaltung des Human Resource Management i.S. des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) auf das kreative Klima andere Ergebnisse erhalten.

renden HRM-Maßnahmen erzielt – während die lenkenden Tätigkeiten i.S. der Allokation der Qualifikationen in den Wertschöpfungsprozess stark lenkend und somit stabilisierend wirken.

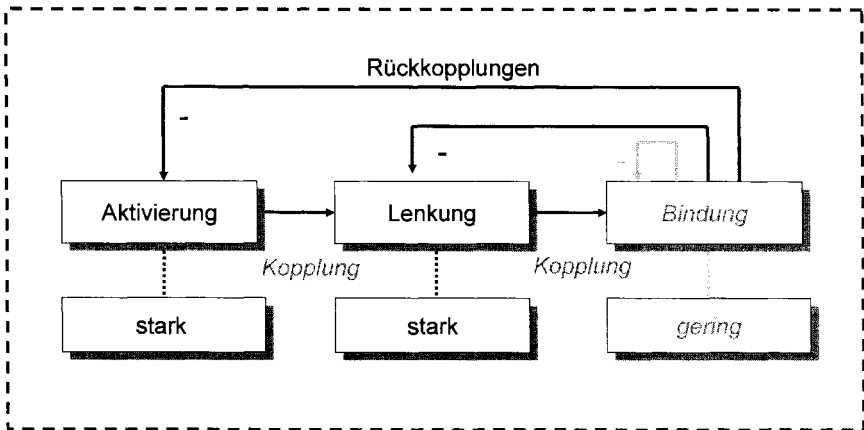


Abb. 27: Konfiguration der Modellkomponenten eines wandelorientierten Human Resource Management. (Quelle: Eigene Darstellung).

Die Konfiguration des Human Resource Management i.S. des Konzepts des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) kann damit auf der Grundlage der empirischen Untersuchung im Kontext einer hohen Intensität des Wandels von Handlungsregeln in den untersuchten Unternehmen bzw. mit hoher Wahrscheinlichkeit grundsätzlich auch in den Unternehmen der Grundgesamtheit schematisch wie in Abbildung 27 dargestellt werden. In der Abbildung 27 zeigt sich, dass die Konfiguration der Modellkomponenten eines evolutionstheoretisch konzipierten und entwicklungsorientiert gestalteten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) im Kontext einer hohen Intensität des Wandels von Handlungsregeln wohl so aussieht, dass neben einer starken Aktivierung neuartiger Qualifikationen der Organisationsmitglieder durch die Personalrekrutierung und Personalentwicklung (Variation) gleichzeitig eine starke Lenkung und somit Förderung der

Durchsetzung erwünschter Qualifikationen gegenüber unerwünschter Qualifikationen hinsichtlich ihrer Anwendung im organisationalen Problemlösungsprozess (Selektion) stattfindet.

Es kommt dabei zu einer negativen Rückkopplung auf die Personalrekrutierung, insofern die Anforderungskriterien hinsichtlich der Qualifikationen bei der Personalrekrutierung mit zunehmendem Wandel der Handlungsregeln zunehmend verändert werden. Ebenfalls kommt es tendenziell zu einer eher negativen Rückkopplung auf die Lenkung, da die Gestaltung des Anreiz- und Entlohnungssystems bei zunehmendem Wandel von Handlungsregeln auch zunehmend geändert wurden. Da der Aspekt der Bindung in dieser Arbeit nicht untersucht wurde, ist dieser in der Abbildung 27 lediglich der Vollständigkeit halber und lediglich mit Bezug auf die theoretischen Erörterungen zu erwartende Ausprägung aufgenommen worden<sup>105</sup>. Die Ausprägung der Modellkomponenten zur Bindung bezieht sich somit nicht auf die Ergebnisse der empirischen Untersuchung, sondern auf die theoretischen Annahmen entsprechend dem entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a).

Die Forderung bzw. Annahme im Ansatz des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a), dass mit zunehmender Veränderung von anderen organisationalen Komponenten eine zunehmend flexibilitätsorientierte Gestaltung des Human Resource Management in Unternehmen implementiert werden sollte, ist somit zwar grundsätzlich empirisch begründet. Diese zunehmende Flexibilitätsorientierung zeigt sich dabei allerdings wohl spezifisch in einer zunehmend den Wandel der Qualifikationen fördernden und somit neue Qualifikationen aktivierenden Gestaltung der HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel. Dass dabei gleichzeitig auch das Ausmaß der Lenkung der Qualifikationen zunimmt (d.h. die Allokation der Qualifikationen in den Wertschöpfungsprozess stark gesteu-

105 Entsprechend ist die Darstellung der Bindung durch die Grauschattierung der entsprechenden Modellkomponenten und Kursivschreibung von den anderen Modellkomponenten visuell in Abbildung 27 in den Hintergrund gerückt.

ert wird) und somit das Human Resource Management stabilisierend wirkt (vgl. Klimecki/Gmür 2001: 117), ist vielmehr wohl eine notwendige Folge der Generierung neuer Qualifikationen durch eine stark aktivierende Gestaltung der Personalentwicklung und der Personalrekrutierung. Während es also durch eine starke Lenkung von erwünschten Qualifikationen hinsichtlich der Anwendung im Problemlösungsprozess kommt (Selektion), kommt es zu einer hohen Aktivierung neuer erwünschter Qualifikationen mit dem Aktivierungsbündel. Der die Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter fördernde Wandel der Qualifikationen wird somit also primär durch eine, neue Qualifikationen (Variation) entweder eher stark oder weniger stark aktivierenden Gestaltung der HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel gesteuert. Insofern wird somit wohl das Gleichgewicht zwischen Flexibilisierung und Stabilisierung geschaffen.

Es zeigte sich interessanter Weise in dieser Untersuchung, dass eine stärkere Gewichtung von Aspekten, welche auf eine höhere Flexibilität der Qualifikationsbasis schliessen lassen, wie z.B. eine höhere Bedeutung von Metaqualifikationen gegenüber den Fachqualifikationen bei der Rekrutierung oder ein durch relativ viele berufliche Wechsel gekennzeichneter Lebenslauf (und somit eine grosse Breite an Qualifikationen), oder eine verstärkte Vermittlung von Metaqualifikationen bei der Personalentwicklung, keinen signifikanten Zusammenhang mit der Intensität weder des Wandels von „Visionen und Strategien“ noch von „Strukturen und Systemen“ haben. Insofern scheint nicht die Erhöhung der Flexibilität der Qualifikationsbasis, sondern die Förderung des Wandels der fachlichen Qualifikationen und somit die aktive Generierung neuer erwünschter Qualifikationen durch eine entsprechende Gestaltung der HRM-Maßnahmen mit einer zunehmenden Intensität des Wandels von Handlungsregeln einherzugehen.

### **8.3 Implikationen für die empirische Personalforschung**

Die Ergebnisse der auf einer Stichprobe basierenden Untersuchung haben gezeigt, dass die Signifikanzwerte und Effektgrößen der einzelnen personal-



wirtschaftlichen Aspekte i.S. der Verbesserung der Prädiktion der Intensität des Wandels organisationaler Handlungsregeln in der Grundgesamtheit durchaus sehr verschieden sein können. Dabei weisen einige der berücksichtigten HRM-Maßnahmen bzw. Aspekte keinen signifikanten Effekt auf - womit daher von keinem Zusammenhang mit der Intensität von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systemen“ ausgegangen werden kann. Ebenfalls hat sich gezeigt, dass je nach Art der betrachteten Handlungsregeln unterschiedliche HRM-Maßnahmen bzw. Aspekte einen signifikanten Effekt i.S. der Reduktion des Prädiktionsfehlers aufweisen. Darüber hinaus kann ein und derselben HRM-Maßnahme (wie hier bei der Gestaltung der Personalentwicklung) eine unterschiedliche relative Effektstärke i.S. der Reduktion des Prädiktionsfehlers je nach Art der Handlungsregeln zukommen. Daher sollte grundsätzlich bei der Untersuchung von möglichen Zusammenhängen von HRM-Maßnahmen mit der Intensität des Wandels von Handlungsregeln - aber auch anderen mit der Gestaltung des Human Resource Management theoretisch in Beziehung stehenden organisationalen Komponenten - die HRM-Maßnahmen immer hinsichtlich ihrer individuellen Bedeutung bzw. Effekte untersucht werden.

Es sollte in empirischen Untersuchungen also möglichst kein höheres Aggregationsniveau bei der Messung der Gestaltung des Human Resource Management als die Betrachtung von einzelnen HRM-Maßnahmen bzw. Aspekten (Prädikatoren) angestrebt werden. Es könnte nämlich bei einer Aggregation der HRM-Maßnahmen zu HRM-Bündeln das Problem virulent werden, dass die unterschiedlichen Zusammenhänge bzw. Prädiktionseffekte der einzelnen HRM-Maßnahmen mit den gewählten Prädikanden nicht adäquat herausgearbeitet werden können. Es könnten insbesondere die unterschiedlichen Zusammenhänge einzelner HRM-Maßnahmen mit einer anderen Variable bei einer Aggregation der Prädiktorvariablen z.B. bei einer additiven Berechnung eines Aktivierungs- oder Lenkungsindex - oder sogar bei der kategorialen Bestimmung der Ausprägung einer Human Resource Management-Strategie nicht erkannt werden. Der Vorteil der Reduktion der Komplexität durch eine kategorialen Erfassung der Gestaltung des Human Resource Management

(z.B. entweder stabilitätsorientiert oder flexibilitätsorientiert) würde dabei auf Kosten einer notwendigen weiteren Differenzierung nach HRM-Maßnahmen bzw. einzelnen Aspekten (z.B. Rückkopplung) und einer feiner adjustierten Bestimmung bzw. Messung der Ausprägung gehen<sup>106</sup>. Bei der Verwendung einer ganzheitlichen Bestimmung von HRM-Strategien wie z.B. der Differenzierung zwischen einer flexibilitäts- oder stabilitätsorientierten Strategie oder auch bei einer aggregierten Betrachtung von Ausprägungen von HRM-Bündeln sollte zumindest immer ergänzend ein differenzierteres Bild durch eine Untersuchung der Effekte der einzelnen darin „eingeschlossenen“ HRM-Maßnahmen bzw. personalwirtschaftlich relevanten Aspekte gegeben werden. Insofern sollte bei einer heuristisch durchaus sinnvollen groben Kategorisierung der Gestaltung des Human Resource Management zusätzlich immer ein differenzierter Blick in die „Black Box“ der HRM-Strategie oder des HRM-Bündels i.S. der Betrachtung der Effekte der einzelnen Bestandteile des HRM-Bündels geworfen werden.

Die Erkenntnis, dass die verschiedenen HRM-Maßnahmen unterschiedliche Effekte hinsichtlich der Verbesserungen der Prädiktion der Ausprägung einer bestimmten anderen Variable aufweisen können (wie in dieser Arbeit bei der Prädiktion der Intensität des Wandels der zwei differenzierten Arten organisationaler Handlungsregeln) führt weiter zu der Schlussfolgerung, dass in empirischen Studien möglichst viele unterschiedliche HRM-Maßnahmen hinsichtlich ihrer Effekte gemeinsam, möglichst i.S. der Idee von logisch konsistenten HRM-Bündeln (McDuffie 1995) theoretisch geordnet, untersucht werden sollten. Betrachtet man nämlich isoliert lediglich die Reduktion des Prädiktionsfehlers der Ausprägung und das heisst der Gestaltung einer einzelnen ausge-

<sup>106</sup> Eine auf einer dichotomen Differenzierung von zwei Dimensionen basierende Kategorisierung von HRM-Typen als heuristische Hilfe zur Bestimmung des Human Resource Management einer Organisation bei Berücksichtigung der gegebenen Wandelanforderungen ist mit Bezug auf den in dieser Arbeit verwendeten Ansatz eines entwicklungsorientierten Human Resource Management von Klimecki/Litz (2004a) vorgenommen worden. Eine grobe Kategorisierung und ganzheitliche Erfassung einer bestimmten Human Resource Management-Strategie hat große heuristische Vorzüge gegenüber einer differenzierteren Erfassung – allerdings auf Kosten eines differenzierteren Blickes.

wählten HRM-Maßnahme hinsichtlich der Verbesserung der Prädiktion der Ausprägung eines Prädikanden (also durch eine bivariate Regressionsanalyse), könnte z.B. in unzulässiger Weise das Ergebnis lauten, dass keine Effekte vorliegen. Dies wäre aber eine voreilige Schlussfolgerung, da mangels der Berücksichtigung verschiedener weiterer HRM-Maßnahmen ihre aufgrund der Korrelation zwischen den Prädiktorvariablen bestehenden Effekte (damit ist für multiple Regressionsanalysen die Korrelation der Prädiktorvariablen untereinander angesprochen) unberücksichtigt bleiben.

In der vorliegenden Arbeit hat sich letztlich auch gezeigt, dass es für die empirische Personalforschung entsprechend dem Hinweis und der Forderung von Nienhüser (1996) empfehlenswert ist, in enger Verbindung und mit Bezug zu vorhandenen theoretischen Grundlagen bzw. Konzepten des Human Resource Management vorzugehen<sup>107</sup>. Eine solche Vorgehensweise ermöglicht einmal eine theoretisch-konzeptionell informierte Untersuchung bestimmter Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Human Resource Management und die Generierung und letztlich auch das Testen von Hypothesen. Insbesondere kann somit ebenfalls bei Berücksichtigung spezifischer Fragestellungen ggf. eine Modifikation, Erweiterung oder Spezifikation der verwendeten theoretischen Grundlagen (ganz im Sinne des in dieser Arbeit aufgegriffenen Evolutionsgedankens) i.S. eines Wandels bzw. der Evolution des Wissens (Campbell 1974) stattfinden.

107 Insbesondere Nienhüser (1996) hat auf die bislang unzureichende theoretische Fundierung der empirischen Personalforschung hingewiesen und hier eine Veränderung gefordert.

## 9 Resümee

Im Rahmen des Resümees werden nun abschließend der Argumentationsverlauf sowie die zentralen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zusammengefasst. Damit soll ein kurzer und konziser Überblick über die Argumentationskette der Arbeit und die Ergebnisse der empirischen Untersuchung sowie der aus den Ergebnissen abgeleiteten Implikationen im Rahmen der Diskussion gegeben werden. Es sollen im Resümee auch die Limitationen der Studie angesprochen und Anknüpfungspunkte für weitere Forschungstätigkeiten dargestellt werden.

### 9.1 Zusammenfassung

In einem ersten Schritt wurde in der Arbeit ein theoretisch-konzeptioneller Rahmen für die argumentative Begründung des Zusammenhanges zwischen Handlungsregeln und Qualifikationen der Mitarbeiter und somit ebenfalls der Gestaltung des Human Resource Management in prozessorientierter bzw. wandelorientierter Sichtweise aufgespannt. Es wurde dargelegt, dass die Handlungen der verschiedenen individuellen Akteure in Organisationen durch Handlungsregeln koordiniert werden müssen und bei den Organisationsmitgliedern die zum Ausführen der entsprechenden Handlungen bzw. Handlungs-routinen notwendigen Qualifikationen vorliegen sollten (damit die Handlungen überhaupt ausgeführt werden können) - sofern die Handlungsregeln auch Handlungskonsequenzen haben sollen. Eine Aufgabe des Management ist die Gestaltung von Handlungsregeln zur Koordination von Handlungen. Mit Bezug auf Levy/Merry (1986) wurden dabei „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ als zwei unterschiedliche Arten von Handlungsregeln unterschieden. Die Steuerung der Qualifikationen der Organisationsmitglieder ist eine weitere Aufgabe des Management, bzw. eine spezifische Aufgabe des Human Resource Management.

Es wurde weiter mit Bezug auf Schreyögg/Noss (2000) argumentiert, dass sich in Organisationen ein permanenter und als emergent aufzufassender Wandel verschiedener Komponenten und damit auch von Handlungsregeln sowie von Qualifikationen vollzieht. In der vorliegenden Arbeit wurde daher die Logik des Wandelprozesses verschiedener Komponenten mit Hilfe der Evolutionstheorie theoretisch begründet und damit einer detaillierten Analyse zugänglich gemacht. Die grundlegende Logik der Evolutionstheorie und Modellierung des Wandelprozesses sowie deren Verwendung in der Organisationslehre und Managementlehre wurden zum besseren Verständnis der Ausführungen zum Wandel der in dieser Arbeit relevanten spezifischen Komponenten kurz dargestellt. Daran anknüpfend wurde aufgrund des Erkenntnisinteresses zunächst der Wandel von Handlungsregeln evolutionstheoretisch modelliert. Es wurde dabei insbesondere mit Bezug auf Weick (1985) sowie Gmür (1996) und Burgelman (1991) argumentiert, dass die Handlungsregeln und damit die „Visionen und Strategien“ sowie die „Strukturen und Systeme“ einem Evolutionsprozess unterliegen. Es wurde betont, dass die Intensität des Wandels in Organisationen auch bei einer evolutionstheoretischen Modellierung des Wandelprozesses graduell unterschiedliche Ausmaße annehmen kann und entweder eher inkremental oder radikal sein kann. Entsprechend der Anpassungsnotwendigkeit von Organisationen an die sich verändernden Problemkonstellationen durch Veränderung der Problemlösungsroutinen, sollte durch das Management der Wandel dieser Handlungsregeln i.S. eines Evolutionsprozesses aktiv beeinflusst werden. Da sich viele Organisationen einer hoch komplexen Umwelt und damit einer weitgehend unkalkulierbaren und dynamischen Veränderung der Problemkonstellationen gegenübersehen, wird und muss es in vielen Organisationen zu mehr oder weniger intensivem Wandel der Handlungsregeln aufgrund der Notwendigkeit der Anpassung der organisationalen Problemlösungsroutinen an die veränderten Problemkonstellationen kommen.

Es wurde weiter mit Hilfe der „Theorie der Strukturierung“ von Giddens (1984) die Bedeutung der Qualifikationen für die Sicherstellung der nachhaltigen Implementation neuer Handlungsregeln erörtert. Dabei wurde herausgearbei-

tet, dass sich eine Veränderung von Handlungsregeln mit unmittelbarer Relevanz für die Handlungen nur im Rahmen der gegebenen oder schnell herstellbaren neuen Handlungsfähigkeiten der Mitarbeiter bewegen kann. Daher sollte es zur Herstellung einer inneren Passung (Deeg/Weibler 2000) zwischen beiden Komponenten i.S. einer Passung der Qualifikationen (Handlungsfähigkeiten) zu den durch die Handlungsregeln formal gesetzten Handlungserwartungen kommen. Daher ist es für das Management i.S. der Sicherstellung der Entwicklungsfähigkeit des Unternehmens (vgl. Klimecki et al. 1991; 1994) notwendig, die nachhaltige Implementierung der Veränderung der Handlungsregeln durch eine entsprechende Gestaltung des Human Resource Management sicherzustellen.

Entsprechend der in dieser Arbeit grundsätzlich einggenommenen evolutions-theoretischen Sichtweise von Wandel in Organisationen, wurde weiter der Wandel der Qualifikationen der Mitarbeiter einer Organisation als Evolutionsprozesses modelliert. Dabei wurde mit Bezug auf Klimecki/Gmür (1998a; 1998b; 2001) und Klimecki/Litz (2004a) argumentiert, dass sich die Qualifikationen der Mitarbeiter in einer Organisation im Rahmen eines emergenten Evolutionsprozesses permanent verändern. In diesen evolutionstheoretisch modellierten Wandel der Qualifikationen kann das Human Resource Management intervenieren und damit den Wandelprozess i.S. einer mehr oder weniger starken Förderung der Veränderung der Qualifikationen steuern. Dabei sollte entsprechend den theoretischen Ausführungen die Anpassungsfähigkeit der „Humanressourcen“ bzw. der Mitarbeiter auch mit der Flexibilität der verfügbaren Qualifikationen selbst bzw. der Qualifikationsbasis zunehmen. Klimecki/Gmür (1998a; 1998b; 2001) sowie Klimecki/Litz (2004a) haben dabei die verschiedenen HRM-Maßnahmen des Human Resource Management entsprechend ihrer Intervention in den Evolutionsprozess gebündelt. Es gibt Maßnahmen, die primär über die Aktivierung von neuartigen Qualifikationen einen Einfluss auf die Variation von Qualifikationen nehmen. Ebenfalls gibt es lenkende HRM-Maßnahmen, welche die Selektion bzw. Durchsetzung erwünschter gegenüber unerwünschter Qualifikationen beeinflussen. Schliesslich gibt es auch HRM-Maßnahmen, mit denen die Retention und damit die

Bindung der positive selektierten Qualifikationen bzw. ihrer Träger an die Organisation beeinflusst werden kann.

Dabei sollte ein entwicklungsorientiertes Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) bei komplexen Problemkonstellationen primär die Handlungsflexibilität der Mitarbeiter fördern. Klimecki/Gmür (2001: 114) haben folgendermaßen argumentiert:

Je größer die Veränderungen auf der Unternehmensebene sind, um so stärker sollten flexibilisierende gegenüber stabilisierenden Maßnahmen wirken. Umgekehrt legen seltenere Veränderungen eine Stärkung der stabilisierenden Wirkung nahe.

Es ist nach Klimecki/Gmür (1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a) die Aufgabe des Human Resource Management, den Wandel der Qualifikationen bzw. die Flexibilität der Qualifikationsbasis der Organisationsmitglieder und somit deren Anpassungsfähigkeit (Handlungsflexibilität) im Kontext des Wandels von anderen organisationalen Komponenten zu steuern. Das entwicklungsorientierte Human Resource Management propagiert hierbei die Notwendigkeit der aktiven Intervention des Human Resource Management in den Evolutionsprozess zur Intensivierung des Wandels der Qualifikationen sowie die relative stärkere Gewichtung von bestimmten Qualifikationen wie z.B. Metaqualifikationen, welche die Handlungsflexibilität aufgrund einer relativ hohen Flexibilität der Qualifikationsbasis generell erhöhen.

Damit sollte für das Human Resource Management eine flexibilitätsorientierte Gestaltung im Kontext eines starken Wandels von Handlungsregeln im Mittelpunkt stehen. Grundlegend war daher die Annahme, dass eine zunehmend flexibilitätsorientierte Gestaltung der HRM-Maßnahmen mit einer zunehmenden Intensität des Wandels der Handlungsregeln einen positiven Zusammenhang aufweist. Eine radikale Änderung von Handlungsregeln bedarf zur nachhaltigen Implementierung einer schnellen bzw. effizienten Schaffung der dazu notwendigen neuen Handlungsfähigkeiten bzw. Qualifikationen und/oder einer flexiblen Qualifikationsbasis. Das Ziel des Human Resource Management ist

die Sicherstellung einer inneren Passung zwischen Handlungsregeln und Handlungsfähigkeiten. Es wurde davon ausgegangen, dass diese Herstellung einer inneren Passung eher durch ein flexibilitätsorientiertes als ein stabilitätsorientiertes Human Resource Management ermöglicht wird.

Nach einer kurzen Erörterung der Methodik der durchgeführten empirischen Untersuchung, mit deren Hilfe explorativ Hypothesen hinsichtlich einer signifikanten Verbesserung der Prädiktion des Prädikanden durch die Prädikatoren und somit Hypothesen über einen signifikanten Zusammenhang zwischen den Variablen generiert werden sollten, wurden nach einer Prüfung der Prämissen für die Durchführung der hierzu verwendeten multiplen schrittweisen OLS-Regressionsanalyse die Ergebnisse der Datenanalyse dargestellt.

Es hat sich dabei gezeigt, dass eine zunehmende flexibilitätsorientierte Gestaltung der Ziele der Personalentwicklung bzw. die zunehmende Aktivierung neuer Qualifikationen einen signifikanten positiven Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ als auch von „Strukturen und Systemen“ in den untersuchten Organisationen aufwies. Ebenfalls hat ein zunehmender Anteil variabler Vergütung bei der Gestaltung des Anreiz- und Entlohnungssystems einen positiven Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“. Eine zunehmende Änderung von Anreiz- und Entlohnungssystemen i.S. einer negativen Rückkopplung hat in den in dieser Arbeit betrachteten Organisationen einen signifikanten Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“. Die zunehmende Intensität der Änderung der Anforderungen bei der Rekrutierung von neuen Führungskräften hat wiederum einen signifikant positiven Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von „Strukturen und Systemen“. Im Sinne der PRE-Interpretation sind also die eben genannten personalwirtschaftlichen Aspekte signifikante Prädiktoren, welche die Prädiktion der Prädikanden verbessern können.

Die Ergebnisse zeigten somit unterschiedliche Effekte einer spezifischen Gestaltung der untersuchten HRM-Maßnahmen hinsichtlich der Verbesserung der



Prädiktion der Intensität des Wandels der beiden Arten von Handlungsregeln. Es hat sich einmal ein erwarteter positiver Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels von Handlungsregeln und einer zunehmend neue Qualifikationen aktivierenden Gestaltung von HRM-Maßnahmen im Aktivierungsbündel ergeben. Es hat sich aber auch entgegen den ursprünglichen Vermutungen gezeigt, dass eine eher stark lenkende Gestaltung der HRM-Maßnahmen im Lenkungsbündel und damit der Aufbau eines hohen Selektionsdrucks hinsichtlich der Anwendung erwünschter Qualifikationen im Problemlösungsprozess (Durchsetzung) einen positiven Zusammenhang mit der Intensität des Wandels von Handlungsregeln hat. Es zeigte sich allerdings wieder der erwartete positive signifikante Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels der Handlungsregeln und der Intensität der Änderung von Anforderungskriterien bei der Rekrutierung neuer Führungskräfte sowie bei der Intensität der Änderung des Anreiz- und Entlohnungssystems.

Diese Erkenntnisse wurden dann hinsichtlich der Implikationen für den verwendeten Ansatz des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) diskutiert. Dabei wurde betont, dass tendenziell neben einer starken Aktivierung i.S. der Erzeugung neuer Qualifikationen (Variation) gleichzeitig eine starke Lenkung (Selektion) von Qualifikationen hinsichtlich ihres Einsatzes im organisationalen Problemlösungsprozess in Unternehmen mit einer hohen Intensität des Wandels von Handlungsregeln gefunden wurde. Mit einer entsprechenden Gestaltung der HRM-Maßnahmen in diesem Sinne sollte somit das Human Resource Management die von Frenser (1993: 5) geforderte Unterstützung der Dynamisierung von Unternehmen fördern, indem es nämlich die nachhaltige Implementation neuer Handlungsregeln ermöglicht und somit die Entwicklungsfähigkeit des Unternehmens (Klimecki et al. 1991; 1994) allgemein fördert.

## 9.2 Limitationen

Es ist zur Sicherstellung einer angemessenen Einordnung der Ergebnisse der vorliegenden Arbeit unabdingbar, auch die Limitationen dieser Arbeit explizit darzustellen und zu diskutieren. Es werden dabei die, die Ergebnisse dieser Studie limitierende selektive Auswahl von bestimmten HRM-Maßnahmen und Aspekte i.S. des Konzeptes des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001 sowie Klimecki/Litz 2004a), die Limitationen hinsichtlich der Generalisierbarkeit der Ergebnisse bzw. generierten Hypothesen sowie mögliche Probleme bei der empirischen Erhebung der Variablen erörtert.

Bei der Erörterung der Limitationen soll zunächst betont werden, dass in dieser Studie aufgrund der vorhandenen forschungspragmatischen Beschränkungen nicht sämtliche im Ansatz des entwicklungsorientierten Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) berücksichtigten HRM-Maßnahmen bzw. Aspekte erfaßt werden konnten. Daher konnte in dieser Studie nur punktuell der mögliche Zusammenhang einer bestimmten Gestaltung ausgewählter HRM-Maßnahmen (die primär einem bestimmten HRM-Bündel zugeordnet sind) und weiteren Aspekten (Rückkopplungen) mit der Intensität des Wandels der erfassten zwei Arten organisationaler Handlungsregeln untersucht werden. Es muss daher Aufgabe weiterer Forschung sein, sich mit dem Zusammenhang weiterer, hier nicht berücksichtigter HRM-Maßnahmen bzw. Aspekte mit der Intensität des Wandels von „Visionen und Strategien“ sowie „Strukturen und Systeme“ zu befassen. Es hat sich dabei bereits in dieser Untersuchung gezeigt, dass nicht alle für die empirische Studie berücksichtigten HRM-Maßnahmen einen statistisch signifikanten Zusammenhang mit der Intensität des Wandels der untersuchten Arten der Handlungsregeln aufweisen und die Effektstärke hinsichtlich der Prädiktionsverbesserung unterschiedlich sind.

Eine weitere Limitation für diese Studie könnte im Rahmen der Datenerhebung davon ausgehen, dass sowohl die Prädiktoren sowie die Prädikanden von ein

und derselben Person bzw. Quelle erhoben wurden. Dieses Vorgehen bei der Datenerhebung und die damit verbundenen möglichen Effekte werden in der Literatur auch unter dem Begriff des „method bias“ (Becker/Gerhart 1996) diskutiert. Becker/Gerhart (1996: 795) betonen, dass es dabei sowohl zu einer systematischen „upward“ oder „downward“ Verzerrung bei der Beantwortung insbesondere subjektiver Einschätzungsfragen kommen kann. Gardner et al. (1999) argumentieren im Rahmen einer spezifischen Forschungsrichtung in der Personalforschung, dass die befragten HRM-Manager in einer Studie aufgrund des Mangel von Kontextinformationen dazu tendieren, implizite Theorien darüber aufzustellen, dass eine bestimmte Gestaltung von HRM-Maßnahmen in erfolgreichen Unternehmen anzutreffen sein müsste. Die mögliche Tendenz eines Befragten, sich bei der Beantwortung von Fragen an selbst entwickelte implizite Theorien zu halten, und dabei einen wie auch immer gearteten Zusammenhang zwischen den Prädiktoren und Prädikanden anzunehmen (was die Antwort beeinflussen könnte) kann als Grundproblem der Erhebung beider Variablen von einer Quelle angesehen werden. Insofern kann die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, dass es aufgrund der beschriebenen Vorgehensweise bei der Datenerhebung in dieser Studie zu einer systematischen Verzerrung der Beantwortung der Fragen und somit der Regressionskoeffizienten hat kommen können<sup>108</sup>. Es sollten daher i.S. einer Absi-

108 Daher wird vorgeschlagen, die Prädiktoren (X-Variablen) und Prädikanden (Y-Variablen) von unterschiedlichen Quellen zu erheben. Dieses ist aber mit einem deutlich höheren Aufwand bei der Datenerhebung verbunden und resultiert bei gleicher Stichprobengröße aufgrund der Notwendigkeit, „matched pairs“ zu erhalten, in einer deutlich niedrigeren verwertbaren Rücklaufquote. Es kann zur Erhöhung der verwertbaren Anzahl der Rückläufe dann zu einer extremen Erweiterung der Stichprobengröße führen. Gerhardt/Becker (1996: 795) schlagen sogar vor, die Bewertung der Gestaltung der HRM-Maßnahmen durch mehrere Personen vornehmen zu lassen, um somit die Interraterreliabilität zu verbessern. Huselid/Becker (2000: 842) widersprechen dem aber und betonen, dass es darum geht, die Gestaltung der HRM-Maßnahmen durch eine Schlüsselperson bzw. den besten Experten bewerten zu lassen. Die Bewertungen von zwei mehr oder weniger zufällig gewählten Mitarbeitern hätten dabei nicht die gleiche Validität. Die Diskussion methodischer Probleme bei der Erforschung des Zusammenhangs zwischen der Gestaltung von HRM-Maßnahmen und dem Unternehmenserfolg sind weitgehend auch für die vorliegende Studie relevant bzw. darauf übertragbar. Die methodische Diskussion und die verschiedenen Argumente können gut in Becker/Gerhart (1996); Huselid/Becker (2000); Gerhart et al. (2000) sowie Wright et al. (2001) nachvollzogen werden.

cherung der Ergebnisse dieser Studie im Rahmen einer nachfolgenden Studie die Prädiktoren und die Prädikanden von mindestens zwei unterschiedlichen Quellen erhoben werden.

Im Sinne einer Limitation soll hier auch noch kurz angesprochen werden, dass sich die Ergebnisse hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen der Gestaltung der in dieser Studie berücksichtigten HRM-Maßnahmen und der Intensität des Wandels der Handlungsregeln sich lediglich auf die Gestaltung der HRM-Maßnahmen für Führungskräfte und Führungsnachwuchskräfte beziehen. Es wäre somit ein interessantes Unterfangen, in weiteren Studien einem Zusammenhang zwischen der Intensität des Wandels der Handlungsregeln und der Gestaltung der HRM-Maßnahmen bzw. Aspekte für andere Beschäftigungsgruppen nachzugehen.

Ebenfalls soll bei der Diskussion der Limitationen noch darauf hingewiesen werden, dass die Ergebnisse der empirischen Untersuchung und somit die probeweise formulierten PRE-Regeln sowie die damit in Verbindung stehenden Hypothesen zum Zusammenhang zwischen den Variablen aufgrund der statistisch signifikanten Ergebnisse lediglich vor der Verallgemeinerbarkeit auf die Grundgesamtheit der Untersuchungspopulation gesehen werden kann. In anderen Worten: Die gefundenen signifikanten Zusammenhänge zwischen den in dieser Arbeit analysierten Variablen und die Prädiktionsverbesserung sowie die entsprechend formulierten Hypothesen basieren nur auf einer möglichen Verallgemeinerung der Ergebnisse der Stichprobe auf die wissensintensive Unternehmen in den untersuchten Branchen und in der spezifizierten Größenordnung. Es liegt zwar die Vermutung nahe, dass sich ähnliche Ergebnisse auch für größere oder kleinere Unternehmen in den selben Branchen oder in anderen Branchen finden lassen werden – dennoch kann dies aufgrund der Methodik dieser Studie nicht empirisch bestätigt oder abgelehnt werden. Dementsprechend ergibt sich damit ebenfalls ein Ansatzpunkt für die Durchführung weiterer ergänzender empirischer Untersuchungen. Dies gilt auch für die Frage, inwieweit sich ähnliche oder gleiche Ergebnisse für wis-

sensintensive Unternehmen in einer anderen Branchenzusammensetzung oder für herkömmliche, weniger wissensintensive Unternehmen finden lassen.

### **9.3 Ausblick**

Die theoretische und konzeptionelle aber insbesondere auch empirische Beschäftigung mit dem Human Resource Management im Zusammenhang mit dem Wandel organisationaler Handlungsregeln stellt ein fruchtbares aber bislang theoretisch und empirisch kaum rigide und systematisch bzw. nur in Ansätzen behandeltes Forschungsthema dar. Es wird zwar immer wieder betont, dass das Human Resource Management im Rahmen des organisationalen Wandels die Rolle eines „Change Agents“ (London 1988) übernehmen sollte und eine hohe Bedeutung hinsichtlich der Implementierung von organisationalem Wandel hat. In vielen Beiträgen bleibt es dann aber bei dieser allgemeinen Aussage, ohne dass dazu weitergehende konzeptionelle Überlegungen vorgenommen werden, geschweige denn diese auf der Grundlage empirischer Untersuchungen präsentiert werden. Insoweit sollte die vorliegende Arbeit einen spezifischen Beitrag zur theoretischen und empirischen Erweiterung des Wissens über den Zusammenhang des Human Resource Management mit dem Wandel von organisationalen Handlungsregeln liefern. Die Arbeit soll damit gleichzeitig einen Anstoss dafür geben, dass dieser Thematik zukünftig mehr Bedeutung zugesprochen wird. Denn immerhin zeigen die empirischen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit die Bedeutung des Human Resource Management als ein „strategischer Partner“ (Barney/Wright 1998) der Organisationsleitung bzw. Unternehmensführung im Rahmen des Wandels von Handlungsregeln und damit der Implementierung von neuen Handlungsregeln in Organisationen. Diese strategisch wichtige Bedeutung des Human Resource Management für die Entwicklungsfähigkeit einer Organisation entsteht in diesem Kontext aufgrund der Notwendigkeit der Herstellung einer inneren Passung der Qualifikationen (Handlungsfähigkeiten) zu den Handlungsregeln (zur Ermöglichung der geforderten Handlungen bzw. Handlungsrouinen) und somit

zur Ermöglichung einer rekursiven Bestätigung der Geltung bzw. nachhaltigen Implementation der Handlungsregeln.

Es kann dabei letztlich nicht genug betont werden, dass die Gestaltung des Human Resource Management neben rein betriebswirtschaftlichen immer auch volkswirtschaftliche und sozialpolitische Implikationen hat (Tajeb 1995). Insoweit eine Gestaltung des Human Resource Management einen signifikanten Beitrag zur Sicherstellung der nachhaltigen Implementation von neuen Handlungsregeln in Organisationen und somit letztendlich einen Beitrag für die Sicherung oder Verbesserung der Entwicklungsfähigkeit (Klimecki et al. 1991; 1994) und somit Anpassungsfähigkeit von Organisationen liefern kann, wird die entwicklungsorientierte Gestaltung des Human Resource Management (Klimecki/Gmür 1998a; 1998b; 2001; Klimecki/Litz 2004a) gerade in hoch dynamischen und komplexen Kontextbedingungen (Klimecki et al. 1994) zu einem wichtigen Erfolgsfaktor für die Wandel- und Anpassungsfähigkeit der Unternehmen einer Volkswirtschaft. Denn ein entsprechend gestaltetes Human Resource Management stellt eine zentrale Grundlage für Entwicklung und Sicherung „dynamischer Kernfähigkeit“ (Teece/Pisano 1997) eines Unternehmens dar. Damit ist die Kompetenz des Management von Organisationen angesprochen, die Konfiguration der verschiedenen organisationalen Ressourcen einmal i.S. einer inneren Passung (Deeg/Weibler 2000) permanent oder regelmäßig zu erneuern und damit die Problemlösungsfähigkeit i.S. einer äusseren Passung des Unternehmens (Deeg/Weibler 2000) den Problemkonstellationen angemessen anzupassen. Dabei sollte - wie die Ausführungen in der Arbeit gezeigt haben - dem Human Resource Management eine wichtige Rolle hinsichtlich der Schaffung von „intelligenten und flexiblen Unternehmen“ (Bo-xall 1999: 81) zugesprochen werden. Es wird die Aufgabe nachfolgender Forschung sein, diesen spezifischen Aspekt der entwicklungsorientierten Gestaltung des Human Resource Management i.S. eines Beitrages zur Entwicklungsfähigkeit von Organisationen (Klimecki et al. 1994) in seinen verschiedenen Fassetten weiter zu untersuchen. Hierbei wird es wichtig sein, die Ergebnisse und damit die Hypothesen dieser explorativen Studie durch ergänzende und replizierende Ergebnisse zu untermauern oder evtl. Evidenz darzulegen,

die den hier dargestellten Ergebnissen widersprechen. Dieses kann dann ganz i.S. des Evolutionsgedankens bei der Betrachtung der Entwicklung von Wissen (Campbell 1974) im Rahmen einer fruchtbaren Diskussion dazu führen, dass das Wissen und das Verständnis über den Zusammenhang des Wandels von Handlungsregeln und einer spezifischen Gestaltung von HRM-Maßnahmen sich differenziert und auch verändert.

## Literatur

- Aldrich, H. E. (1972): Organizational Boundaries and Interorganizational Conflict, in: *Human Relations* 24 (4): 279-293.
- Aldrich, H. E. (1979): *Organizations and Environments*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Aldrich, H. E./J. Pfeffer (1976): Environments of Organizations, in: *Annual Review of Sociology* 2: 79-105.
- Aldrich, H. E. (1999): *Organizations Evolving*. London et al.: Sage.
- Anderson, D. R./D. J. Sweeney/T. A. Williams (1996): *Statistics for Business and Economics*. St. Paul: West Publishing Company.
- Atteslander, P. (2009): *Methoden der empirischen Sozialforschung*. Berlin: De Gruyter.
- Backhaus, K./B. Erichson/W. Plinke/R. Weiber (2003): *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Barney, J. (1991): Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, in: *Journal of Management* 17 (1): 99-122.
- Barney, J. B./P. M. Wright (1998): On Becoming a Strategic Partner: The Role of Human Resources in Gaining Competitive Advantage, in: *Human Resource Management* 37 (1): 31-46.
- Baum, J. A. C./J. V. Singh (1994): *Evolutionary Dynamics of Organizations*. Oxford: Oxford University Press.
- Bea, F. X./E. Göbel (2002<sup>2</sup>): *Organisation. Theorie und Gestaltung*. Stuttgart: Lucius&Lucius.
- Becker, B./B. Gerhart (1996): The Impact of Human Resource Management on Organizational Performance: Progress and Prospects, in: *Academy of Management Journal* 39 (4): 779-801.
- Becker, G. (1964): *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with special Reference to Education*. New York: Columbia University Press.
- Bell, D. (1989): *Die nachindustrielle Gesellschaft*. Frankfurt a.M./New York: Campus.



- Bennighaus, H. (2002): Deskriptive Statistik. Eine Einführung für Sozialwissenschaftler. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Bonn, G. (2002): Personalmanagement und Kreativität von Unternehmen: Der Einfluß von personalpolitischen Maßnahmen auf die Innovationsfähigkeit. Wiesbaden: DUV-Verlag.
- Bortz, J. (2005): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Heidelberg: Springer.
- Bourier, G. (2001): Beschreibende Statistik. Praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Gabler
- Boxall, P. (1999): The Strategic HRM Debate and the Resource-based View of the Firm, in: Schuler, R.S./S. E. Jackson (Hrsg.): Strategic Human Resource Management. Oxford: Blackwell Business: 73-89.
- Bronner, R./W. Appel/V. Wiemann (1999) : Empirische Personal- und Organisationsforschung. München: Oldenbourg.
- Brosius, F. (2002): SPSS 11. Bonn: mitp Verlag.
- Brosius, G./F. Brosius (1995): SPSS. Base System und Professional Statistics. Bonn et al. : Thomson.
- Bühl, A./P. Zöfel (2002): SPSS 11. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows. München: Pearson Studium.
- Burgelman, R. A. (1991): Intraorganizational Ecology of Strategy Making and Organizational Adaptation: Theory and Field Research, in: Organization Science 29 (12): 239-262.
- Campbell, D. T. (1965): Variation and Selective Retention in Socio-cultural Evolution, in: Barringer, H.R./G. I. Blankensten/R. W. Mack (Hrsg.): Social Change in Developing Areas: A Reinterpretation of Evolution Theory. Cambridge: Schenkman: 19-49.
- Campbell, D.T. (1974): Evolutionary Epistemology, in: The Philosophy of Karl Popper, Book I: Open Court: La Salle: 413-463.
- Cappelli, P./H. Singh (1992): Integrating Strategic Human Resources and Strategic Management, in: Lewin,D./O.S. Mitchell/P. Sherer (Hrsg.): Research Frontiers in Industrial Relations and Human Resources: 165-192.
- Coleman, J. S. (1982): The Asymmetric Society. Syracuse University Press.

- Costner, H. L. (1965): Criteria for Measures of Association, in: *American Sociological Review* 30 (3): 341-353.
- Cronbach, L. J. (1946): Response Sets and Test Validating, in: *Educational and Psychological Measurement* 6 (3): 475-494.
- D'Aveni, R. A. (1994): *Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering*. New York: Free Press.
- Dahrendorf, R. (1977): *Homo Sociologicus*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Darwin, C. (1859): *The Origin of Species*. New York/London: Appleton.
- Deeg, J./J. Weibler (2000): Organisationaler Wandel als konstruktive Destruktion, in: Schreyögg, G./P. Conrad (Hrsg.): *Organisatorischer Wandel und Transformation*. Managementforschung, Bd. 10. Wiesbaden: Gabler: 143-194.
- Delacroix, J./G. R. Carroll (1983): Organizational Foundings: An Ecological Study of the Newspaperindustries of Argentina and Ireland, in: *Administration Science Quarterly* 28 (2): 274-291.
- Diekmann, A. (1999): *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbeck b. Hamburg: Rowohlt.
- Dijksterhuis, M.S./ F.A.J. van den Bosch/H.W. Volberda (1999): Where do New Organizational Forms come From? Management Logics as Source of Coevolution, in: *Organization Science* 10 (5): 569-582.
- Dillmann, D. A. (1978): *Mail and Telephone Surveys. The Total Design Method*.
- Dyer, L./T. Reeves (1995): Human Resource Strategies and Firm Performance: What Do We Know and Where Do We Need to Go?, in: *International Journal of Human Resource Management* 6 (3): 656-670.
- Elsik, W. (1999): Strategien im Personalmanagement, in: Elsik, W./W. Mayerhofer (Hrsg.): *Strategische Personalpolitik*. München/Mehring: Hampp: 3-26.
- Esser, H. (1999): *Soziologie. Spezielle Grundlagen, Bd. 1: Situationslogik und Handeln*. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Esser, H. (2000a): *Soziologie. Spezielle Grundlagen Bd. 4:Opportunitäten und Restriktionen*. Frankfurt a.M./New York: Campus.

- Esser, H. (2000b): Soziologie. Spezielle Grundlagen Bd. 5: Institutionen. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Fahrmeir, L./R. Künstler/I. Pigeot/G. Tutz (2004<sup>5</sup>): Statistik. Der Weg zur Datenanalyse. Berlin/Heidelberg: Springer
- Frenser, U. (1997): Personalmanagement in dynamischen Unternehmen. Gestaltung und Implementierung. Bamberg: DifoDruck GmbH (Diss. St. Gallen).
- Friedrichs, J. (1990): Methoden empirischer Sozialforschung. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Gagsch, B. (2002): Wandlungsfähigkeit von Unternehmen. Konzept für ein kontextgerechtes Management des Wandels. Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Gardner, T.M./P.M. Wright/B. Gerhart (1999): The HR-Firm Performance Relationship: Is it in the eye of the Beholder?, in: Paper presented at the 1999 Academy of Management Annual Meetings, Chicago, Il.
- Gebert, D. (2000): Zwischen Freiheit und Reglementierung – Widersprüchlichkeiten als Motor inkrementalen und transformationalen Wandels in Organisationen – eine Kritik des punctuated equilibrium-Modells, in: Schreyögg, G./P. Conrad (Hgg.): Organisatorischer Wandel und Transformation. Managementforschung, Bd. 10. Wiesbaden: Gabler: 1- 32.
- Gerhart, B./P.M. Wright/G. C. McMahan (2000): Measurement Error in Research on the Human Resources and Firm Performance Relationship: Further Evidence and Analysis, in: Personnel Psychology 53 (4): 855-872.
- Giddens, A. (1984): The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration. Cambridge/Oxford: Polity Press.
- Gmür, M. (1996): Normale Krisen. Unsicherheit als Managementproblem. Bern et al.: Haupt.
- Gmür, M. (2003): Die Ressource Personal und ihre Beitrag zum Unternehmenserfolg. Die personalwirtschaftliche Erfolgsfaktorenforschung 1985-2002, in: Martin, A. (Hrsg.): Personal als Ressource. München/Mehring: Hampp: 21-52.
- Gmür, M./R. Klimecki (2001): Personalbindung und Flexibilisierung, in: Zeitschrift für Führung und Organisation 70 (1): 28-34.

- Gmür, M./R. Klimecki/S. Litz (2003): Führungskräfteerkrutierung in wissensintensiven Unternehmen, in: Die Unternehmung 57 (3): 185-199.
- Gomez, P./T. Zimmermann (1997): Unternehmensorganisation. Profile, Dynamik, Methodik. Campus. Frankfurt a. M.
- Grant, R. M. (1991): The Resource based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy, in: California Management Review 33 (3): 114-135.
- Gregory, R. (1992): Psychological Testing: History, Principles and Applications. Boston: Allyn & Bacon.
- Hamilton, L. C. (1992): Regression with Graphics. A Second Course in Applied Statistics. Belmont: Duburrry Press.
- Hannan, M.T./J. H. Freeman (1977): The Population Ecology of Organizations, in: American Journal of Sociology 82 (5): 929-964.
- Heiler, S./P. Michels (1994): Deskriptive und Explorative Datenanalyse. München/Wien: Oldenbourg.
- Hodgson, G. M. (1993): Economics and Evolution: Bringing Life back into Economics. Cambridge: Polity Press.
- Holtbrügge, D. (2000): Entwicklung, Evolution oder Archäologie? Ansätze zu einer postmodernen Theorie des organisatorischen Wandels, in: Schreyögg, G./P. Conrad (Hgg.): Organisatorischer Wandel und Transformation. Managementforschung, Bd. 10. Wiesbaden: Gabler: 99- 142.
- Huselid, M.A./B.E. Becker (2000): Comment on "Measurement Error in Research on Human Resources and Firm Performance: How Much Error is there and how does it influence Effect Size Estimates?" by Gerhart, Wright, McMahan, and Snell, in: Personnel Psychology 53 (4): 835- 854.
- Janssen, H. (1997): Flexibilitätsmanagement: Theoretische Fundierung und Gestaltungsmöglichkeiten in strategischer Perspektive. Stuttgart: Schäffer-Poeschl.
- Jost, P.-J. (2000): Ökonomische Organisationstheorie. Eine Einführung in die Grundlagen. Gabler: Wiesbaden.
- Kabst, R. (2000): Steuerung und Kontrolle Internationaler Joint Venture. Eine transaktionstheoretisch fundierte empirische Analyse. München/Mehring: Rainer Hampp.

- Kachigan, S. K. (1986): *Multivariate Statistical Analysis: An interdisziplinäre Introduction to univariate and multivariate Methods*. New York: Radius.
- Kaiser, H.F. (1974): An Index of Factorial Simplicity, in: *Psychometrika* 39 (1): 31-36.
- Kaiser, S. (2001): *Entwicklung von Humanressourcen. Eine ressourcen- und lernorientierte Perspektive*. Wiesbaden: DUV.
- Kasper, H. (1991): Neuerungen durch selbstorganisierende Prozesse, in: Staehle, W./J. Sydow (Hrsg.): *Selbstorganisation und systemische Führung*. Managementforschung Bd. 1. Berlin et al.: Walter de Gruyter: 1-74.
- Kaufmann, H. (1975): The Natural History of Human Organizations, in: *Administration & Society* 7 (2): 131-149.
- Kieser, A./M. Woywede (1999<sup>3</sup>): Evolutionstheoretische Ansätze, in: Kieser, A. (Hrsg.): *Organisationstheorien*. Stuttgart: Kohlhammer: 253-275.
- Kirsch, W. (1991<sup>2</sup>): *Unternehmenspolitik und strategische Unternehmensführung*. München: Kirsch.
- Kirsch, W./D. zu Knyphausen (1991): Unternehmen als „autopoetische“ Systeme, in: Staehle, W./J. Sydow (Hrsg.): *Selbstorganisation und systemische Führung*. Managementforschung, Bd. 1.: Berlin et al.: Walter de Gruyter: 75-102.
- Klimecki, R./G. Probst/P. Eberl (1991): Systementwicklung als Managementproblem, in: Staehle, W./J. Sydow (Hrsg.): *Selbstorganisation und systematische Führung*. Managementforschung, Bd. 1: Berlin et al.: Walter de Gruyter. 103-162.
- Klimecki, R./G. Probst/M. Gmür (1993a): *Flexibilisierungsmanagement. Die Orientierung* Nr. 102. Bern: Schweizerische Volksbank.
- Klimecki, R./M. Gmür (1993b): *Strategie und Flexibilität. Wenn Erfolgspotentiale zu Risikopotentialen werden*. Diskussionsbeitrag Nr. 5 der Reihe „Management Forschung und Praxis“ des Lehrstuhls für Management, Universität Konstanz. (unter [www.ub.uni-konstanz.de/serials/klimecki.htm](http://www.ub.uni-konstanz.de/serials/klimecki.htm) zu finden)
- Klimecki, R./G. Probst/P. Eberl (1994): *Entwicklungsorientiertes Management*. Schaeffer-Poeschl: Stuttgart

- Klimecki, R./M. Gmür (1998a): Personalmanagement. Funktionen - Strategien – Entwicklungsperspektiven. Stuttgart: Lucius&Lucius.
- Klimecki, R./M. Gmür (1998b): Entwicklungsorientierte Personalpolitik als Evolutionsprozeß betrieblicher Qualifikationen und Motivationen, in: A. Martin/W. Nienhüser (Hrsg.): Personalpolitik. Wissenschaftliche Erklärung der Personalpraxis. München/Mehring: Hampp: 375-398.
- Klimecki, R./M. Gmür (2001<sup>2</sup>): Personalmanagement. Strategien – Erfolgsbeiträge – Entwicklungsperspektiven. Stuttgart. Lucius&Lucius
- Klimecki, R./M. Gmür/G. Bonn/S. Litz (2003): Personal als Flexibilitätsressource, in: Martin, A. (Hrsg.): Personal als Ressource. München/Mehring: Hampp: 79-97.
- Klimecki, R./S. Litz (2004a): Human Resource Management as Intervention in the Evolution of Human Resources: A Model and Typology, in: Proceedings of the VII IFSAM (International Federation of Scholarly Associations of Management) World Congress in Göteborg. (Der Beitrag ist auch als Diskussionspapier Nr. 35 in der Reihe „Management Forschung und Praxis“ des Lehrstuhls für Management, Universität Konstanz unter [www.ub.uni-konstanz.de/serials/klimecki.htm](http://www.ub.uni-konstanz.de/serials/klimecki.htm) zu finden).
- Klimecki, R./S. Litz (2004b): Personalmanagement und Unternehmenserfolg: Theorieperspektiven und empirische Befunde, in: Müller-Christ, G./M. Hülsmann (Hrsg.): Modernisierung des Managements. Wiesbaden: Gabler: 71-100.
- Kohler, U./F. Kreuter (2001): Datenanalyse mit Stata. Allgemeine Konzepte der Datenanalyse und ihre praktische Anwendung. München: Oldenbourg.
- Kotter, J. P. (1980): An Integrative Model of Organisational Dynamics, in: Lawler, E.E./D. A. Nadler/C. Camman (Hrsg.): Organizational Assessment. New York: Wiley: S. 279-299.
- Krejcie, R./D. Morgan (1970) : Determining Sample Size for Research Activities, in : Educational and Psychological Measurement 30 (3) : 607-610.
- Kromrey, H. (1983): Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der Datenerhebung und Datenauswertung. Opladen: Leske & Budrich.
- Kühnel, S.-M./D. Krebs (2001): Statistik für die Sozialwissenschaften. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Reinbek bei Hamburg: Rohwohlt.

- Laatz, W. (1993): Empirische Methoden. Ein Lehrbuch für Sozialwissenschaftler. Thun/Frankfurt.a.M: Verlag Harry Deutsch.
- Labetsch, B. (1994): Brandstiftung im Personalmanagement, in: GDI-Impuls 1 (12): 66-72.
- Lado, A./M. Wilson (1994): Human Resource Systems and Sustained Competitive Advantage: Competency-based Perspective, in: Academy of Management Review 19 (4): 699-727.
- Laffont, J.-J. (2002): The Theory of Incentives, Vol. 1: The Principal-Agent Model. Princeton: Princeton University Press.
- Lamarck, J.-B. (1809) : Philosophie Zoologique. Paris : Dentu.
- Laux, H./F. Liermann (19974): Grundlagen der Organisation. Berlin et al.: Springer.
- Levy, A./U. Merry (1986): Organizational Transformation. Approaches, Strategies, Theories. Praeger: New York.
- Lewin, A. Y./H. W. Volberda (1999): Prolegomena on Coevolution: A Framework for Research on Strategy and New Organizational Forms, in: Organization Science 10 (5): 519-534.
- Litz, H. P. (2003): Statistische Methoden in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. München/Wien: Oldenbourg
- London, M. (1988): Change Agents: New Roles and Innovation Strategies for Human Resource Professionals. San Francisco: Jossey Bass.
- Luhman, N. (1981): Soziologische Aufklärung, Bd. 3: Soziales System, Gesellschaft, Organisation. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Luhman, N. (2003). Soziale Systeme: Grundriss einer allgemeinen Theorie. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Mahnke, V. (1999): What is knowledge-intensive Business and What is not? Developing the base-Case of a Strategic Theory of the Firm that relates Knowledge to above normal Returns. Diskussionsbeitrag Nr. 27. St. Gallen: Institut für Betriebswirtschaft. Universität St. Gallen.
- Martin, A./W. Nienhüser (1998) (Hrsg.): Personalpolitik. Wissenschaftliche Erklärung der Personalpraxis. München/Mehring: Hampp.

- McDuffie, J.P. (1995): Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Organizational Logic and Flexible Production Systems in the World Auto Industry, in: *Industrial and Labor Relations Review* 48 (2): 195-221.
- McKelvey, B./J. A. C. Baum (1999): Donald Campbell's Evolving Influence on Organization Science, in: Baum, J. A. C./B. McKelvey (Hrsg.): *Variations in Organization Science*. Thousand Oaks et al.: Sage: 1-15.
- McKelvey, B. (1982): *Organizational Systematics: Taxonomy, Evolution and Classification*. Berkeley: University of California Press.
- McKelvey, B. (1997): Quasi-natural Organization Science, in: *Organization Science* 8 (4): 352-380.
- McKelvey, B./H.E. Aldrich (1983): Populations, Natural Selection, and Applied Organizational Science, in: *Administrative Science Quarterly* 28 (1): 101-128.
- McPherson, J. M./J.R. Ranger-Moore (1990): Evolution on a Dancing Landscape: Organizations and the Composition of Face to Face Groups, in: *Social Forces* 70 (1): 19-42.
- Meyer, M.W./L. G. Zucker (1989): *Permanently Failing Organizations*. Newbury Park: Sage.
- Meyer, M. (2004): *Prinzipale, Agenten und ökonomische Methode. Von einseitiger Steuerung zur wechselseitigen Abstimmung*. Tübingen: Mohr-Siebeck
- Miner, A. S. (1994): Seeking Adaptive Advantage: Evolutionary Theory and Managerial Action, in: Baum, J. A. C./J. V. Singh (Hrsg.): *Evolutionary Dynamics of Organizations*. New York: Oxford University Press: 76-89.
- Morgan, G. (1986): *Images of Organization*. Thousand Oaks et al.: Sage
- Müller-Stewens, G./C. Lechner (2003): *Strategisches Management. Wie strategische Initiativen zum Wandel führen*. Stuttgart: Schäffer-Poeschl.
- Nagl, W. (2004): *Einführung in die Statistik. Vorlesungsmanuskript Wintersemester 2004/2005 an der Universität Konstanz* ([www.rz.uni-konstanz.de/Statistik/wnag](http://www.rz.uni-konstanz.de/Statistik/wnag)).
- Nelson, R. R./S. G. Winter (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University.
- Neuberger, O. (1995): *Mikropolitik. Der alltägliche Aufbau und Einsatz von Macht in Organisationen*. Stuttgart: Enke.



- Newton, R. R./K. E. Rudestam (1999): *Your Statistical Consultant: Answers to Data Analysis Questions*. Thousand Oaks et al.: Sage.
- Nienhüser, W. (1996): Die Entwicklung theoretischer Modelle als Beitrag zur Fundierung der Personalwirtschaftslehre. Überlegungen am Beispiel der Erklärung des Zustandekommens von Personalstrategien, in: Weber, W. (Hrsg.): *Grundlagen der Personalwirtschaft*. Wiesbaden: Gabler: 39-88.
- North, K. (1999): *Wissensorientierte Unternehmensführung. Wertschöpfung durch Wissen*. Wiesbaden: Gabler
- Oelsnitz, D. von der /M. Hahmann (2003). *Wissensmanagement. Strategien und Lernen in wissensbasierten Unternehmen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Paauwe, J. (2004): *HRM and Performance: Achieving long-term Value*. Oxford: Oxford University Press.
- Perich, R. (1992): *Unternehmungsdynamik: Zur Entwicklungsfähigkeit von Organisationen aus zeitlich-dynamischer Sicht*. Bern et al: Haupt.
- Peteraf, M.A. (1993): The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource Based View, in: *Strategic Management Journal* 14 (3): 179-192.
- Pfeffer, J./G. Salancik (1978): *The External Control of Organizations: A Resource Dependency Perspective*. New York: Harper & Row.
- Probst, G. (1987): *Selbst-Organisation: Ordnungsprozesse in sozialen Systemen aus ganzheitlicher Sicht*. Berlin: Parey.
- Probst, G. (1993): *Organisation. Strukturen, Lenkungsinstrumente, Entwicklungsperspektiven*. Landsberg a. L.: Verlag moderne Industrie.
- Probst, G./S. Raub/K. Romhardt (20034): *Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen*. Wiesbaden: Gabler.
- Riedl, R. (1975): *Die Ordnung des Lebendigen*. Berlin: Parey.
- Rüegg-Stürm, J. (2001): *Organisation und organisationaler Wandel: eine theoretische Erkundung aus konstruktivistischer Sicht*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Sachs, S. (1997): Evolutionäre Organisationstheorie, in: *Die Unternehmung* 51 (2): 91-104.
- Sammut-Bonnici, T./R. Wensley (2002): Darwinism, Probability and Complexity: Market-Based Organizational Transformation and Change explained

- through the Theories of Evolution, in: *International Journal of Management Reviews* 3 (4): 291-315.
- Schnell, R. (1994): *Graphisch gestützte Datenanalyse*. München/Wien: Oldenbourg.
- Schnell, R./P. B. Hill/E. Esser (1999<sup>6</sup>): *Methoden der empirischen Sozialforschung*. München/Wien: Oldenbourg.
- Schreyögg, G. (1999<sup>3</sup>): *Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung*. Gabler: Wiesbaden.
- Schreyögg, G./C. Noss (2000): Von der Episode zum fortwährenden Prozeß – Wege jenseits der Gleichgewichtslogik im Organisatorischen Wandel, in: Schreyögg, G./P. Conrad (Hrsg.): *Organisatorischer Wandel und Transformation. Managementforschung Bd. 10*. Gabler: Wiesbaden: 33-62.
- Scott, R. W. (1986). *Grundlagen der Organisationstheorie*. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Seibel, W. (1994): *Funktionaler Dilletantismus. Erfolgreich scheinende Organisationen im „Dritten Sektor“ zwischen Markt und Staat*. Baden-Baden: Nomos.
- Sekaran, U. (1992<sup>2</sup>): *Research Methods for Business. A Skill Building Approach*. New York et al: John Wiley&Sons.
- Siyam, A.A. (2002): *SPSS 10.0: Simple & Multiple Regression. Statistical Advisory*. London: London School of Economics (LSE).
- Spencer, H. (1876): *The Principles of Sociology*. London: Williams & Norgate.
- Staber, U. (2002): Der evolutionstheoretische Ansatz in der Organisationsforschung: Einblicke und Aussichten, in: Schreyögg, G./P. Conrad (2002): *Theorien des Managements. Managementforschung, Bd. 12*. Wiesbaden: Gabler: 113-146.
- Staber, U./J. Sydow (2002): *Organizational Adaptive Capacity. A Structuration Perspective*, in: *Journal of Management Inquiry* 11 (4): 408-424.
- Stahle, W. (1994): *Management: Eine verhaltenswissenschaftliche Einführung*. München: Vahlen.
- Steward, T. (1998): *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations*. London/Naperville: Nicolas Brealey

- Tajeb, M. (1995): The Competitive Advantage of Nations: The Role of HRM and its Socio-Cultural Context, in: *International Journal of Human Resource Management* 6 (3): 588-605
- Teece, D. J./G. Pisano (1997): Dynamic Capabilities and Strategic Management, in: *Strategic Management Journal* 18 (7): 509- 529.
- Türk, K. (1989): *Neuere Entwicklungen in der Organisationsforschung: Ein Trendreport*. Stuttgart: Enke
- Tushman, M.L./E. Romanelli (1985): Organizational Evolution. A Metamorphosis Model of Convergence and Reorientation, in: Cummings, L.L./B. M. Staw (Hrsg.): *Research in Organizational Behaviour*, Bd. 7. Greenwich: 171-222.
- Tushman, M.L./O'Reilly (1996): The Ambidextrous Organization, in: *California Management Review* 38 (4): 8-30.
- Ulrich, H./G. Probst (1995): *Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln. Ein Brevier für Führungskräfte*. Bern/Stuttgart: Haupt.
- Van de Ven, A. H./M.S. Poole (1995) : Explaining Development and Change in Organizations, in : *Academy of Management Review* 20 (3): 510-541.
- Wahren, H-K. E. (1996): *Das lernende Unternehmen. Theorie und Praxis des Lernenden Unternehmens*. Berlin: De Gruyter.
- Walgenbach, P. (2001): Giddens' Theorie der Strukturierung, in: Kieser, A. (Hrsg.): *Organisationstheorien*. Stuttgart: Kohlhammer: 355-375.
- Walter-Busch, E. (1996): *Organisationstheorien von Weber bis Weick*. Amsterdam. Verlag Fakultas.
- Weber, M. (19725): *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie*. Mohr: Tübingen.
- Weibler, J. (1995): Personalwirtschaftliche Theorien - Anforderungen, Systematisierungsansätze und konzeptionelle Überlegungen, in: *Zeitschrift für Personalforschung* 9 (2): 113-134.
- Weick, K. E. (1985): *Der Prozeß des Organisierens*. Suhrkamp: Frankfurt a.M.
- Weick, K. (1979): *The Social Psychology of Organizing*. Reading: Addison-Wesley.
- Weik, E. (2003): Strukturalismus und Poststrukturalismus, in: Weik, E./R. Lang (Hrsg.): *Moderne Organisationstheorien 2*. Wiesbaden: Gabler: 43-92.

- Wernerfelt, B. (1984): The Resource-Based View of the Firm, in: *Strategic Management Journal* 5 (2): 171-180.
- Wernerfelt, B. (1995): The Resource-Based View of the Firm: Ten Years After, in: *Strategic Management Journal* 16 (3): 171-174.
- Willke, H. (1996): Dimensionen des Wissensmanagement – Zum Zusammenhang von gesellschaftlicher und organisationaler Wissensbasis, in: Schreyögg, G./P. Conrad (Hrsg.): *Wissensmanagement. Managementforschung*, Bd. 6: Berlin: W. de Gruyter: 263-304.
- Wolf, J. (2003): *Organisation, Management, Unternehmensführung*. Wiesbaden: Gabler.
- Wood, S. (1999): Human Resource Management and Performance, in: *International Journal of Management Reviews* 1 (4): 367-413.
- Wright, P. M./S. A. Snell (1999): Toward a Unifying Framework for Exploring Fit and Flexibility in Strategic Human Resource Management, in: Schuler, R.S./S. E. Jackson (Hrsg.): *Strategic Human Resource Management*. Oxford: Blackwell Business: 4-28.
- Wright, P.M./G. C. McMahan (1992): Theoretical Perspectives for Strategic Human Resource Management, in: *Journal of Management* 18 (2): 295-320.
- Wright, P.M./McMahan, G. C./McWilliams, A. (1994): Human Resources and Sustained Competitive Advantage, in: *International Journal of Human Resource Management* 5 (2): 301-326.
- Wright, P.M./T.M. Gardner/L. M. Monahan/H. J. Park/B. Gerhart/J. E. Delery (2001): Measurement Error in Research on Human Resources and Firm Performance: Additional Data and Suggestions for Future Research, in: *Personnel Psychology* 54 (4): 875-901.
- Zauner, A. (1999): Personalpolitik als systemische Intervention. Skizzen zu einer facettenreichen Thematik, in: Elsik, W./W. Mayerhofer (Hrsg.): *Strategische Personalpolitik*. München/Mehring: Hampp: 47-65.

## Anhang: Regressionsmodelle

Variable	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
<b>Aktivierung</b>					
Lebenslauf	.125 (1.200)	.126 (1.233)	.129 (1.276)	.133 (1.331)	.124 (1.253)
Metakompetenz	.012 (.099)				
Erfahrung	-.070 (-.645)	-.068 (-.642)	-.063 (-.606)	-.067 (-.652)	
Ziel der Personalentwicklung	.160 (1.423)	.160 (1.436)	.168 (1.599)	.164 (1.576)	.166 (1.597)
Metakompetenz in der Personalentw.	.024 (.189)	.028 (.244)			
<b>Lenkung</b>					
Bedeutung der Personalbeurteilung	.108 (.941)	.108 (.953)	.106 (.940)	.116 (1.078)	.103 (.972)
Anteil variabler Vergütung	.201* (1.742)	.201* (1.752)	.202* (1.767)	.199* (1.758)	.193* (1.713)
<b>Rückkopplung</b>					
Änderung Anforderung	.094 (.839)	.095 (.861)	.092 (.843)	.096 (.892)	.089 (.831)
Änderung Beurteilung	.038 (.333)	.039 (.341)	.042 (.367)		
Änderung Gehaltssystem	.146 (1.085)	.145 (1.088)	.154 (1.203)	.171 (1.445)	.172 (1.458)
F	2.051	2.306	2.616	3.001	3.454
F (p)	.038	.023	.013	.007	.004
R <sup>2</sup>	.202	.202	.201	.200	.196
Adj. R <sup>2</sup>	.104	.114	.124	.133	.139
N	91	91	91	91	91

Abb. I: Regressionsmodelle 1-5 mit Wandel von „Visionen und Strategien“ als Prädikand. Angabe der standardisierten Beta Koeffizienten (t-Wert in Klammer). Signifikanzniveau: \*  $p \leq 0.10$ ; \*\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*\*  $p \leq 0.01$ . Quelle: Eigene Darstellung.

Variable	Modell 6	Modell 7	Modell 8
<b>Aktivierung</b>			
Lebenslauf	.132 (1.347)	.139 (1.424)	
Metalkompetenz			
Erfahrung			
Ziel der Personal- entwicklung	.168 (1.621)	.198** (2.005)	.204** (2.052)
Metakompetenz in der Personalentw.			
<b>Lenkung</b>			
Personalbeurteilung	.106 (1.003)		
Anteil variabler Ver- gütung	.194* (1.731)	.167 (1.534)	.184* (1.688)
<b>Rückkopplung</b>			
Änderung Anforde- rung			
Änderung Beurtei- lung			
Änderung Gehalts- system	.206* (1.868)	.214* (1.941)	.202* (1.825)
F	4.021	4.775	5.625
F (p)	.003	.002	.001
R <sup>2</sup>	.190	.180	.161
Adj.R <sup>2</sup>	.142	.142	.132
N	91	91	91

Abb. II: Regressionsmodelle 6-8 mit Wandel von „Visionen und Strategien“ als Prädikand. Angabe der standardisierten Beta Koeffizienten (t-Wert in Klammer). Signifikanzniveau: \*  $p \leq 0.10$ ; \*\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*\*  $p \leq 0.01$ . Quelle : Eigene Abbildung.

Variable	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
<b>Aktivierung</b>					
Lebenslauf	.048 (.463)	.047 (.466)	.051 (.506)	.056 (.564)	
Metakompetenz	-.004 (-.035)				
Erfahrung	.037 (.342)	.036 (.344)	.039 (.372)		
Ziel der Personalentwicklung	.167 (1.495)	.167 (1.504)	.166 (1.503)	.162 (1.480)	.160 (1.472)
Metakompetenz bei der Personalentw.	.064 (.511)	.062 (.539)	.063 (.548)	.073 (.652)	.082 (.750)
<b>Lenkung</b>					
Personalbeurteilung	.144 (1.001)	.114 (1.006)	.106 (.963)	.114 (1.076)	.116 (1.094)
Anteil variabler Vergütung	.037 (.321)	.037 (.323)			
<b>Rückkopplung</b>					
Änderung Anforderung	.280** (2.520)	.280** (2.549)	.280** (2.568)	.286*** (2.660)	.292*** (2.747)
Änderung Beurteilung	-.105 (-.916)	-.105 (-.924)	-.107 (-.949)	-.113 (-1.010)	-.108 (-.974)
Änderung Gehaltssystem	.119 (.883)	.119 (.894)	.136 (1.111)	.135 (1.115)	.126 (1.052)
F	2.128	2.393	2.708	3.107	3.601
F (p)	.031	.018	.011	.006	.003
R <sup>2</sup>	.208	.208	.207	.206	.203
Adj.R <sup>2</sup>	.110	.121	.131	.139	.146
N	91	91	91	91	91

Abb. III: Regressionsmodelle 1-5 mit Wandel von „Strukturen und Systemen“ als Prädikand. Angabe der standardisierten Beta Koeffizienten (t-Wert in Klammer). Signifikanzniveau: \*  $p \leq 0.10$ ; \*\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*\*  $p \leq 0.01$ . Quelle : Eigene Abbildung.

Variable	Modell 6	Modell 7	Modell 8	Modell 9
<b>Aktivierung</b>				
Lebenslauf				
Metakompetenz				
Erfahrung				
Ziel der Personalentwicklung	.184* (1.776)	.194* (1.886)	.221** (2.262)	.234** (2.420)
Metakompetenz bei der Personalentw.	.112 (1.063)	.086 (.849)		
<b>Lenkung</b>				
Personalbeurteilung				
Anteil variabler Vergütung				
<b>Rückkopplung</b>				
Änderung Anforderung	.287*** (2.706)	.277** (2.628)	.280*** (2.664)	.321*** (3.317)
Änderung Beurteilung	-.101 (-.920)			
Änderung Gehaltssystem	.152 (1.329)	.113 (1.067)	.108 (1.020)	
F	4.230	5.085	6.561	9.317
F (p)	.002	.001	.000	.000
R <sup>2</sup>	.197	.190	.183	.173
Adj.R <sup>2</sup>	.151	.152	.155	.155
N	91	91	91	91

Abb. IV: Regressionsmodelle 6-9 mit Wandel von „Strukturen und Systemen“ als Prädikand. Angabe der standardisierten Beta Koeffizienten (t-Wert in Klammer). Signifikanzniveau: \*  $p \leq 0.10$ ; \*\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*\*  $p \leq 0.01$ . Quelle : Eigene Abbildung.