

Hofmann, Yvette E.

Article

Erfolgsfaktoren interdisziplinärer Forschungsprojekte: Ergebnisse einer Umfrage bei Professoren der Betriebswirtschaftslehre und der Sozialpsychologie

Zeitschrift für Personalforschung (ZfP)

Provided in Cooperation with:

Rainer Hampp Verlag

Suggested Citation: Hofmann, Yvette E. (2005) : Erfolgsfaktoren interdisziplinärer Forschungsprojekte: Ergebnisse einer Umfrage bei Professoren der Betriebswirtschaftslehre und der Sozialpsychologie, Zeitschrift für Personalforschung (ZfP), ISSN 1862-0000, Rainer Hampp Verlag, Mering, Vol. 19, Iss. 1, pp. 45-63

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/105182>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Yvette E. Hofmann*

**Erfolgsfaktoren interdisziplinärer Forschungsprojekte.
Ergebnisse einer Umfrage bei Professoren der Betriebswirtschaftslehre und der Sozialpsychologie****

Interdisziplinäre Forschungsprojekte zeichnen sich in der Regel durch einen erheblichen Koordinationsbedarf aus. Entsprechend vielfältig sind die Bemühungen, ein effizientes Projektmanagement zu etablieren. In diesem Zusammenhang gewinnt die Ermittlung kritischer Erfolgsfaktoren an Bedeutung, was sich auch in zahlreichen (empirischen) Untersuchungen niederschlägt. Mit dem Fokus auf sozialwissenschaftliche Forschung greift der Beitrag die Frage auf, welche Größen für den Erfolg derartiger universitärer Forschungsprojekte eine Rolle spielen. Basis stellt eine empirische Analyse bei Professoren der Betriebswirtschaftslehre und der Sozialpsychologie dar. Die Ergebnisse zeigen Ansatzpunkte für die Gestaltung eines forschungsadäquaten Projektmanagements auf.

**Success Factors of Research in Interdisciplinary Teams.
Empirical Results and Implications for the Field of Business
Administration and Social Psychology**

The purpose of this article is to report on the results of an empirical study that examined the critical success factors of interdisciplinary research projects in social science. It is based on an empirical study investigating the opinions of professors from the field of Business Administration and Social Psychology. We argue that the success of interdisciplinary research projects depends critically on the implementation of tailor-made incentive systems.

Key words: **Incentive System, Interdisciplinary Research, Success Factors, Project Management**

* Dr. Yvette E. Hofmann, Jg. 1968, wissenschaftliche Assistentin an der Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Produktionswirtschaft und Controlling, Ludwigstr. 28/RG, D – 80539 München. E-Mail: hofmann@bwl.uni-muenchen.de.

Arbeitsgebiete:

Hochschul-Management, Managerial Leadership, Motivation & Emotions@work.

** Artikel eingegangen: 29.1.2004

revidierte Fassung akzeptiert nach doppelt-blindem Begutachtungsverfahren: 8.12.2004.

1. Problemstellung und Zielsetzung

Die Untersuchung komplexer wissenschaftlicher Fragestellungen macht eine Arbeitsteilung zwischen Forschern notwendig und sinnvoll. Dies trifft nicht nur für den technisch-naturwissenschaftlichen, sondern auch den sozialwissenschaftlichen Bereich zu. So bietet es sich gerade im Rahmen von Forschungsprojekten zum Thema Organisationsentwicklung an, Fragen zu einer organisatorischen Neugestaltung von (öffentlichen) Unternehmen sowohl von ökonomischer als auch verhaltenswissenschaftlicher Seite zu betrachten, da die Reorganisation in aller Regel mit motivationalen und ökonomischen Ruinen (vgl. Schmidt/Teichler 1996; Trebesch 1998) sowie einer tiefen Verunsicherung der Betroffenen einher geht (vgl. Kieser 1998). Gerade deshalb sind derartige Projekte in der Regel durch einen hohen Koordinationsbedarf gekennzeichnet. Den sich daraus ergebenden Problemen kann man durch eine effiziente Steuerung des Projektgeschehens entgegenwirken (vgl. Effenberger 1996). Ansatzpunkte hierfür bietet beispielsweise die Einführung eines Projektcontrollings. Doch wenngleich dies einen vielversprechenden Ansatz zur Lösung des Koordinationsproblems darstellt, lassen sich damit nicht alle Projektabbruchrisiken beseitigen. Folglich ist die Identifikation der Haupteinflussgrößen auf den Projekterfolg von großer Bedeutung. Das Wissen um potentielle Erfolgsfaktoren kann dazu genutzt werden, ein *projektgruppenadäquates* Projektmanagement aufzubauen, indem Charakteristika der Projektbeteiligten bei der Wahl des Steuerungsinstrumentariums Berücksichtigung finden. Doch welche Größen stellen die Eckpfeiler einer erfolgreichen interdisziplinären sozialwissenschaftlichen Zusammenarbeit dar? Treten signifikante Beurteilungsunterschiede zwischen Forschern unterschiedlicher Disziplinen auf und welche Rolle spielt in diesem Zusammenhang die Projekterfahrung der Beteiligten?

Diese Fragestellungen werden im vorliegenden Beitrag aufgegriffen, indem der Fokus auf die an Universitäten stattfindende interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Sozialwissenschaftlern i.w.S. (vgl. Hartmann 1998, 245; Staehle/Conrad 1999) – konkret: zwischen Professoren der Betriebswirtschaftslehre und der Sozialpsychologie – gerichtet wird. Motivation für diese Form der Fokussierung stellt die Tatsache dar, dass im Rahmen der Hochschulreform vermehrt derartige Zusammenschlüsse an Universitäten zu beobachten sind, jedoch bisher nur wenige Untersuchungen zu diesem Gegenstandsbereich vorliegen (z.B. Bodendorf et al. 1996; Küpper/Sinz 1998). Folglich finden sich kaum Aussagen darüber, welche Erfolgsgrößen bei der Konstituierung eines derartigen Forschungsprojektes zu Grunde gelegt werden sollten. Somit war es erforderlich, vor der Erstellung des Befragungstools die wesentlichen Eckpfeiler interdisziplinärer Zusammenarbeit von Forschern an Universitäten mittels Einzelinterviews zum Thema „Interdisziplinarität in den Sozialwissenschaften“ zu erfassen.

2. Konzeption und Auswertung der empirischen Analyse

In einer bewussten Auswahl wurden sechs Professoren der Betriebswirtschaftslehre und drei Sozialpsychologen (zwei Professoren, ein akademischer Oberrat) in die Interviewrunde mit einbezogen: diese zeichneten sich dadurch aus, dass sie selbst in derartigen Projekten mitgewirkt haben bzw. als Mitglieder von Steuerungsgremien oder Gutachter Einblick in die Funktionsweise derselben erlangten. Die Probanden sollten sich nicht nur zu den Besonderheiten interdisziplinärer Forschung, sondern vor allem

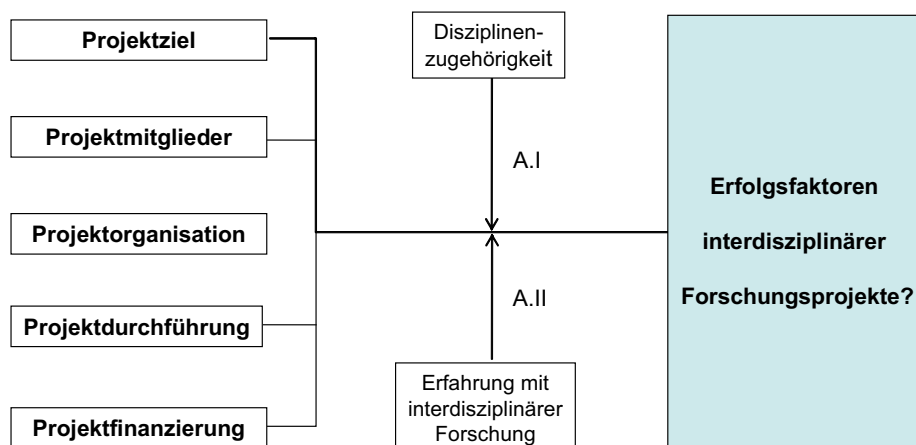
zu denjenigen Faktoren äußern, die ihrer Ansicht nach bei interdisziplinären Forschungsprojekten in besonderem Maße erfolgsbeeinflussend sind. „Erfolg“ wurde dabei im Sinne von Projektzielerreichung (zeitlich, inhaltlich und finanziell) verstanden. Jene Definition orientiert sich am magischen Dreieck des klassischen Projektmanagements, bei welchem die Bedeutsamkeit der Zielgrößen „Kosten“, „Qualität“ und „Zeit“ betont wird (Daum 1993; Horsch 2003; vgl. Kolpreit 1999a. Zur Abgrenzungsproblematik des Begriffs der Erfolgsfaktoren siehe z.B. Daschmann 1994; Kroppeit 1999a/b; Rehkugler 1989; Zöllner 2003). Diese vereinfachende Sichtweise, bei der etwaige kausale Zusammenhänge zwischen den Faktoren vernachlässigt werden, wird bewusst gewählt, um das Untersuchungsdesign der explorativen Studie nicht zu komplex werden zu lassen.

Eine inhaltsanalytische Auswertung der Interviewergebnisse sowie deren Abgleich mit bisher in der Literatur vorliegenden Erkenntnissen (siehe zusammenfassend Lechler/Gemünden 1998; vgl. Madauss 2000; Nagel 1991) flossen in die Fragebogen-gestaltung ein. Entsprechend gliederte sich der Fragebogen in die übergeordneten Bereiche „Erfahrung mit und Einstellung zu interdisziplinärer Forschung“, „Potentielle Erfolgsfaktoren“ sowie „Steuerungswirkung von Anreizsystemen“. Im Vordergrund stand die explorative Ermittlung derjenigen Faktoren, die nach Ansicht der befragten Professoren für einen Projekterfolg wesentlich sind und daher bei der Projektgestaltung und -steuerung besondere Berücksichtigung finden sollten. Gemäß der Zielsetzung der Studie soll im Rahmen dieses Beitrags auf Basis der erhobenen Daten die Bedeutung unterschiedlicher Erfolgsfaktoren mit Hilfe deskriptiver Statistiken dargestellt und die Datenstruktur mit multivariaten Analysemethoden untersucht werden. Getragen ist die empirische Analyse von der Vermutung, dass die Beurteilung der Erfolgsfaktoren entscheidend von der Disziplinenzugehörigkeit der Projektbeteiligten abhängt (Arbeitshypothese A.I).

Abb. 1: Untersuchungsrahmen potentieller Erfolgsfaktoren

*Potentielle Einflussgrößen
universitärer Forschungsprojekte ...*

*... und deren Beurteilung
durch Professoren*



Zudem wird angenommen, dass die Erfahrungheit der Forscher eine moderierende Rolle spielt (Arbeitshypothese A.II). Die Bedeutsamkeit von „Anreizen“ bei der Projektsteuerung wurde im Rahmen der Interviewrunde zwar mehrfach angesprochen, jedoch nicht als Erfolgsfaktor gesehen. Daher wird auf die Formulierung einer entsprechenden Arbeitshypothese verzichtet und dieser Sachverhalt über eine gesonderte Abfrage der Steuerungswirkung von Anreizsystemen in den Fragebogen integriert.

Insgesamt wurden über 340 Professoren betriebswirtschaftlicher und sozialpsychologischer Lehrstühle gebeten, sich an der Untersuchung zu beteiligen. Bei der Auswahl der Universitäten wurde versucht, sowohl regionalen als auch strukturellen Besonderheiten (Größe und Alter der Universität) Rechnung zu tragen. Um die Anonymität der Probanden zu gewährleisten, wurde auf das Erfassen der Universitätszugehörigkeit verzichtet. Die Rücklaufquote (auf Basis der bereinigten Stichprobe) betrug annähernd 60 %.

3. Stichprobenkennzeichnung – Erfahrungen mit und Erwartungen an interdisziplinäre Forschungsprojekte

Unter den 197 verwertbaren Fragebögen befinden sich 160 Inhaber betriebswirtschaftlicher und 32 Inhaber sozialpsychologischer Lehrstühle; bei fünf Professuren liegt eine Ausbildungsdifferenzierung im Bereich 'Wirtschaftsinformatik' vor.

Von den befragten Professoren sind 187 männlich (ca. 95 %). Dabei unterscheiden sich Betriebswirte und Psychologen in ihrem Frauenanteil erheblich: während nur 1,9 % aller befragten Professoren der Betriebswirtschaftslehre weiblich sind, handelt es sich bei den Psychologen um immerhin 19,4 %.

Die befragten Professoren befinden sich durchschnittlich seit 1972 im Hochschuldienst. Am stärksten ist die Gruppe derjenigen vertreten, die in den 70er Jahren mit ihrer Hochschultätigkeit begonnen haben.

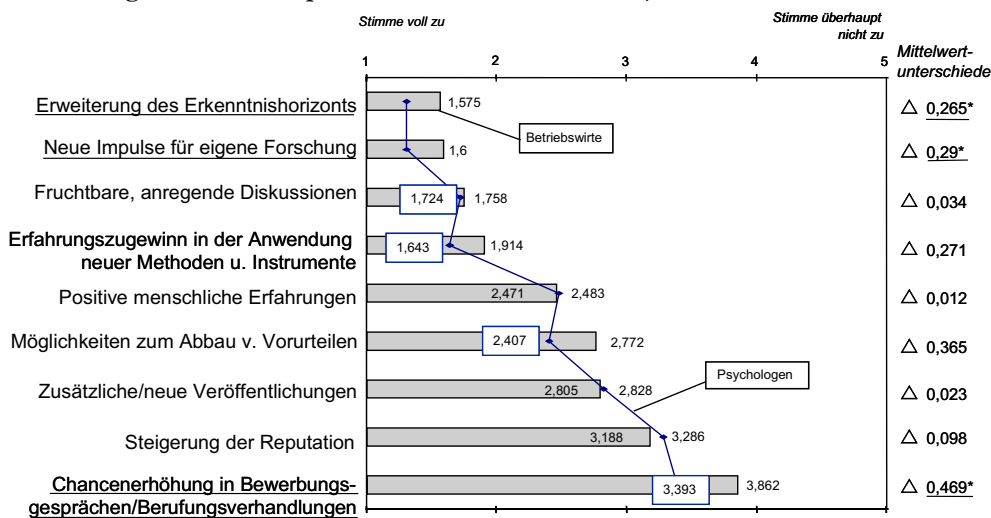
Statistisch auffällige disziplinenbedingte Differenzen werden deutlich, wenn man die bisherigen Erfahrungen der befragten Professoren im Hinblick auf interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Betriebswirten und Psychologen betrachtet. Dabei zeigt sich, dass Psychologen signifikant häufiger mit betriebswirtschaftlichen Kollegen zusammengearbeitet haben als umgekehrt (87 % im Vergleich zu 48,1 %; $C_{\text{kor}} = 0,3998$ mit $\alpha < 0,001$. Da nur knapp die Hälfte der Professoren Angaben zu ihrem Fachgebiet machte, wurde auf eine fächerspezifische Auswertung verzichtet).

Ähnlich deutlich zeichnet sich ein disziplinenabhängiger Unterschied hinsichtlich künftig geplanter Forschungsaktivitäten ab: auf die Frage, ob sie in Zukunft beabsichtigen, mit Wissenschaftlern aus der Nachbardisziplin 'Betriebswirtschaftslehre' zusammenzuarbeiten, antworten drei Viertel der Psychologen mit Ja. Hingegen ziehen nur 38 % der Betriebswirte eine Forschungs Kooperation mit Psychologen in Betracht ($C_{\text{kor}} = 0,3868$ mit $\alpha \leq 0,001$). Dabei korreliert die Bereitschaft zu künftiger interdisziplinärer Zusammenarbeit mit einem Wert von $r_R = 0,3052$ mit der (positiven) Bewertung dieser Forschungsart; mit der Absicht, in Zukunft die Zusammenarbeit zwischen Psychologen und Betriebswirten fortzuführen bzw. zu forcieren, ist die grundsätzliche Beurteilung der Sinnhaftigkeit dieser Forschungsrichtung eng verknüpft.

Eine detaillierte Untersuchung der Frage, welche Vorteile sich die Professoren von einer Zusammenarbeit von Betriebswirten und Psychologen versprechen, zeigt, dass die Ansichten zwischen den befragten Disziplinen zum Teil erheblich voneinander abweichen (siehe Abb. 2).

Generell haben die Psychologen an eine Zusammenarbeit mit Kollegen ihrer Nachbardisziplin höhere Erwartungen als die befragten Betriebswirte. So versprechen sich Psychologieprofessoren beispielsweise einen deutlich größeren Vorteil im Hinblick auf eine Positionsverbesserung in Berufungsverhandlungen (Mittelwertdifferenz = 0,469 mit $C_{\text{corr}} = 0,2914$; $\alpha \leq 0,05$) und einer Erweiterung des eigenen Erkenntnishorizonts (Mittelwertdifferenz = 0,265 mit $C_{\text{corr}} = 0,2053$; $\alpha \leq 0,05$).

Abb. 2: Erwartungen an eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Betriebswirten und Psychologen ($n_{\text{bwl}} = 158$; $n_{\text{psycho}} = 32$; die Unterstreichungen kennzeichnen signifikante Disziplinenunterschiede, * $\alpha \leq 0,05$)



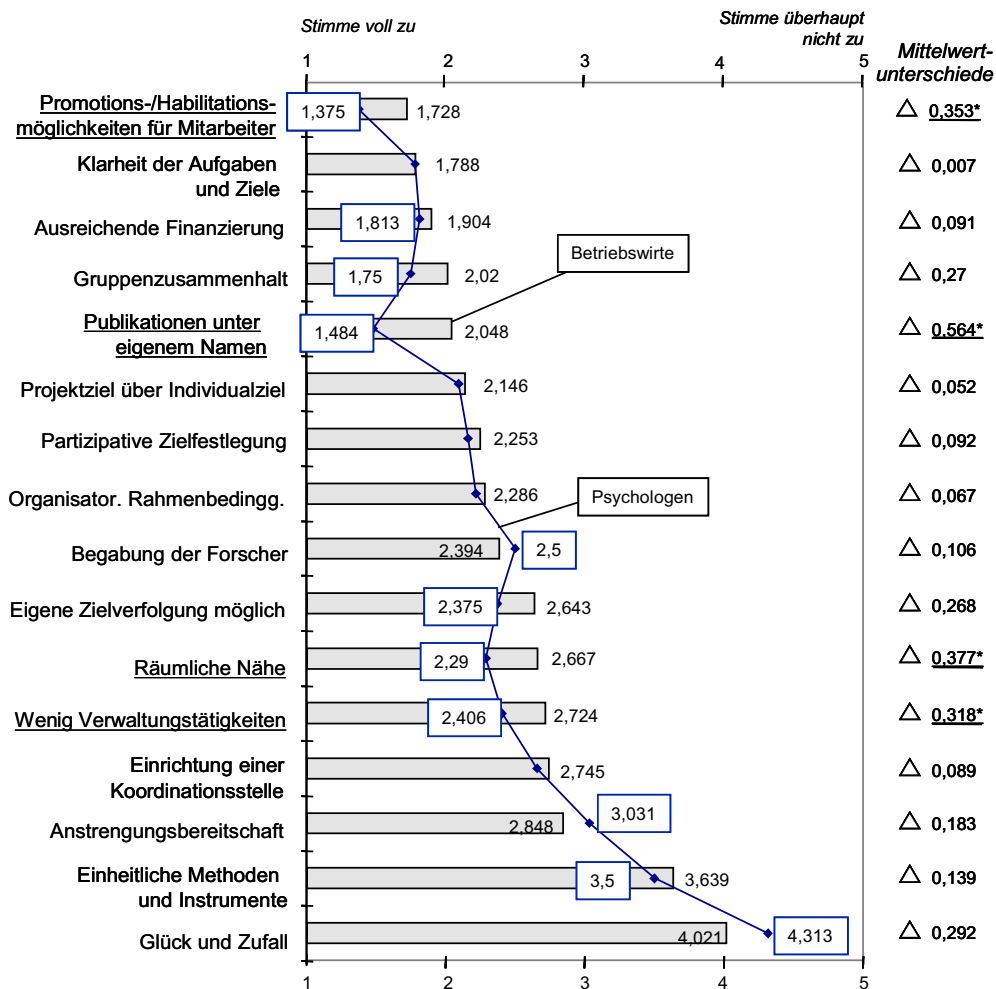
Darüber hinaus erwarten sich die befragten Psychologen signifikant mehr neue Impulse für die eigene Forschung als dies die befragten BWL-Professoren tun (Mittelwertdifferenz 0,29 mit $C_{\text{corr}} = 0,2243$ mit $\alpha \leq 0,05$). Außerdem sind die Erwartungen der Psychologen in Bezug auf einen Erfahrungszugewinn durch die Anwendung neuer Methoden und Instrumente sowie der Möglichkeit zum Abbau von Vorurteilen deutlich höher als die der Betriebswirte, wenngleich sich diese Antwortunterschiede statistisch nicht disziplinenabhängig begründen lassen. Die befragten betriebswirtschaftlichen Professoren haben lediglich im Hinblick auf die Möglichkeiten einer Reputationssteigerung mittels interdisziplinärer Forschung sichtbar höhere Erwartungen an interdisziplinäre Forschung als die Psychologen.

4. Beurteilung potentieller Erfolgsfaktoren interdisziplinärer Forschungsprojekte

4.1 Disziplinenbedingte Unterschiede bei der Erfolgsfaktor-Beurteilung

Für die Identifikation von Faktoren, die zum Erfolg interdisziplinärer Forschungsprojekte beitragen, war auf Grund der interdisziplinär angelegten Stichprobe die explorative Erfassung eines möglichst breiten Meinungsspektrums vorrangig. Dazu wurden den Professoren Aussagen aus den Einzelinterviews zur Bewertung vorgelegt. Bestätigt sich die Vermutung, dass die Einschätzung erfolgskritischer Größen von den Professoren fach- bzw. disziplinspezifisch erfolgt (Arbeitshypothese A.I), so können hieraus Hinweise für die Gestaltung einer zielgruppenadäquaten Projektsteuerung abgeleitet werden.

Abb. 3: Rangreihe potentieller Erfolgsfaktoren ($n_{bwl}=148$; $n_{psycho}=32$; die Unterstreichungen kennzeichnen signifikante Disziplinenunterschiede, $* \alpha \leq 0,05$)

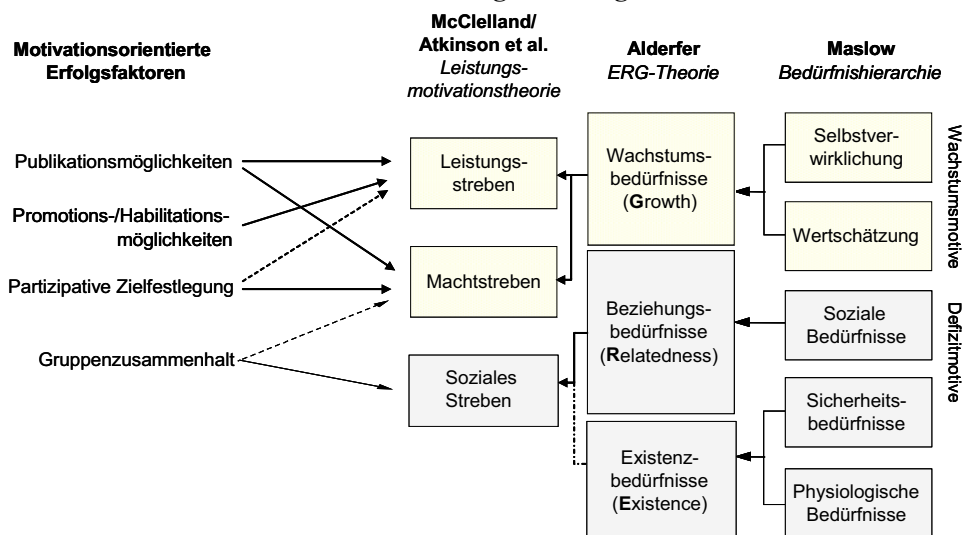


In der Tat zeigt sich, dass die Ansichten über potentielle Erfolgsfaktoren bei Betriebswirten und Psychologen an einigen Stellen beträchtlich voneinander abweichen und sich signifikante Effektstärken ergeben. Besonders offenkundig treten die disziplinenbedingten Differenzen bei der Beurteilung der Variablen 'Publikationen unter eigenem Namen' (Mittelwertdifferenz 0,564 mit $C_{\text{kor}} = 0,2589$; $\alpha \leq 0,05$), 'Räumliche Nähe' (Mittelwertdifferenz 0,377 mit $C_{\text{kor}} = 0,618$; $\alpha \leq 0,05$) und 'Promotions-/Habilitationmöglichkeiten für wissenschaftliche Mitarbeiter' (Mittelwertdifferenz 0,353 mit $C_{\text{kor}} = 0,2371$; $\alpha \leq 0,05$) zutage. In diesen Größen sehen die befragten Psychologen deutlich stärker eine erfolgsbeeinflussende Wirkung gegeben als die befragten Betriebswirte. Ähnlich verhält es sich mit der Variablen 'Wenig Verwaltungstätigkeit' (Mittelwertdifferenz 0,318 mit $C_{\text{kor}} = 0,1995$ mit $\alpha \leq 0,05$).

Neben diesen signifikanten disziplinenabhängigen Unterschieden werden weitere Einschätzungsdifferenzen insbesondere bei den Erfolgsvariablen 'Gruppenzusammenhalt', 'Eigene Zielverfolgung möglich' und 'Glück und Zufall' deutlich. So stehen beispielsweise die Psychologen einer erfolgsbeeinflussenden Wirkung des „Schicksals“ noch skeptischer gegenüber als die befragten Betriebswirte (Abb. 3).

Hingegen herrscht weitgehende Einigkeit dahingehend, dass beispielsweise eine klare Definition von Aufgabenstellung und Zielsetzungen, eine ausreichende Finanzierung des Projektgeschehens sowie eine untergeordnete Bedeutung der Individualzielsetzungen der Projektbeteiligten im Vergleich zum Projektziel den Erfolg interdisziplinärer Forschungsprojekte (stark) beeinflussen können.

Abb. 4: Motivationstheoretische Fundierung der Erfolgsfaktoren



Eine nähere Analyse der Variablen, die von den Professoren als erfolgsbeeinflussend bezeichnet werden, zeigt, dass sich bei vier Variablen deren Bedeutung für den Projekterfolg motivationstheoretisch untermauern lässt (siehe Abb. 4). Insbesondere wird deutlich, dass Erfolgsfaktoren als wichtig erachtet werden, welche auf das (mentale, emotionale und soziale) Wachstum zielen (vgl. Alderfer 1972; Maslow 1977). Hierzu

gehört unter anderem der *Wunsch nach Selbstverwirklichung*. So können beispielsweise Publikationsmöglichkeiten für die Projektgruppe oder die Ermöglichung des Promovierens bzw. Habilitierens für die am Projekt beteiligten wissenschaftlichen Mitarbeiter dazu beitragen, deren Wachstumsbedürfnisse (im Sinne von „Selbstverwirklichung“, „Wertschätzung“ bzw. „Anerkennung“) zu befriedigen.

Dies kann zu einer Erhöhung der Arbeitsmotivation führen, was sich wiederum positiv auf die Leistungsbereitschaft und damit den Projekterfolg auswirken kann. Zudem werden dadurch Leistungsmotive bedient (vgl. McClelland 1984 sowie Atkinson 1975; Atkinson/Birch 1981; siehe auch Heckhausen 1989). Analog kann die Beteiligung aller bei der Zielfestlegung sowie die Förderung des Gruppenzusammenhalts motivationale Effekte nach sich ziehen, welche sich in einem erhöhten Einsatz für das Projekt und damit auf dessen Erfolg niederschlagen können.

Weitere vier Variablen, welche von den befragten Professoren als potentielle Erfolgsfaktoren interdisziplinärer Forschungsprojekte bezeichnet werden, zielen zwar auf primär sachlogisch fundierte Momente ab (‘Klarheit der Aufgaben und Ziele’, ‘Ausreichende Finanzierung’, ‘Organisatorische Rahmenbedingungen’ sowie ‘Einrichtung einer Koordinationsstelle’). Diese Rahmenfaktoren stellen das Fundament dar, ohne das ein Projektstart nur wenig sinnvoll wäre. Neben dieser grundlegenden Funktion enthalten jedoch auch diese Faktoren implizit Motivationscharakter. So kann beispielsweise eine unklare, unstrukturierte Aufgabenstellung demotivierend sein und im Rahmen von Ergebniskontrollen negative Verhaltenswirkungen nach sich ziehen (vgl. Kerr/Mathews 1995, Sp. 1023; Küpper 2001, 255ff.; Rosenstiel 1993, 160; zusammenfassend Six/Eckes 1991; Rosenstiel/Comelli 2000).

Mit der Gegenüberstellung der Rangreihen lässt sich zeigen, welche Größen nach Ansicht von Forschern der Betriebswirtschaftslehre und der Psychologie am Erfolg eines interdisziplinären Forschungsprojektes vermehrt Anteil haben. Dabei bestätigt sich die Vermutung, dass die Beurteilung der Erfolgsfaktoren signifikante disziplinenbedingte Unterschiede aufweist (Arbeitshypothese A.I). Diese Erkenntnisse können z.B. den Forschungsträger oder die Projektleitung im Hinblick auf interdisziplinäre Unterschiede sensibilisieren, was sich in einer entsprechenden Ausgestaltung des Projektes niederschlagen kann. Ist beispielsweise bekannt, dass für Psychologen Publikationen unter eigenem Namen ausgesprochen wichtig (motivationsfördernd) sind, dann sollte innerhalb des Projektes entsprechender Spielraum gegeben sein bzw. geschaffen werden. Anhand der Abbildung disziplinenbedingter Unterschiede ist es jedoch nicht möglich zu erkennen, ob systematische Beurteilungsunterschiede *innerhalb* der Disziplinen auf Grund der bisherigen Projekterfahrung der Professoren vorliegen (Arbeitshypothese A.II). Im Folgenden wird daher untersucht, ob sich die Professoren hinsichtlich ihres Bewertungsverhaltens in entsprechende Gruppen (i.S.v. ähnlicher Einschätzung potentieller Erfolgsfaktoren) einteilen lassen, die in sich homogen, aber untereinander heterogen sind. Ist das der Fall, so stellt dies für das Projektmanagement eine wertvolle Information dar, um das Projektumfeld so zu gestalten, dass möglichst für die gesamte Projektgruppe optimale Arbeitsbedingungen herrschen.

4.2 Typologisierung der Professoren anhand ihrer Erfolgsfaktorbeurteilung (diskriminanzanalytische Betrachtung)

Um das Vorhandensein signifikanter Gruppenbildungen zu prüfen, wird eine iterativ-partitionierende Clusteranalyse mittels der k-means-Methode vorgenommen. Als Ergebnis der Clusteranalyse lassen sich *vier verschiedene Professorengruppen* identifizieren. Die Güte des Ergebnisses wird über eine Diskriminanzanalyse sowie eine einfaktorielle Varianzanalyse evaluiert. Es stellt sich heraus, dass allein zwei der drei ermittelten Diskriminanzfunktionen, welche zu der vier-Cluster-Lösung führen, in 97,3 % aller Fälle in der Lage sind, die einzelnen Professoren den jeweiligen Clustern korrekt zuzuordnen (mit Eigenwerten von 1,769 und 1,136; Wilk's Lamdas von 0,118 und 0,328 und $\alpha \leq 0,001$).

Die vier sich ergebenden Professorengruppen (Erfolgstypen) lassen sich wie folgt charakterisieren:

Tab. 1: Charakterisierung der Erfolgstypen

	Typ A	Typ B	Typ C	Typ D
Verteilung der Betriebswirte auf ...	40,5 %	6,8 %	30,4 %	22,3 %
Verteilung der Psychologen auf ...	34,4 %	0 %	53,1 %	12,5 %
Erfahrung mit interdisziplinärer Zusammenarbeit	67,9 %	20 %	52,4 %	47,4 %
Positive Bewertung interdisziplinärer Zusammenarbeit	73 %	30 %	82,5 %	73 %
Interdisziplinäre Zusammenarbeit für die Zukunft geplant	48,6 %	0 %	52,4 %	34,2 %
Gruppengröße	n = 71	n = 10	n = 62	n = 37
Beginn der Hochschultätigkeit	Ø 1973	Ø 1970	Ø 1972	Ø 1971

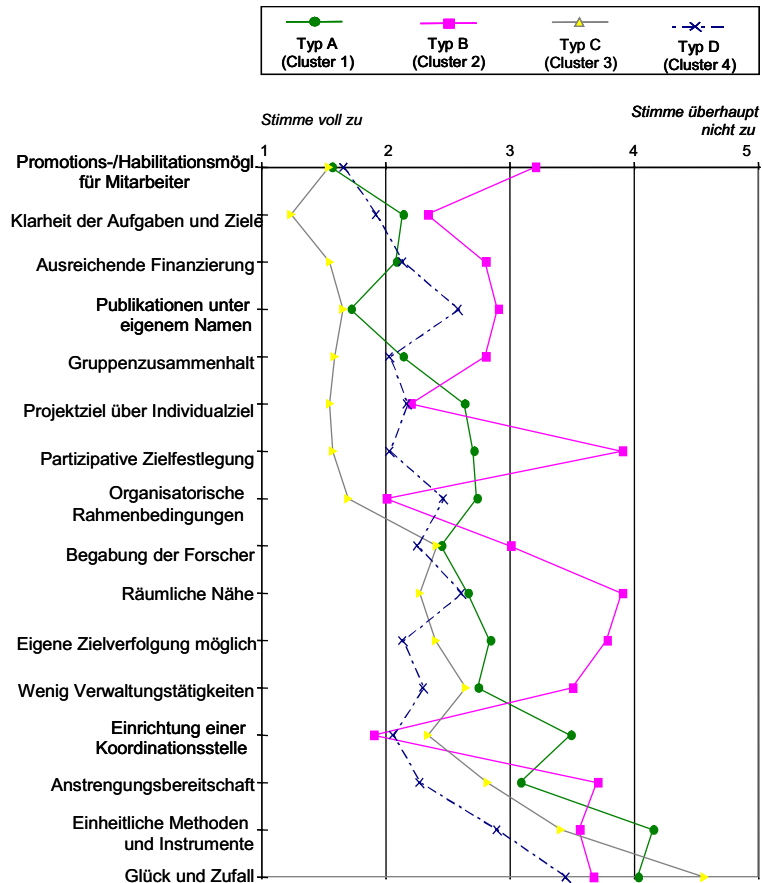
Betrachtet man nun die sich für die jeweilige Gruppe ergebenden Bewertungen potentieller Erfolgsfaktoren, so lässt sich ein Verlaufsprofil erstellen, das die Beantwortungsunterschiede visualisiert (siehe Abb. 5).

Der größten Gruppe (*Typ A*) gehören 71 Professoren an. Sie zeichnet sich neben der Tatsache, dass sich unter den fünf Variablen, die dieser Erfolgstyp als erfolgsbeeinflussend beurteilt, sowohl sachlogisch als auch motivationstheoretisch fundierbare Größen befinden, vor allem dadurch aus, dass hierin am meisten interdisziplinär erfahrene Professoren vertreten sind (67,9 %). Zustimmung als potentielle Erfolgsfaktoren erfahren insbesondere eine ausreichende Projektfinanzierung sowie eine klare Definition der Aufgaben und Ziele einerseits sowie die Möglichkeit zur Promotion bzw. Habilitation, zum Publizieren und der Gruppenzusammenhalt andererseits.

Die *Angehörigen des Typs A* grenzen sich von den übrigen drei Gruppen deutlich ab, wobei vor allem die Unterschiedlichkeit zu *Typ C* auffällt. So sehen Erstere beispielsweise signifikant weniger Erfolgswirkung in Variablen wie 'Klarheit der Aufgaben und Ziele', 'Projektziel über Individualziel', 'Partizipative Zielfestlegung' oder auch 'Organisatorische Rahmenbedingungen' sowie 'Einrichtung einer Koordinationsstelle' gegeben (Mittelwertdifferenzen zwischen 0,897 und 1,147; $\alpha \leq 0,05$). Darüber

hinaus messen Typ A-Professoren der Anstrengungsbereitschaft der Projektbeteiligten sowie der Möglichkeit, eigene Ziele verfolgen zu können, eine wesentlich geringere Einflussnahme auf den Projekterfolg bei als dies z.B. Professoren des *Typs B* tun.

Abb. 5: Typenabhängige Beurteilung der Erfolgsvariablen



Die zweitgrößte Gruppe stellen die Professoren des *Typs C* dar ($n = 62$). Sie zeichnen sich durch einen hohen Psychologenanteil (53,1 % der Psychologen finden sich in dieser Gruppe wieder) sowie eine ausgesprochen positive Beurteilung interdisziplinärer sozialwissenschaftlicher Forschung aus (82,5 % Prozent sprechen sich dafür aus). Zudem geben über die Hälfte der Professoren diesen Forschertyp an, künftig interdisziplinär forschen zu wollen (52,4 %).

Auffallend bei dieser Gruppe ist zunächst die sehr hohe Zustimmung zu den ersten sieben Variablen der Rangreihe. Dabei sehen die Typ C-Professoren neben einer klaren Aufgaben- und Zieldefinition vor allem motivationstheoretisch fundierbare Größen als Erfolgsfaktoren interdisziplinärer Forschungsprojekte. Aber auch Variablen, die vor allem mit der Zielerreichung (individuell wie gruppen- bzw. projektbezogen) zusammenhängen, haben nach Ansicht des *Typs A* einen Einfluss auf einen er-

folgreichen Projektverlauf. Dabei führt gerade die Variable 'Klarheit der Aufgaben und Ziele' zu einer signifikanten Abgrenzung der Gruppe C von den anderen Erfolgstypen: während Erstere der Bedeutsamkeit dieser Variable mit einem Wert von 1,238 zustimmen, ist eine Erfolgswirkung für den *Typ D* (Zustimmungswert 1,919), den *Typ A* (Zustimmungswert 2,135) und den *Typ B* (Zustimmungswert 2,333) eindeutig niedriger gegeben. Im Gegensatz dazu wird dem „Schicksal“ von den Professoren des *Typs C* deutlich weniger Anteil am Projekterfolg beigemessen als von den übrigen Erfolgstypen. Durch die ausgesprochen positive Bewertung einer klaren Aufgaben- und Zieldefinition und der ausgesprochen negativen Bewertung der Variablen 'Glück und Zufall' nutzt der *Typ C* die zur Verfügung stehende Bewertungsskala fast vollständig aus (durchschnittliche Zustimmungswerte zwischen 1,238 und 4,565).

Der *Typ D* stellt die zweitkleinste Gruppe mit 37 Professoren. Nach ihrer Ansicht kann lediglich vier Variablen keine eindeutige Erfolgswirkung zugeordnet werden. Es handelt sich dabei um eine Gruppe, mit einem hohen Anteil an Betriebswirten (89,2 %). Die Einschätzungen der *Typ D*-Professoren in Bezug auf wichtige Erfolgsfaktoren interdisziplinärer Forschungsprojekte weichen in weiten Teilen erheblich insbesondere von denen des *Typs B* ab. So wird beispielsweise eine partizipative Zielfestlegung vom *Typ D* befürwortet, während die Angehörigen des Clusters 2 dem eher ablehnend gegenüberstehen. Außerdem unterscheiden sich die Angehörigen dieser beiden Gruppen z.B. im Hinblick auf ihre Einschätzung der Variablen 'Wenig Verwaltungstätigkeit', 'Eigene Zielverfolgung möglich' oder 'Gruppenzusammenhalt'. Eine signifikante Beurteilungsdifferenz liegt darüber hinaus bei den Variablen 'Partizipative Zielfestlegung' oder 'Anstrengungsbereitschaft der Projektbeteiligten' vor.

Die kleinste Gruppe '*Typ B*' fällt zunächst durch die alleinige Zugehörigkeit von zehn betriebswirtschaftlichen Professoren auf. Davon hat lediglich ein Fünftel bereits interdisziplinäre Erfahrung im sozialwissenschaftlichen Bereich gesammelt, wohingegen keiner der Befragten dieses Forschertyps eine derartige Zusammenarbeit für die Zukunft plant. Damit korrespondiert eine auffallend negative Bewertung der Sinn- bzw. Vorteilhaftigkeit von interdisziplinärer sozialwissenschaftlicher Forschung. Die Professoren dieses Erfolgstyps sind offenbar der Ansicht, dass nur wenige Faktoren den Erfolg interdisziplinärer Forschungsprojekte beeinflussen. Dabei fokussieren sie sich auf sachlogisch fundierbare Variablen (i.S.v. Rahmenfaktoren) wie 'Klarheit der Aufgaben und Ziele', 'Projektziel über Individualziel', 'Organisatorische Rahmenbedingungen' und 'Einrichtung einer Koordinationsstelle'. Größen, deren Wirkungsweise auf Personen gerichtet sind bzw. denen im Allgemeinen motivierender Charakter zugesprochen wird, werden von ihnen als für den Projekterfolg nicht relevant betrachtet. So wird z.B. einer Beteiligung des gesamten Projektteams an der Zielfestlegung wenig Erfolgswirkung zugesprochen. Analoges gilt für die Variablen 'Promotions-/Habitationsmöglichkeiten' und 'Eigene Zielverfolgung möglich'. Signifikante Differenzen zwischen dem *Typ B* und den anderen drei Erfolgstypen werden hinsichtlich der Erfolgswirkung von räumlicher Nähe zwischen den Projektbeteiligten sowie der Möglichkeiten zu Promotion und/oder Habilitation durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter deutlich. So sehen die *Typen A, C und D* z.B. in der Variablen 'Promotions-/Habitationsmöglichkeiten' eindeutig einen Erfolgsfaktor (Zustimmungswerte zwi-

schen 1,540 und 1,658), während die Typ B-Professoren einer erfolgsbeeinflussenden Wirkung nur mit einem Wert von 3,2 zustimmen.

Komprimiert man diese Erkenntnisse und zieht die charakteristischsten Gruppenmerkmale heran, so können die vier extrahierten Erfolgstypen wie in Tabelle 2 zusammengefasst werden.

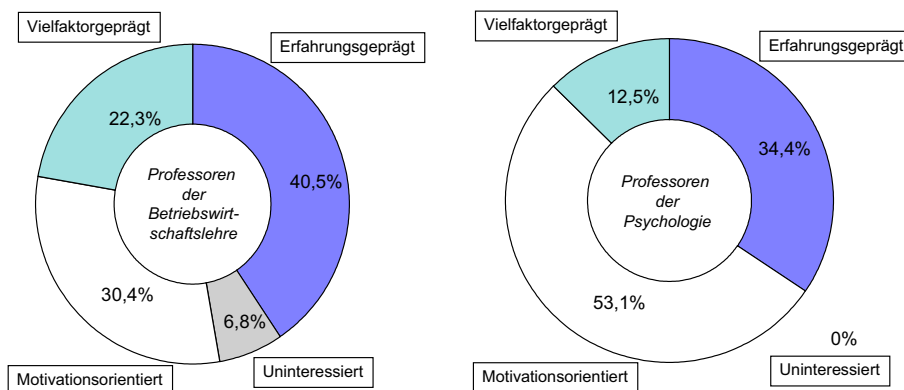
Tab. 2: Typenbezeichnung

Cluster	Besondere Merkmale	Bezeichnung
Typ A	Professoren, die sich durch einen sehr hohen Erfahrungsanteil auszeichnen und sowohl Rahmen- als auch „Motivationsfaktoren“ (sehr) stark in ihre Überlegungen mit einbeziehen.	⇒ „Erfahrungsgeprägte“
Typ B	Professoren, die weder Erfahrung mit noch Interesse an interdisziplinärer Forschung haben und einzig sachlogisch begründeten Größen eine Erfolgswirkung beimessen.	⇒ „Uninteressierte“
Typ C	Professoren, die vor allem Erfolgsvariablen mit Motivationscharakter sehr hoch bewerten.	⇒ „Motivationsorientierte“
Typ D	Professoren, die den Erfolg interdisziplinärer Forschungsprojekte durch eine auffallend hohe Zahl an Faktoren beeinflusst sehen.	⇒ „Vielfaktorgeprägte“

4.3 Zusammenfassung zu einer typenbezogenen Betrachtungsweise

Die in Abschnitt 4.2 ermittelten Erfolgstypen verteilen sich innerhalb der beiden Disziplinen wie in Abbildung 6 dargestellt. Dabei wird deutlich, dass bei den Psychologen mehr als die Hälfte der Professoren zum Erfolgstyp ‘Motivationsorientiert’ gehört, während bei den befragten Professoren der Betriebswirtschaftslehre der größte Prozentsatz (40,5 %) auf die Gruppe ‘Erfahrungsgeprägt’ entfällt. Es findet offensichtlich eine Kumulation derjenigen Professoren statt, die bereits Erfahrung mit interdisziplinärer Forschung gesammelt haben. Die zwischen den Gruppen vorliegenden Mittelwertunterschiede erweisen sich dabei auf einem Signifikanzniveau von $\alpha \leq 0,001$ als nicht-zufällig. Dieses Ergebnis stützt die in Arbeitshypothese A.II formulierte Vermutung, dass die Erfahrung der Professoren eine moderierende Rolle bei der Beurteilung potentieller Erfolgsfaktoren spielt.

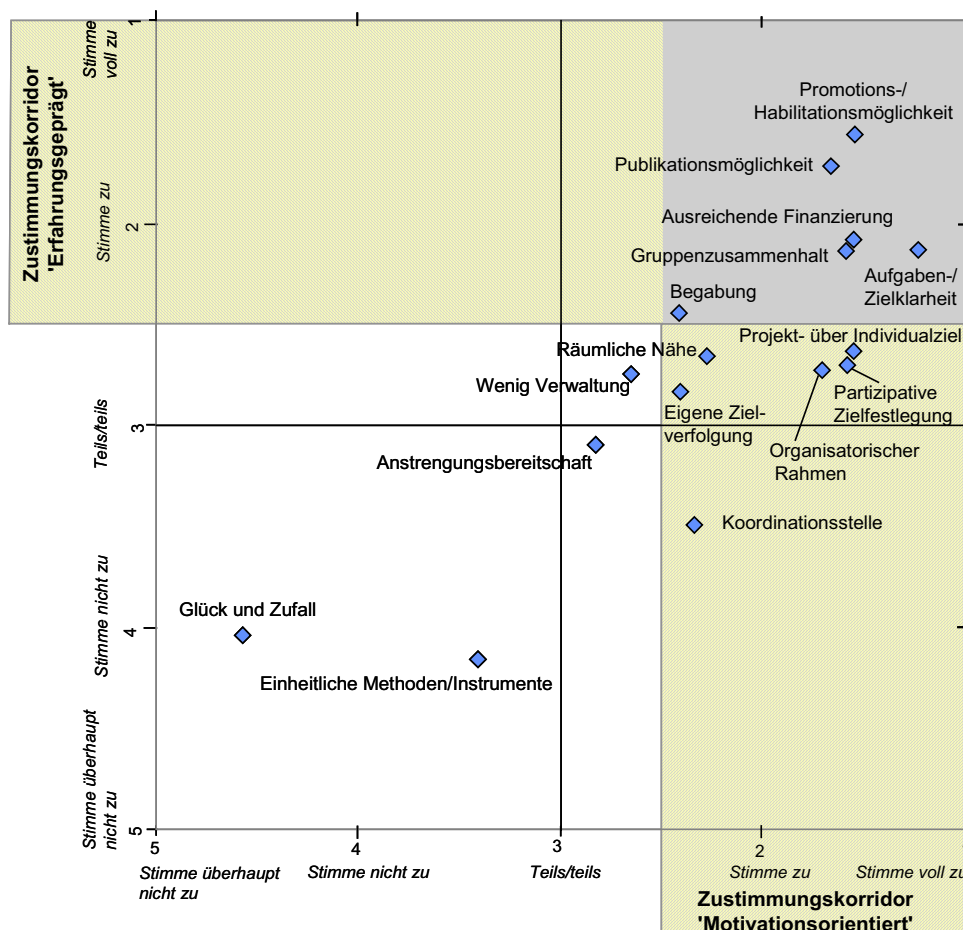
Abb. 6: Prozentuale Anteile der Erfolgstypen je Disziplin



Die Verteilung der Professoren auf die Typen zeigt, dass sich der Großteil der Befragten auf zwei Erfolgstypen eingrenzen lässt. So handelt es sich bei *annähernd drei Viertel* aller Befragten entweder um *erfahrungsgeprägte* oder *motivationsorientierte* Professoren.

Dieses Ergebnis hat weit reichende *Konsequenzen für das Projektmanagement*, denn wenn die überwiegende Mehrheit der befragten Professoren einer dieser beiden Erfolgstypen angehört, dann kann bei der Projektgestaltung der Schwerpunkt auf die Ansichten dieser beiden Personengruppen gelegt werden. Infolgedessen ist ein unmittelbarer Vergleich dieser beiden Gruppen besonders ergiebig im Hinblick auf relevante Ergebnisse für das Projektmanagement.

Abb. 7: Zustimmungskorridor der Erfolgstypen 'Erfahrungsgeprägt' und 'Motivationsorientiert'. (Die Koordinaten der Erfolgsfaktoren werden durch den mittleren Zustimmungswert der jeweiligen Typen bestimmt).



Eine Gegenüberstellung der sich ergebenden Zustimmungswerte veranschaulicht, welchen Faktoren von beinahe 75 % der Professoren eine Einflussnahme auf den Pro-

jekterfolg zugesprochen wird (siehe Abb. 7; diejenigen Variablen, die sich rechts oben im dunkel unterlegten Feld befinden, werden von *beiden* Professorengruppen als erfolgsbeeinflussend identifiziert, während solche Variablen, die sich auf den helleren Zustimmungskorridoren befinden, lediglich von der zugehörigen Gruppe als Erfolgsfaktoren interdisziplinärer Forschungsprojekte gesehen werden).

Es lässt sich erkennen, dass es für Professoren des Erfolgstyps 'Motivationsorientiert' erheblich mehr erfolgsbeeinflussende Faktoren gibt als für die Wissenschaftler des Erfolgstyps 'Erfahrungsgeprägt'. Dies trifft beispielsweise in hohem Maße auf die Variablen 'Projektziel über Individualziel', 'Partizipative Zielfestlegung' und 'Organisatorische Rahmenbedingungen' sowie 'Einrichtung einer Koordinationsstelle' zu.

Einigkeit besteht darin, dass Veröffentlichungsmöglichkeiten, Projektfinanzierung, Aufgaben- und Zieldefinition sowie der Gruppenzusammenhalt Erfolgswirkung haben können. Und auch in der Begabung der Projektbeteiligten sehen beide Erfolgstypen einen potentiellen Erfolgsfaktor. Vier Faktoren tauchen bei keiner der beiden Gruppen im Zustimmungskorridor auf ('Wenig Verwaltungstätigkeit', 'Anstrengungsbereitschaft', 'Einheitliche Methoden und Instrumente' sowie 'Glück und Zufall').

Das Verlaufsprofil sowie das Zustimmungsportfolio manifestieren, dass Professoren – mit Ausnahme der Typ B-Professoren – potentielle Erfolgsfaktoren neben einer klaren Aufgaben- und Zieldefinition sowie einer ausreichenden Finanzierung des Projektes hauptsächlich in Größen sehen, welche Motivationscharakter haben. Dies deutete sich bereits in den Einzelinterviews an (siehe oben), weshalb in den Fragebogen eine Rubrik zur Beurteilung der Anreizwirkung verschiedener Variablen aufgenommen wurde. (Dies erfolgte mit dem Hinweis, dass die Variablen unabhängig vom momentan geltenden Beamten- und Tarifrecht zu beurteilen sind.)

5. Anreizsetzung als impliziter Erfolgsfaktor –

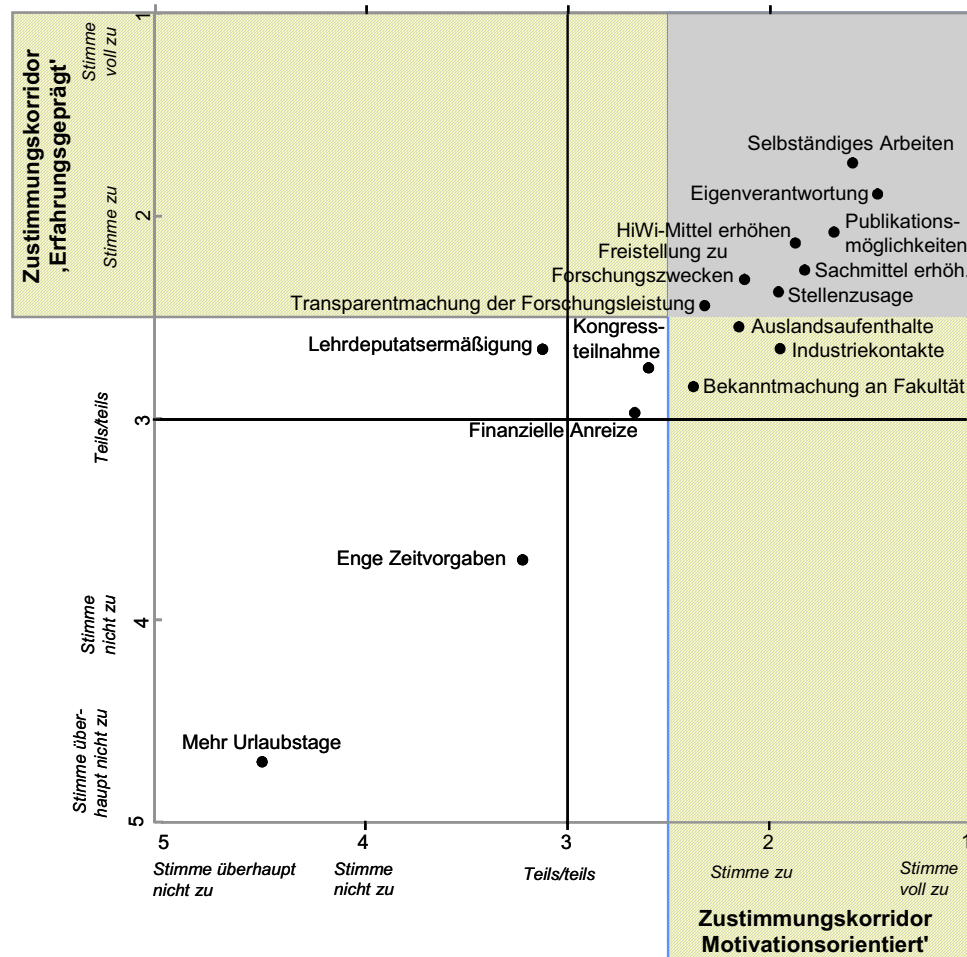
Ansatzpunkte für ein forschertypenorientiertes Anreizsystem

Von den befragten Professoren sind annähernd drei Viertel der Ansicht, dass Anreizsysteme grundsätzlich geeignete Instrumente zur Steuerung interdisziplinärer Forschungsprojekte darstellen; gut neun Prozent sind unentschlossen und immerhin 17 % lehnen Anreizsysteme ab. Bei den Befürwortern von Anreizsystemen finden sich überproportional viele Professoren des Erfolgstypus 'Motivationsorientiert' wieder (86,7 %), während die Ablehnung bei der Gruppe der Erfahrungsgeprägten am höchsten ist (19,4 %). Diese Kumulierung lässt es sinnvoll erscheinen, diese beiden Professorengruppen auch für die Beurteilung einzelner Anreizvariablen in Form eines Zustimmungsportfolios einander gegenüber zu stellen. Hierzu wird deskriptiv abgebildet, wie sich die Einschätzung der Anreizwirkung auf die beiden Professoren-Gruppen verteilt (siehe Abb. 8). Es zeigt sich, dass an einigen Stellen signifikante Unterschiede zwischen diesen beiden Professorengruppen vorliegen, die auf deren Typenzugehörigkeit zurückzuführen sind.

Insgesamt wird acht Variablen von Professoren des Typs 'Erfahrungsgeprägt' bzw. 'Motivationsorientiert' eine Anreizwirkung zugesprochen. Dennoch gibt es Unterschiede. So ist z.B. erkennbar, dass die Motivationsorientierten einem hohen Maß an Eigenverantwortung größere Bedeutung beimessen als die Erfahrungsgeprägten.

Zudem sind sie eher der Ansicht, dass von einer Bekanntmachung der Forschungsergebnisse an der Fakultät und der Möglichkeit, Kontakt mit der Industrie zu knüpfen, eine Anreizwirkung ausgeht (mit $\alpha \leq 0,01$); dieses Ergebnis ist insbesondere vor dem Hintergrund interessant, dass sich in dieser Professorengruppe am meisten Psychologen befinden. Alles in allem scheint sich auch hier zu bestätigen, was bereits beim Zustimmungsportfolio der Erfolgsfaktoren erkennbar war, nämlich, dass Angehörige der Gruppe 'Motivationsorientiert' mehr Variablen als relevant erachten, als Angehörige der Gruppe 'Erfahrungsgeprägt' (elf Anreizvariablen im Vergleich zu acht Anreizvariablen) und deren Bedeutung in der Regel auch positiver bewerten.

Abb. 8: Wirksamkeit von Anreizen: Zustimmungsportfolio zur Anreizwirkung aus Sicht der am häufigsten vertretenen Forschertypen. (Die Koordinaten werden durch den mittleren Zustimmungswert der jeweiligen Erfolgstypen bestimmt).



Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine motivationssteigernde Wirkung dann erwartet werden kann, wenn die Wissenschaftler die Möglichkeit erhalten, *eigenverantwortlich und selbständig zu arbeiten* und *ausreichend Zeit für ihre Forschung* zur Verfügung gestellt bekommen. Zudem scheint vielen ein *transparentes Arbeitsumfeld* von Bedeutung zu sein. Persönliche *finanzielle Anreize* spielen jedoch eine eher *untergeordnete* Rolle. Dies ist vor allem im Hinblick auf die aktuelle Diskussion über die Notwendigkeit monetärer Leistungsanreize im Rahmen der Professorenvergütung sowie die Auflösung des Beamtenstatus' ein beachtenswertes Ergebnis.

Im Gegensatz dazu wohnt der Ausstattung der Professoren mit *Sach- und Hiwi-Mitteln* sowie der Ausstattung mit (neuen) *Stellen* große Anreizwirkung inne. Dieser Punkt korreliert mit der Aussage der Professoren, dass die Projektfinanzierung einen wichtigen Erfolgsfaktor darstellt (Korrelationen: 'Sachmittel/Finanzierung': $r_R = 0,341$; 'Hiwi-Mittel/Finanzierung': $r_R = 0,240$ sowie 'Stellenzusage/Finanzierung': $r_R = 0,249$). Auch dieses Ergebnis zeigt, in welche Richtung eine Diskussion um die Reformierung der Universitäten, insbesondere der Systeme zur Leistungsförderung, zeigen sollte. Der momentan eingeschlagene Sparkurs im Rahmen hochschulpolitischer Aktivitäten scheint dem entgegenzulaufen.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Die Ergebnisse zeigen, dass zum Teil erhebliche Unterschiede zwischen den Forschern bezüglich ihrer Einschätzung erfolgsbeeinflussender Faktoren bestehen. Dennoch herrscht weitgehende Einigkeit darüber, dass die wichtigsten Erfolgsfaktoren interdisziplinärer Forschungsprojekte zum einen in einer klaren Definition der Aufgabenstellung und der Projektzielsetzung sowie einer ausreichenden Finanzierung zu sehen sind (sachlogische Größen). Zum anderen hebt eine Großzahl der befragten Professoren die Bedeutung motivationsorientierter Größen für den Projekterfolg hervor (siehe Abb. 9).

Im Wesentlichen wird eine Anreizwirkung bei denjenigen Größen vermutet, welche für den Projekterfolg als kritisch eingestuft werden. Daraus ergeben sich unmittelbare Konsequenzen für das Projektmanagement, denn sehen die Professoren in motivationssteigernden Größen potentielle Erfolgsfaktoren interdisziplinärer Forschungsprojekte, so lässt sich daraus implizit ein 'neuer', nicht direkt abgefragter Erfolgsfaktor ableiten: Die Einrichtung eines Anreizsystems zur Erhöhung der Motivation und Leistungsbereitschaft der Projektbeteiligten. Dies bringt für das Projektmanagement die Notwendigkeit mit sich, als wesentlichen Aufgabenbereich die Motivierung der Projektmitglieder zu sehen. Unmittelbar verknüpft mit der Motivation ist die Setzung motivationsfördernder Anreize. Hierbei ist der unterschiedlichen Anreizstruktur der Professoren in Abhängigkeit ihres Erfolgstypus' Rechnung zu tragen (zu Anreiz- und Motivstrukturen von Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern siehe Hartmann 1998, 86-130; Hofmann 1999). In erster Linie sticht dabei die Tatsache ins Auge, dass persönliche finanzielle Anreize von den Probanden als vergleichsweise unbedeutend beurteilt werden.

Abb. 9: Erfolgsfaktoren interdisziplinärer Forschungsprojekte



Dieses Ergebnis ist deshalb von besondere Tragweite, da es die von Kohn (1994) geäußerte Vermutung unterstreicht, dass insbesondere in Bereichen, wo komplizierte, kreative Denkvorgänge erforderlich sind, finanzielle Anreize bestenfalls keine Auswirkungen auf die Arbeitsweise haben. Wesentlich höher wird von ihm hingegen die Wahrscheinlichkeit eingeschätzt, dass sich hieraus negative Konsequenzen für die Arbeitsmotivation ergeben (siehe auch Deci/Ryan 1985). Folglich ist zu hinterfragen, ob eine Fokussierung auf leistungsbezogene Vergütungssysteme im Rahmen von Forschungsprojekten wirklich die erwünschten Wirkungen zeigen kann. Dies umso mehr, als die vorliegenden Ergebnisse deutlich machen, dass Professoren Anreize, welche von der persönlichen Vergütung losgekoppelt sind, weitaus höher bewerten. Darüber hinaus zeigen empirische Studien über die Motiv- und Anreizstrukturen von wissenschaftlichen Mitarbeitern, dass hinsichtlich der Einschätzung von Erfolgs-(und Anreiz-)faktoren Parallelen zwischen diesen und Professoren bestehen (Hofmann 1999). Dies wirft – vor allem vor dem Hintergrund, dass ein nicht unerheblicher Prozentsatz der wissenschaftlichen Mitarbeiter in der Regel nach dem Abschluss der Promotion in die freie Wirtschaft wechselt – die Frage auf, inwiefern ähnliche Überlegungen bei der

(Um-)Gestaltung von Anreizsystemen im Rahmen privatwirtschaftlicher Reorganisations- sowie F&E-Projekte als fruchtbar zu bezeichnen sind.

Die gewonnenen Erkenntnisse über potentielle Erfolgsfaktoren sowie mögliche Ansatzpunkte für die Generierung eines Anreizsystems für Professoren geben Hinweise auf die Realisationsmöglichkeiten eines projektgruppenadäquaten Managements im Rahmen interdisziplinärer sozialwissenschaftlicher Forschungsprojekte. Spannend bleibt die Frage, inwiefern einer größeren Transparenz bzw. *Transparentmachung der Forschungsleistung* tatsächlich Motivationswirkung innewohnt. Nicht zuletzt deshalb, weil in den vergangenen Monaten eine Erhöhung der Leistungstransparenz von Universitäten die Diskussion der Reformierung des Hochschulwesens bestimmt hat. Empirische Untersuchungen über die bestehenden Zusammenhänge zwischen Transparentmachung und Leistungssteigerung stehen bisher jedoch weitgehend aus. Diese gilt es in weiterführenden Forschungsansätzen zu klären.

Einschränkungen

Da es sich um keine reine Zufallsauswahl handelt, beziehen sich die vorliegenden Ergebnisse auf diese Stichprobe; eine Übertragbarkeit der empirischen Befunde auf die Grundgesamtheit ist statistisch nicht gesichert. Darüber hinaus wurde im Rahmen dieser explorativen Studie darauf verzichtet, etwaige kausale Zusammenhänge zwischen den Zielgrößen 'Kosten', 'Zeit' und 'Qualität' zu prüfen; dies sollte Gegenstand weiterführender Forschungsansätze sein. Dennoch vermitteln die Ergebnisse einen umfassenden Einblick in die Vielschichtigkeit des Phänomens 'Projekterfolg' und ermöglichen Tendenzaussagen über potentielle Erfolgsfaktoren interdisziplinärer sozialwissenschaftlicher Forschungsprojekte.

Literatur

- Alderfer, Clayton P. (1972): Existence, Relatedness and Behavior. New York.
- Atkinson, John W. (1975): Einführung in die Motivationsforschung. Stuttgart.
- Atkinson, John W. / Birch, David (1981): Die Dynamik leistungsorientierter Tätigkeit. In: Hans Lenk (Hg.): Handlungstheorien interdisziplinär III – Erster Halbband: Verhaltenswissenschaftliche und psychologische Handlungstheorien. München, 353-434.
- Bodendorf, Freimuth et al. (1996): Optimierung von Universitätsprozessen. München.
- Daschmann, Achim (1994): Erfolgsfaktoren mittelständischer Unternehmen. Stuttgart.
- Daum, Andreas (1993): Erfolgs- und Misserfolgsfaktoren im Büro-Projektmanagement. München, Mering.
- Deci, Edward L. / Ryan, Richard M. (1985): Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. New York.
- Effenberger, Jens (1996): Erfolgsfaktoren der Strategieberatung. Die Analyse einer Leistung von Unternehmensberatern aus Klientensicht. Braunschweig.
- Hartmann, Yvette E. (1998): Controlling interdisziplinärer Forschungsprojekte. Theoretische Grundlagen und Gestaltungsempfehlungen auf der Basis einer empirischen Erhebung. Stuttgart.
- Heckhausen, Heinz (1989): Motivation und Handeln. 2. Aufl., Berlin et al.
- Hofmann, Yvette E. (1999): Motiv- und Anreizstrukturen wissenschaftlicher Mitarbeiter der Betriebswirtschaftslehre. Ansatzpunkte für die Gestaltung eines Anreizsystems auf Basis einer empirischen Analyse. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 4, 333-351.
- Horsch, Jürgen (2003): Innovations- und Projektmanagement. Von der strategischen Konzeption bis zur operativen Umsetzung. Wiesbaden.
- Kerr, Steven / Mathews, Charles S. (1995): Führungstheorien – Theorie der Führungssubstitution. In: Kieser, Alfred (Hg.): HWB Führung, 2. Aufl., Stuttgart 1995, Sp. 1023-1034.

- Kieser, Alfred (1998): Immer mehr Geld für Unternehmensberatung – und wofür? In: *Organisationsentwicklung*, 17 (2), 62-69.
- Kohn, Alfie (1994): Warum Incentive-Systeme oft versagen. In: *Harvard Business Manager*, 2 (94), 15-23.
- Kropeit, Günter (1999a): Erfolgsfaktoren für die Gestaltung von FuE-Kooperationen. Dresden
- Kropeit, Günter (1999b): Erfolgsfaktoren für die Gestaltung von FuE-Kooperationen. In: Claus Tintelnot et al. (Hg.): *Innovationsmanagement*, Berlin / Heidelberg / New York, 271-282.
- Küpper, Hans-Ulrich (2001): *Controlling. Konzeption, Aufgaben und Instrumente*. 3. Aufl., Stuttgart.
- Küpper, Hans-Ulrich / Sinz, Elmar (1998): *Gestaltungskonzepte für Hochschulen: Effizienz, Effektivität, Evolution*. Stuttgart.
- Lechner, Thomas / Gemünden, Hans G. (1998): Kausalanalyse der Wirkungsstruktur der Erfolgsfaktoren des Projektmanagements. In: *DBW* 58 (4), 435-450.
- Maslow, Abraham H. (1977): *Motivation und Persönlichkeit*. Freiburg im Breisgau.
- Madauss, Bernd J. (2000): *Handbuch Projektmanagement: mit Handlungsanleitungen für Industriebetriebe, Unternehmensberater und Behörden*. 6. Aufl., Stuttgart.
- McClelland, David (1984): *Human Motivation*. Glenview.
- Nagel, Kurt (1991): *Die 6 Erfolgsfaktoren des Unternehmens – Strategie, Organisation, Mitarbeiter, Führungssystem, Informationssystem, Kundennähe*. 4. Auflage, Landsberg / Lech.
- Pfeiffer, Peter (1987): Methoden und Techniken des Projektmanagements. Eine empirische Untersuchung über Einsatzbedingungen sowie Anwendungsvorteile und -probleme. In: *zfo*, 56 (4), 227-232.
- Rehkugler, Heinz (1987): Erfolgsfaktoren der mittelständischen Unternehmen. In: *WiSt*, 18 (11), 626-632.
- Rosenstiel, Lutz von (1993): Motivation von Mitarbeitern. In: Rosenstiel, Lutz von / Regnet, Erika / Domsch, Michel (Hg.): *Führen von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement*, 2. Aufl., Stuttgart, 153-172.
- Rosenstiel, Lutz von / Comelli, Conrad (2001): *Führung durch Motivation. Mitarbeiter für Organisationsziele gewinnen*. 3. Aufl., München.
- Schmidt, Sascha L. / Teichler, Christoph (1996): So klappt Business Reengineering. In: *Harvard Business Manager*, 4(3), 118-121.
- Six, Bernd / Eckes, Thomas (1991): Der Zusammenhang von Arbeitszufriedenheit und Arbeitsleistung – Resultate einer metaanalytischen Studie. In: Fischer, Lorenz (Hg.): *Arbeitszufriedenheit*, Stuttgart, 21-45.
- Staehe, Wolfgang H. / Conrad, Peter (1999): *Management: Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive*. 8. Aufl. München.
- Trebesch, Karsten (1998): Die Wunderwaffe „Reengineering hat in der Unternehmenspraxis versagt. Ernüchternde Ergebnisse und Empfehlungen. Kommentar. In: *Organisationsentwicklung*, 17 (2), 70-72.
- Zöllner, Uwe (2003): *Praxishandbuch Projektmanagement. Das neue, umfassende Handbuch für Führungskräfte und Projektmitarbeiter*. Bonn.