

# Potential der Erfolgsfaktorenforschung im Projektmanagement

*Andreas M. Carjell*

FH Schmalkalden, 98574 Schmalkalden

Stichwörter: Erfolgsfaktorenforschung, Projektmanagement, Praxisrelevanz, Managementforschung, Methoden, Informations- und Kommunikationstechnologie

## **Zusammenfassung**

Nach einer einführenden Betrachtung der verschiedenen Dimensionen des Projekterfolgs gibt der Beitrag einen Überblick zur aktuellen Erfolgsfaktorenforschung im Projektmanagement und leitet auf Basis des erweiterten Prozessmodells von LECHLER Entwicklungsmöglichkeiten ab. Dieses Modell besteht aus sechs Erfolgsfaktoren, die einen positiven Einfluss auf den Projekterfolg haben und zwei Misserfolgskriterien mit negativer Wirkung. Außerdem werden nicht nur die direkten Einflüsse der Faktoren auf den Projekterfolg berücksichtigt sondern auch Wechselwirkungen der Faktoren untereinander (indirekte Effekte). Ergänzt werden die Betrachtungen durch eine Zusammenfassung wesentlicher Punkte der aktuellen Kritik an betriebswirtschaftlicher Erfolgsfaktorenforschung. Hierauf aufbauend erfolgt die Ableitung thematischer und methodischer Anforderungen an zukünftige Forschungsprojekte.

## **1 Thematische Einführung**

Ziel der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung ist es u. a. Unterschiede des Erfolgs unternehmerischer Aktivität zu erklären. Dafür beschäftigt sie sich bspw. mit folgenden Fragen: Wie lassen sich Unterschiede des Erfolgs unternehmerischer Aktivitäten erklären? Welche Faktoren beeinflussen den Erfolg maßgeblich und nachhaltig. Um nachhaltigen Unternehmenserfolg zu sichern, nimmt die erfolgreiche Bearbeitung von Erst- und Einmalvorhaben im Sinne von Projekten für Unternehmen eine wichtige Stellung ein. Beispiele sind: Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Verfolgung neuer Produktideen, Organisationsprojekte mit dem Ziel des Re-Engineerings oder Outsourcings (ausgelöst durch Mergers/Acquisitions) oder Investitionsprojekte des Bau- oder Anlagenbau.

Dieser Beitrag betrachtet das Potential und die Anforderungen der Erfolgsfaktorenforschung auf der Ebene von Projekten. Es wird gezeigt, in welchen Teilbereichen des Projektmanagements die Erfolgsfaktorenforschung noch Potential besitzt und welche methodischen sowie inhaltlichen Anforderungen von zukünftigen Forschungsprojekten zu erfüllen sind.

## 2 Projekterfolg und Erfolgsfaktoren

Zahlreiche Studien<sup>1</sup> der Erfolgsfaktorenforschung betrachten die sog. Unternehmensperformance, z. B. gemessen am ROI, als abhängige Variable (PaaV-Forschung). Für den Erfolg eines Projektes existiert jedoch in der Forschung bisher keine einheitliche Messgröße oder Betrachtungsweise.<sup>2</sup> In der Literatur unstrittig ist zumeist, dass der Projekterfolg durch mehrere Faktoren bestimmt und beeinflusst wird. Klassisch werden meistens die drei Dimensionen „Termin“, „Kosten“ und „Qualität“ unterschieden, deren Beziehung zueinander in Abhängigkeit im sog. „magischen Dreieck“ des Projektmanagements dargestellt wird. Oft wird unter dem Projekterfolg das Erreichen technischer und wirtschaftlicher Ziele aus Sicht des Auftragnehmers verstanden.<sup>3</sup> Allein ein Wechsel der Sichtweise in die Position des Auftraggebers, des Kunden oder des Nutzers eines Projektergebnisses zeigt die Vielschichtigkeit und Mehrdimensionalität des Begriffs „Projekterfolg“. Eine Betrachtung der Art und Weise wie dieses Ergebnis zustande gekommen ist (Projektverlauf) gibt weitere Hinweise. Zu beachten ist auch, dass selbst bei den relativ einfach zu messenden Abweichungen von Termin- und Kostenzielen unterschiedliche Interpretationen möglich sind, was noch als „Erfolg“ zu werten ist und wann ein „Misserfolg“ einsetzt. Dazu kommen die eigenen Problematiken der Messung und Bewertung der Projektqualität. LECHLER trägt dieser Mehrdimensionalität in seiner Betrachtung Rechnung in dem er definiert:

*„Ein Projekt ist erfolgreich, wenn die Beteiligten zufrieden sind und die Qualität der technischen Lösung und die Termin- und Kostenziele insgesamt positiv bewerten.“<sup>4</sup>*

Diese Betrachtung eignet sich auf Grund der berücksichtigten Mehrdimensionalität gut für die Beschreibung eines optimalen Erfolgsziels und wird daher für diesen Beitrag verwendet.

Grundannahme der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung ist, dass einige wenige Variablen den Erfolg eines Unternehmens oder hier eines Projek-

<sup>1</sup> Bekannt ist das branchenübergreifende PIMS-Projekt (Profit Impact of Market Strategy) zur Ermittlung des Einflusses bestimmter Faktoren auf den Erfolg von Geschäftseinheiten. Hier wurden in über 100 Studien zentrale Einflussfaktoren des ROI und des Cashflow isoliert. Vgl. URSELMANN (1998), S. 25ff. sowie die dortigen Quellen.

<sup>2</sup> Eine Übersicht über die verschiedenen Erfolgsfaktoren und –maße breit angelegter Studien zum „Projekterfolg“ findet sich z. B. bei SEIFERLEIN (2005), S. 78ff.

<sup>3</sup> Vgl. GEMÜNDEN (1990), S. 4.

<sup>4</sup> LECHLER (1997), S. 44

tes, maßgeblich beeinflussen.<sup>5</sup> Die Identifizierung dieser Faktoren durch betriebswirtschaftliche Forschung hat damit zum einen das Ziel, verlässliche Erklärungsmodelle für den jeweiligen „Erfolg“ oder „Misserfolg“ zu bilden und darüber hinausgehend dem Management Anhaltspunkte zu geben, welchen Faktoren besondere Beachtung zu schenken ist, um letztlich erfolgreich zu sein.

Zum Thema Erfolgsfaktoren im Projektmanagement liegen bereits eine Vielzahl unterschiedlicher Untersuchungen<sup>6</sup> vor, die sich neben der Methodik, in der verwendeten Definition des Projekterfolgs unterscheiden und teilweise nur bestimmte Projektarten oder Branchen betrachten. Dennoch sind einige Erfolgsfaktoren in unterschiedlichen Untersuchungen und über unterschiedliche Branchen hinweg immer wieder zu finden.<sup>7</sup>

Für den Ansatz eines allgemeingültigen Modells der Erfolgsfaktoren ist eine Verdichtung der verschiedenen Dimensionen des Projekterfolgs zum „Gesamterfolg“ als abhängige Variable notwendig. Neben den einzelnen Erfolgsfaktoren sind auch Wechselwirkungen der Faktoren untereinander zu berücksichtigen.

## 3 Forschungsstand

LECHLER berücksichtigt in seiner Untersuchung die beschriebenen Anforderungen und entwickelte auf den Auswertungen von 44 empirischen Studien ein aus acht Faktoren bestehendes Modell zur Erklärung des Projekterfolgs.<sup>8</sup> Sein vielfach zitiertes, unter Einsatz der Faktor- und der Clusteranalyse entwickeltes Prozess-Modell, wurde auf einer breiten Datenbasis von 257 erfolgreichen und 191 erfolglosen Projekten unterschiedlichen Typs überprüft. Die große Mehrheit der Daten bezieht sich dabei auf Projekte der Software- oder Produktentwicklung (zusammen 50,1%) und hat interne Auftraggeber (40,2 %). Viele der gefundenen Faktoren wurden auch in späteren Studien bestätigt. Aufgrund der

<sup>5</sup> Vgl. zum grundsätzlichen Konzept der Erfolgsfaktorenforschung z. B. ZIEGENBEIN (2002), S. 205.

<sup>6</sup> Vgl. z. B. Lechler (1997), S. 309ff.; 44 Studien zwischen 1967 und 1992. SODEIK (2008), S. 371ff.; 20 Primäranalysen mit Ergebnissen zu Erfolgsfaktoren des Projektmanagements bei M&A zwischen 1999 und 2007.

<sup>7</sup> Für aktuelle Ergebnisse siehe z. B. GPM (2008); S. 8: Besondere Bedeutung haben hier Kommunikation, Zieldefinition und Qualifikation. Die Bedeutung des Top-Managements wird bei SCHMIDT (2006) nachgewiesen. Zum Erfolg oder Misserfolg von IT-Projekten siehe ZAHRT (2002), S. 5ff. und die dortige Zusammenfassung der bekannten Untersuchung der Standish Group 1995, die für das Scheitern von softwareorientierten Projekten als häufigste Ursache „Mangelnde Beteiligung der Benutzer“ und „Unvollständige Definition der Anforderungen“ ausmacht.

<sup>8</sup> Die Untersuchung ihrerseits basiert auf einem bereits in der Mitte der 80er Jahre konstruierten Modell und Messkonzept von PINTO. Vgl. dazu LECHLER (1997), S. 126ff.

Datenbasis, der Vielzahl empirischer Studien die in die Entwicklung des Modells eingeflossen sind und der Bestätigung durch nachfolgende Untersuchungen, kann hier von einem validen Ansatz allgemein gültiger Erfolgsfaktoren gesprochen werden.

Wie in der Tabelle 1 ersichtlich, berücksichtigt LECHLER in seinem Modell einerseits sechs Faktoren die einen direkten oder indirekten positiven Einfluss auf den Gesamterfolg haben. Andererseits werden zwei Faktoren verwendet, bei denen ein negativer Einfluss auf den Gesamterfolg nachgewiesen werden konnte, so dass hier von Misserfolgswirkungen gesprochen werden muss.<sup>9</sup>

Einflussfaktor	direkter Effekt	indirekter Effekt
Information/ Kommunikation	positiv	positiv
Konflikte	stark negativ	negativ
Partizipation	keiner	positiv
Planung/Steuerung	positiv	positiv
Projektleiter	keiner	positiv
Projektteam	positiv	stark positiv
Top-Management	positiv	stark positiv
Zieländerungen	stark negativ	keiner

Die Angaben beruhen auf den geschätzten Strukturgleichungskoeffizienten  $\beta$ . stark negativ:  $\beta \leq -0,20$ ; negativ:  $-0,19 \leq \beta \leq -0,1$ ; positiv:  $0,1 \leq \beta \leq 0,19$ ; stark positiv:  $\beta \geq 0,20$ .

Tabelle 1: Einflussgrößen des Projekterfolgs

Quelle: eigene Darstellung nach LECHLER (1997), S. 265f.

Mit diesem Modell lassen sich rund 59% der Varianz des Projekterfolgs erklären. Bemerkenswert ist dabei, dass die beiden Misserfolgswirkungen „Konflikt“ ( $\beta = -0,21$ ) und „Zieländerung“ ( $\beta = -0,20$ ) den im Betrag größten direkten Einfluss auf den Projekterfolg haben, also in der direkten Wirkung stärker sind, als jeder andere positive Erfolgsfaktor.

Um das Potential zukünftiger Forschungsprojekte einordnen zu können, ist eine fundierte Literaturliteraturauswertung unerlässlich. Angesichts der extrem breiten Literaturliteraturbasis zum Themenbereich „Projektmanagement“ kann diese Anforderung nur mit einer umfassenden Literaturliteraturanalyse realisiert werden. Diese lässt allerdings noch keine Rückschlüsse über die Anwendung und Einschätzung der Erkenntnisse durch die Praxis zu. Sinnvoll erscheint daher die Verknüpfung der Literaturliteraturanalyse einerseits mit einer empirischen Erhebung unter Projektmanagement-Experten zum aktuellen Forschungsbedarf sowie andererseits die Berücksichtigung der tatsächlichen Anwendung existierender Erkenntnisse. An-

<sup>9</sup> Vgl. LECHLER (1997), S. 195ff. und S. 265ff.

haltspunkte liefert hier die empirisch belegte Zusammenfassung zum Forschungsstand und dem Bedarf zukünftiger Forschung im Projektmanagement der Universität Kassel (Januar 2007 – April 2009) im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement e.V. (GPM).

Der Abschlussbericht zur Studie basiert auf den Ergebnissen von drei aufeinander aufbauenden Einzelstudien. Darin eingeflossen sind a) eine internationale Literaturrecherche<sup>10</sup>, b) die qualitative Befragung von Projektmanagement-Experten hinsichtlich vorhandener Forschungslücken und ausreichend untersuchter Bereiche sowie c) die Zufriedenheit und die Bedürfnisse von Anwendern des Projektmanagements mit der praktischen Nutzung der verschiedenen Elemente des Projektmanagements. Die Studie weist u. a. das Potential und den Bedarf für die Bereiche Ressourcenmanagement, Projektsteuerung (Anwendungstools und deren Erweiterung), Störungs- und Krisenmanagement, Informations- und Kommunikationsmanagement, Personalmanagement, den Projektmanager und für Erfolgsfaktoren mit Praxisbezug nach.<sup>11</sup>

Potential für angewandten Forschungsbedarf „damit Unternehmen den auftretenden Problemen und Konflikten souveräner begegnen und erfolgswirksame Faktoren besser steuern können“<sup>12</sup> sieht auch eine Analyse der Universität Duisburg-Essen. Es wird beispielhaft vorgeschlagen, die Kompetenzen erfolgreicher Projektleiter genauer zu untersuchen. Die „Erforschung der Strukturen und Beziehungen innerhalb eines Projekts, aber auch deren Beeinflussung durch die Fähigkeiten, Eigenarten und Interessen einzelner Projektteilnehmer oder -gruppen“<sup>13</sup> wird als wichtiger Faktor in der Erfolgssteuerung von Unternehmen bewertet. Das Potential der Themenfelder „Erfolgsfaktoren“ (wie in der Studie beschrieben mit Praxisbezug), „Projektmanager“ sowie des „Informations- und des Kommunikationsmanagements“ wird auch hier bestätigt.

#### 4 Kritik der Erfolgsfaktorenforschung

Die betriebswirtschaftliche Erfolgsfaktorenforschung und hier im Besonderen Studien, welche die Performance eines Unternehmens als abhängige Variable betrachten (PaaV-Studien, siehe Kap. 2), sahen sich in den vergangenen Jahren scharfer Kritik ausgesetzt. Die Autoren NICOLAI UND KIESER bescheinigten sogar eine „eklatante Erfolglosigkeit“. Ihr kritischer Beitrag hat eine Reihe von Er widerungen nach sich gezogen, die eine wissenschaftliche Diskussion über

<sup>10</sup> Eine quantitative Analyse der Beiträge erfolgte in ca. 2.000 Publikationen mit thematischer Zuordnung.

<sup>11</sup> Vgl. SPANG, ÖZCAN (2009).

<sup>12</sup> BORCHERT et.al. (2005), S. 53.

<sup>13</sup> BORCHERT et.al. ebd.

die Ansprüche und Rahmenbedingungen zukünftiger Forschungsprojekte der Erfolgsfaktorenforschung ausgelöst haben.

Eine Kenntnis der von NICOLAI UND KIESER dargestellten Kritik- und Standpunkte ist gerade im Sinne einer fortschreitenden wissenschaftlichen Erkenntnis für zukünftige Forschungsprojekte der betriebswirtschaftlichen Erfolgsfaktorenforschung wichtig.

NICOLAI UND KIESER beschreiben den Werdegang der Erfolgsfaktoretheorie mit verfeinerten Untersuchungsmethoden, Meta-Analysen und Übertragungen der Tatsache auf andere Bereiche etc. als ständiges Bemühen zur Rettung einer untauglichen Grundidee. Andere Autoren, etwa BAUER UND SAUER, stehen dieser Kritik negativ gegenüber. Sie sehen darin u. a. viel mehr den wissenschaftlich üblichen Weg einer allmählichen Theorie-Reifung, um sich den „wahren Gesetzen“ weiter anzunähern.<sup>14</sup>

Übereinstimmend warnen beide Autorengruppen jedoch auch vor zwei zentralen Kritikpunkten und Gefahren, die daher zur besonderen Beachtung im Folgenden exemplarisch näher betrachtet werden sollen.

#### 4.1.1 Spannungsfeld zwischen Wissenschaftlichkeit und Praxisrelevanz

In einer Darstellung der wissenschaftlichen Veröffentlichungspraxis kritisieren NICOLAI UND KIESER und ähnlich auch BAUER UND SAUER verschiedene Beobachtungen, die insgesamt dazu führen, dass Aufsätze publiziert werden, deren tatsächliche Anwendung und Interesse in der Praxis ausbleibt.

Im Bewusstsein dieser Gefahr auch für die Erfolgsfaktorenforschung im Projektmanagement, berücksichtigt dieser Beitrag für thematische Empfehlungen auch die im Kap. 3 angeführte Studie der Universität Kassel. Hier sind explizit die Wünsche von Projektmanagement-Praktikern eingeflossen. Einen Anhaltspunkt für das Interesse und die Nutzung der Kenntnisse zu wesentlichen Faktoren eines erfolgreichen Projektmanagements, zeigt ein Blick in die Inhaltsverzeichnisse verschiedenster Projektmanagementbücher. Gerade in den für Praktiker geschriebenen Werken finden sich oft mehr oder weniger detaillierte Verweise auf „die Erfolgsfaktoren“ des Projektmanagements. Zumindest ein grundsätzliches Wissen rund um Faktoren des Projektmanagementserfolgs und den Unterschied zum Projekterfolg ist auch Bestandteil der IPMA Competence Baseline (ICB) 3.0. Diese wiederum ist die Basis für die Ausbildung und Zertifizierung von Projektmanagern in Deutschland durch die GPM.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Vgl. BAUER, SAUER (2002), S. 3ff.

<sup>15</sup> Vgl. GPM (2009), S. 50f.

#### 4.1.2 Gefahr methodische Schwächen

Als Ursache für die nach NICOLAI UND KIESER<sup>16</sup> gescheiterte Erfolgsfaktorenforschung nennen die Autoren u.a. eine Reihe methodischer Schwächen, die sie auch in ambitionierten PaaV-Analysen bemängeln. Einige dieser grundsätzlichen Problematiken gelten im Besonderen auch für Analysen der Erfolgsfaktorenforschung im Projektmanagement, von denen hier zwei näher diskutiert werden sollen:

*Key Informant Bias:* Die erhobenen Daten stammen von einem einzelnen Mitglied des Unternehmens, das über komplexe Zusammenhänge Auskunft gibt. So können vielfältige Verzerrungen entstehen, im Besonderen dann, wenn gleichzeitig abhängige und unabhängige Variablen abgefragt werden.<sup>17</sup>

Auch die Erfolgsfaktorenforschung im Projektmanagement kommt nicht ohne key informants (oft die Projektmanager) aus, da nur ein eingeschränkter Personenkreis über die notwendigen Informationen und das Fachverständnis zur Beurteilung der untersuchten Sachverhalte verfügt. Ein Ansatz das key-informant-Problem zu vermeiden, ist die Erhebung der zentralen abhängigen Variable „Projekterfolg“ bei weiteren Beteiligten, etwa den Auftraggebern oder Geschäftsführern der Auftragnehmer. Eine solche Erhebung käme der im Kap. 2 beschriebenen Mehrdimensionalität des Projekterfolgs zugute. Insofern für einen Sachverhalt objektiv messbare Daten existieren (etwa zur Termin- oder Kostentreue), sollten diese erhoben und mindestens zur Prüfung der Validität herangezogen werden.<sup>18</sup>

*Simultaneität:* Früherer Erfolg oder Misserfolg hat einen Einfluss auf die getroffenen Maßnahmen, deren Einfluss auf den Erfolg erklärt werden soll. Wie stark eine getroffene Maßnahme den Erfolg beeinflusst, ist nicht unabhängig von der Situation in der sie erfolgt.<sup>19</sup>

Klassische Laborexperimente, in denen Verzerrungen durch Umwelteinflüsse oder „Erfahrung“ der Testteilnehmer möglichst ausgeschlossen werden, sind für die betriebswirtschaftliche Erfolgsfaktorenforschung kaum vorstellbar. Berücksichtigt werden kann jedoch die jeweilige Situation der befragten Unternehmen und Teilnehmer, etwa in Form von Marktpositionen, durch Einordnung der Unternehmen in Reifegradmodelle des Projektmanagements oder durch die Berücksichtigung von Zertifizierungen der Projektmanager. Diese Faktoren

<sup>16</sup> Mit Verweis auf WOYWODE (2002) u. a.

<sup>17</sup> Vgl. NICOLAI, KIESER (2002), S. 584.

<sup>18</sup> Ausführlich zum Key Informant Bias vgl. FRITZ (2004), 26ff. sowie die dort angegebene Literatur.

<sup>19</sup> Vgl. NICOLAI, KIESER (2002), S. 584.

ermöglichen insgesamt ein relativ einfach zu ermittelndes vergleichbares Bild der Situation und des Projektmanagementreifegrades in Unternehmen. Gleichzeitig könnten sie Anhaltspunkte bieten, die Wirkungsstärke einzelner Maßnahmen in Bezug auf die individuelle Unternehmenssituation auszuwerten. Auch die Durchführung von Längsschnittstudien, die Feedbackprozesse berücksichtigen oder spezialisierte Untersuchungen einzelner Projektphasen würden hier weitere Erklärungsansätze liefern.

## 5 Anforderung zukünftiger Forschungsprojekte

Wie dieser Beitrag gezeigt hat, besteht für Projekte der Erfolgsfaktorenforschung im Projektmanagement ein Interesse der Praxis. Es gilt dabei jedoch, in der Konzeption der Untersuchung sowie bei der Interpretation der Ergebnisse, auf die Besonderheiten des Themenbereichs Projektmanagement und die methodischen Gefahren der Erfolgsfaktorenforschung zu achten. Nur so kann ein substantieller Beitrag zur Erweiterung des Forschungsstandes erbracht werden. Im Besonderen ist dabei der Mehrdimensionalität und Multikausalität des Projekterfolgs Beachtung zu schenken.

Das branchenübergreifende Modell von LECHLER zeigt, dass es noch weitere, bisher nicht berücksichtigte Faktoren geben muss, die einen signifikanten Einfluss auf den Projekterfolg haben. Aktuelle Untersuchungen beschäftigen sich daher z. B. mit dem Erfolgsfaktor „Projektleiter“ (Fähigkeiten, Führungsstil, Kompetenzen etc.) und den Projektteams. Auf viele der von LECHLER nachgewiesenen Erfolgsfaktoren könnten moderne Informations- und Kommunikationstechnologien einen signifikanten Einfluss haben. Ob und wenn ja in welcher Stärke der Einfluss allerdings tatsächlich vorhanden ist, wurde bisher kaum analysiert. Ansätze könnten z. B. untersuchen, welchen Einfluss die computergestützte Termin- und Ressourcenplanung sowie deren Überwachung auf die Misserfolgskriterien „Konflikte“ und „Zieländerung“ haben – ob also durch entsprechenden Einsatz von Tools und Spezialsoftware das Konfliktpotential dieser Faktoren entschärft werden kann.

Ein anderer Ansatz wäre der Einsatz moderner Bürokommunikation, wie webbasierte Projektmanagementplattformen oder Instant Messaging, Videokonferenztools etc., zur Unterstützung der Kommunikation zwischen den Projektbeteiligten. Hier stellt sich die Frage, ob der Einsatz solcher Instrumente auch einen Einfluss auf die Erfolgsfaktoren hat und/oder Zeit- sowie Kostenziele positiv beeinflusst. Zu prüfen wäre, ob und wie sich solche Tools auf das Auftreten und den Umgang mit Konflikten innerhalb des Projekts auswirken oder ob eine Veränderung der Einflussstärke des Erfolgsfaktors Informationskommunikation nachzuweisen ist. Dabei könnte auch die Projektgröße (etwa Anzahl der Beteiligten) oder Projektart einen Einfluss haben, was besonders für abzuleitende Praxisempfehlungen von besonderer Bedeutung wäre.

Gerade im Bereich der Softwareprojekte ist in den vergangenen Jahren in Deutschland der Einsatz und die Diskussion um agile Projektmanagementmethoden wie Scrum oder Extremprogrammierung verstärkt zu beobachten. Das wirft die Frage auf, ob die gefundenen Erfolgsfaktoren beim Einsatz solcher Methoden in gleicher Weise weiter gelten bzw. welche Erweiterungen nötig sind. Schließlich könnte hier die Einflussstärke von IuK-Technologie auf die Erfolgsfaktoren, bedingt durch die speziellen Vorgehensweisen solcher Projekte im Vergleich zu klassisch geführten Projekten, unterschiedlich sein. Auf Grund der beschriebenen Komplexität und Mehrdimensionalität der Thematik sind multivariante Analyseverfahren zur statistischen Auswertung notwendig. Um verlässliche Ergebnisse zu erzielen und vor dem Hintergrund der in Kap. 4 kurz beschriebenen methodischen Schwächen anderer betriebswirtschaftlicher Untersuchungen in der Vergangenheit, ist bei Auswahl und Einsatz der Untersuchungs-Methodik besonders sorgfältig vorzugehen. Das Praxisinteresse hingegen kann für Projekte der Erfolgsfaktorenforschung im Projektmanagement als gegeben beschrieben werden. Empfehlungen für die Praxis sollten sich allerdings immer an den jeweils zugrundeliegenden Daten orientieren und auf Einschränkungen im Bezug auf Branche, Projektart oder -größe deutlich hinweisen. So sind z. B. Entwicklungs- oder Softwareprojekte oft stark vertreten und Organisationsprojekte weniger stark repräsentiert.

## 6 Literaturangaben

BAUER, H; SAUER, N. (2002): Die Erfolgsfaktorenforschung als schwarzes Loch? – vollständige Fassung der Stellungnahme zum Beitrag von Alexander Nicolai und Alfred Kieser, DBW (2002), S. 579 – 596, [http://dialog-erfolgsfaktorenforschung.de/DBW\\_Replik\\_zu\\_Nicolai-Kieser\\_lang.pdf](http://dialog-erfolgsfaktorenforschung.de/DBW_Replik_zu_Nicolai-Kieser_lang.pdf), Abruf vom 23.01.2010.

BORCHERT, M. et. al. (2005): Projektmanagement als Gegenstand empirischer Forschung, Diskussionspapier des Fachbereichs Betriebswirtschaft der Universität Duisburg-Essen, Campus Duisburg Nr. 310, Duisburg, [http://www.vip-net.info/VIP\\_NET\\_INF/MODULESBC&A.PDF](http://www.vip-net.info/VIP_NET_INF/MODULESBC&A.PDF), Abruf vom 23.01.2010.

FRITZ, W. (2004): Über Tautologien, gesicherte Erkenntnisse und ein problematisches Wissenschaftsverständnis – Eine Antwort auf die Kritik von Alexander Nicolai und Alfred Kieser, AP-Nr. 04/06, Technische Universität Braunschweig, <http://www.wiwi.tu-bs.de/marketing/publikationen/ap/zusammenfassung/ap0406.pdf>, Abruf vom 03.03.2009.

GEMÜNDEN, G. (1990): Erfolgsfaktoren des Projektmanagements - eine kritische Bestandsaufnahme der empirischen Untersuchungen. Projekt Management, 1&2: 4-15, Verlag TÜV Rheinland, Köln.

GPM DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR PROJEKTMANAGEMENT E.V. (2008): Ergebnisse der Projektmanagement Studie 2008 - Erfolg und Scheitern im Projektmanagement - Engel,C.; Tamdjidi, A.; Quadejacob, N., [http://www.gpm-ipma.de/fileadmin/user\\_upload/Know-How/Ergebnisse\\_Erfolg\\_und\\_Scheitern-Studie\\_2008.pdf](http://www.gpm-ipma.de/fileadmin/user_upload/Know-How/Ergebnisse_Erfolg_und_Scheitern-Studie_2008.pdf), Abruf vom 09.03.2010.

GPM DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR PROJEKTMANAGEMENT E.V. (2009): ICB - IPMA Competence Baseline Version 3.0, [http://www.gpm-ipma.de/fileadmin/user\\_upload/Qualifizierung\\_\\_\\_Zertifizierung/Zertifikate\\_fuer\\_PM/NCB3\\_FINAL\\_20090912.pdf](http://www.gpm-ipma.de/fileadmin/user_upload/Qualifizierung___Zertifizierung/Zertifikate_fuer_PM/NCB3_FINAL_20090912.pdf), Abruf vom 02.03.2010.

LECHLER, T. (1997): Erfolgsfaktoren des Projektmanagements, Diss., Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main.

NICOLAI, A.; KIESER A. (2002): Trotz eklatanter Erfolglosigkeit: Der Erfolgsfaktorenforschung weiter auf Erfolgskurs in: DBW – Die Betriebswirtschaft 6, Schäffer-Poeschel Stuttgart, S. 579 - 596.

SCHMIDT, K. (2006): Stand und Trend des Projektmanagements in Deutschland, Books on Demand GmbH, Auflage: 2. überarb. Auflage.

SEIFERLEIN, W. (2005): Erfolgsfaktoren in den frühen Phasen von industriellen Investitionsprojekten, Diss., Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main.

SODEIK, N. (2008): Projektmanagement wertorientierter Mergers & Acquisitions, Diss. Bayreuth 2008, Josef Eul Verlag, Köln, 2009.

SPANG, K.; ÖZCAN, S. (2009): Gesamtbericht zum Forschungsvorhaben: GPM Studie 2008/2009 zum Stand und Trend des Projektmanagements, Universität Kassel, Fachgebiet Projektmanagement, [http://www.gpm-ipma.de/fileadmin/user\\_upload/Know-How/00-Gesamt-Studie-GPM-Juli\\_2009.pdf](http://www.gpm-ipma.de/fileadmin/user_upload/Know-How/00-Gesamt-Studie-GPM-Juli_2009.pdf), Abruf vom 23.01.2010.

ÜRSELMANN, M. (1998): Erfolgsfaktoren im Fundraising von Nonprofit-Organisationen, Diss., Saarbrücken, 2. Nachdruck, Gabler Verlag, Wiesbaden.

WOYWODE, M. (2002), Wege aus der Erfolglosigkeit der Erfolgsfaktorenforschung, Arbeitspapier der RWTH Aachen, Aachen

ZAHRNT, C. (2002): Projektmanagement von IT-Verträgen, dpunkt-Verlag, Heidelberg.

ZIEGENBEIN, K. (2002): Controlling, Kiehl Verlag, Ludwigshafen (Rhein), 7. überarb. und erw. Auflage.