

**DISKUSSIONSBEITRÄGE DES FACHBEREICHS
BETRIEBSWIRTSCHAFT
DER UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN, CAMPUS DUISBURG
Nr. 310**

**Projektmanagement
als Gegenstand empirischer Forschung**

Margret Borchert
Angelika Günther
Thekla Urspruch
Wanja von der Goltz

Universität Duisburg-Essen, Campus Duisburg
Fachbereich Betriebswirtschaft
Department Management and Marketing
Lehrstuhl für Personal und Unternehmensführung
Lotharstraße 65
47048 Duisburg
Telefon: (+49) 2 03 – 3 79 26 47
Telefax: (+49) 2 03 – 3 79 29 80
Mail: margret.borchert@uni-duisburg.de

Duisburg

Oktober 2005

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	IV
1 Einführung.....	1
2 Grundlagen	3
2.1 Definition von Projekt und Projektmanagement.....	3
2.2 Projektarten	5
2.3 Teilnehmer an Projekten	5
2.4 Problemfelder der Messung des Projekterfolgs.....	6
2.5 Theoretische Erklärungsansätze im Zusammenhang mit dem Projektmanagement	14
2.6 Multivariate Analyseverfahren	16
3 Empirische Studien zum Projektmanagement.....	21
4 Studien zum Projektleiter als Teilnehmer eines Projekts.....	31
4.1 Allgemeiner Überblick.....	31
4.2 Weitergehende Analysen der quantitativen Studien.....	37
5 Studien zu Freelancern als Beteiligte an einem Projekt	41
5.1 Einleitung.....	41
5.2 Allgemeiner Überblick über die vorrangigen Themengebiete der Studien	42
5.3 Vergleich der Studien	43
5.4 Themenbezogene Auswertung der Studien.....	48
5.5 Weitergehende Analyse der quantitativen Studien.....	51
6 Zusammenfassung und Ausblick	53
Anhang	54
Literaturverzeichnis.....	56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Komponenten des Projektmanagements.....	4
Abbildung 2: Problemfelder der Erfolgsmessung	8
Abbildung 3: Überblick über die strukturen-prüfenden multivariaten Analyseverfahren	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung der Projektarten nach Differenzierungskriterien.....	5
Tabelle 2: Theorien zur Erklärung von Projektkomponenten.....	16
Tabelle 3: Beispielhafte Forschungsfragen anhand der multivariaten Analyseverfahren	20
Tabelle 4: Überblick über die allgemeinen Studien zum Projektmanagement.....	27
Tabelle 5: Überblick über die Studien zu Projektleitern	33
Tabelle 6: Übersicht über Freelancerstudien mit einfachen Häufigkeiten.....	45
Tabelle 7: Übersicht über Freelancerstudien in einer Kreuztabelle	45
Tabelle 8: Überblick über die Studien.....	47

1 Einführung

Die Arbeit in Projekten gilt bereits seit etlichen Jahren als eine besonders geeignete Organisationsform speziell zur Lösung innovativer und komplexer Aufgaben. Zahlreiche Studien aus den 80er Jahren belegen außerdem ein frühes Interesse der Wissenschaft an den Strukturen und Mechanismen der Projektorganisation. Gerade diese frühen Studien zeichnen sich dadurch aus, dass sie versuchen, möglichst umfassend viele verschiedene Einflussfaktoren des Projektmanagements zu betrachten. Vereinzelt finden sich zwar Studien, die beispielsweise gezielt den Einfluss des Projektleiters oder -managers auf den Projekterfolg untersuchen, doch verstärkt sich diese Tendenz zur Fokussierung auf einzelne Gruppen von Projektteilnehmern noch deutlich im Übergang zu den 90er Jahren. Gerade die wichtige Rolle des Projektleiters sorgt seither für anhaltenden Forschungsbedarf und -aufwand. Aus dem Blickwinkel der Netzwerke als eine Form der vertrauensvollen Kooperation zwischen Unternehmen findet Projektarbeit in den letzten Jahren erneute Aufmerksamkeit. Gerade das vernetzte Zusammenarbeiten in Projekten erfordert neue Qualifikationen und Kompetenzen der am Projekt Beteiligten. Zu diesen können neben den Projektleitern und den fest angestellten Unternehmensmitarbeitern Freelancer gezählt werden. Als Allein-Unternehmer ohne Angestellte können diese ebenfalls als kleinstmöglicher Partner in kooperativen Unternehmensnetzwerken angesehen werden. Der rasche Aufstieg der neuen Kommunikationsmedien Ende der 90er Jahre stellt einen weiteren Grund dar, warum die Gruppe der Freelancer in den Vordergrund der projektbezogenen Forschung rückt, da durch die angesprochene technische Unterstützung verteiltes Arbeiten erleichtert werden kann.

In dieser Arbeit¹ werden Studien zum Projektmanagement im Allgemeinen, über Projektleiter im Besonderen und Studien zu Freelancern als unternehmensextern Beteiligte an Projekten vorgestellt und miteinander verglichen. Thematisch stehen Kompetenzen der Projektmitglieder und der Projekterfolg im Vordergrund der Ausführungen. Methodisch sollen die Studien hinsichtlich der verwendeten theoretischen Grundlage und hinsichtlich der verwendeten quantitativen Auswertungsverfahren untersucht werden. Ein Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Aussagen der Studien zu den thematischen Konzepten „Kompetenz“ und „Erfolg“ zusammenzufassen. Weiterhin sollen die Studien anhand der methodischen Vorgehensweise systematisiert werden. Ein drittes Ziel ist es, bestehenden betriebswirtschaftlichen Forschungsbedarf im Rahmen der Interessengebiete „Projektmanagement“ und „Freelancer“ aufzudecken.

¹ Diese Arbeit entstand im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projektes „VIP-NET: Virtuelles Arbeiten und Lernen in projektartigen Netzwerken“ (FKZ: 01HU0128).

Vor diesem Hintergrund gliedert sich die vorliegende Arbeit im Folgenden in ein Grundlagenkapitel und in drei Hauptteile. Im Grundlagenkapitel werden die Definition von Projektmanagement, verschiedene Projektarten sowie die Teilnehmer an Projekten und die Problemfelder der Messung des Projekterfolgs erarbeitet. Ferner werden theoretische Erklärungsansätze und multivariate Analyseverfahren, die im Rahmen der Forschungen zum Projektmanagement Anwendung finden können, systematisiert und kurz beschrieben. Darauf aufbauend werden im ersten Hauptteil allgemeine Studien und Erkenntnisse zum Projektmanagement vorgestellt. Der zweite Hauptteil konzentriert sich auf Studien, die sich in erster Linie mit der Rolle und den Kompetenzen eines Projektleiters befassen, während der dritte Hauptteil eine Einführung in die gerade in Zeiten schwieriger Arbeitsmarktverhältnisse intensive Forschung zu Freelancern geben soll.

2 Grundlagen

2.1 Definition von Projekt und Projektmanagement

In der Literatur existieren unterschiedliche Vorstellungen darüber, was unter einem Projekt zu verstehen ist.² Im Rahmen einer genaueren Analyse erscheint zunächst der Hinweis auf die Notwendigkeit der Unterscheidung von Projekt- und Routineaufgaben relevant. Während Routineprozesse üblicherweise durch im Prinzip bekannte Aufgaben gekennzeichnet sind, deren Erledigung mit Hilfe organisatorischer Maßnahmen ex ante dauerhaft geregelt werden kann, weisen Projekte häufig sowohl eine neuartige Problemstellung als auch ein neuartiges Ergebnis auf. Sie bedürfen insofern einer gesonderten Betrachtung, als sich die Frage stellt, mit welchen Methoden die Durchführung von Projekten unterstützt werden kann, zumal die innovativen Aspekte von Projekten nicht durch im Voraus antizipierbare organisatorische Regelungen zu bewältigen sind. Angesichts enormer Risiken, die mit der Projektdurchführung verbunden sind, entsteht jedoch ein genereller Bedarf an konzeptioneller Steuerung und Überwachung von Projekten.³

Die Projektdefinition nach DIN 69901 soll hier als Basisdefinition Verwendung finden, da sie

- die zeitliche Befristung,
- die Zielsetzung sowie
- die Einmaligkeit bzw. Neuartigkeit

als konstituierende Merkmale von Projekten enthält.⁴ Demnach kann ein Projekt als ein Vorhaben gekennzeichnet werden, bei dem innerhalb einer definierten Zeitspanne ein definiertes Ziel erreicht werden soll, und das dadurch charakterisiert ist, dass es sich im Wesentlichen um ein einmaliges bzw. neuartiges Vorhaben handelt. In anderen Definitionen werden weitere Merkmale wie die Komplexität der Projektaufgaben und die interdisziplinäre Zusammenarbeit berücksichtigt, um eine möglichst trennscharfe Abgrenzung zum Routinegeschäft zu erreichen. Diese wird jedoch umso schwieriger, je mehr die Durchführung von Projekten zum gewohnten Arbeitsalltag gehört und je unterschiedlicher die üblicherweise verwendeten Merkmale von Projekten interpretiert werden können.⁵

Unter Projektmanagement wird dann eine spezielle Konzeption zur Durchführung von Projekten verstanden, mit der die Gesamtheit aller Planungs-, Steuerungs- und Überwachungsaufgaben zur zielge-

² Vgl. beispielsweise die Darstellungen bei **Cremer** (2002): 39, **Keplinger** (1992): 7, **Winkelhofer** (1997): 12 sowie die dort jeweils zitierte Literatur.

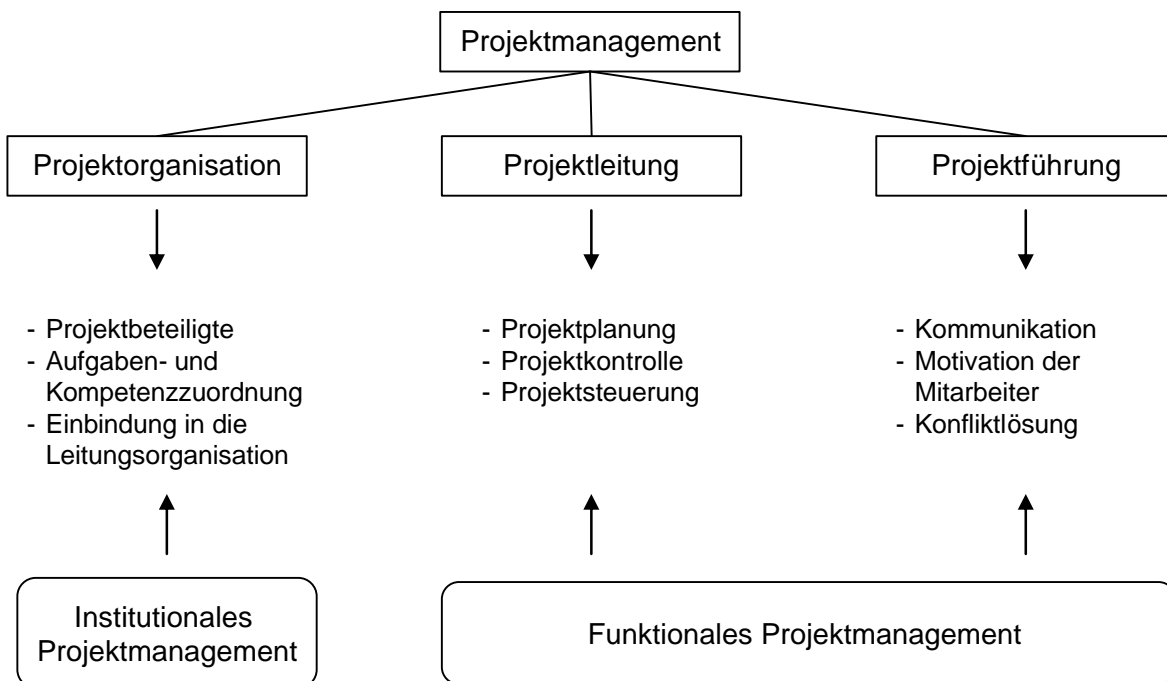
³ Vgl. **Schulte-Zurhausen** (2005): 403, **Compana** (2005): 12-13.

⁴ Vgl. **Deutscher Normenausschuss** (1987).

⁵ Vgl. **Cremer** (2002): 43.

richteten Abwicklung eines Projekts erfasst wird.⁶ Der Managementbegriff wird dabei nicht nur funktional, sondern auch institutional verwendet. Im Rahmen des funktionalen Verständnisses werden mit dem Managementbegriff alle aufgaben- und mitarbeiterbezogenen Prozesse und Funktionen berücksichtigt, die zur Projektsteuerung erforderlich sind. Mit dem institutionalen Begriffsverständnis wird zusätzlich die Gruppe von Personen fokussiert, die an Projekten beteiligt sind, Projektaufgaben durchführen und in die Projektorganisation eingebunden sind. Die Konzeption des Projektmanagements besteht demnach aus drei Komponenten, die als Organisations-, Leitungs-, und Führungskomponenten bezeichnet werden können (vgl. Abbildung 1).⁷

Abbildung 1: Komponenten des Projektmanagements



Quelle: **Schulte-Zurhausen** (2005): 404.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass in der Praxis viele Projekte realisiert werden, ohne dass eine explizite formale Projektorganisation entwickelt wird. In solchen Fällen kann eher von Problemlösungsgruppen gesprochen werden, die eher ad hoc Projektaufgaben bewältigen. Auch dabei kann das Konzept des Projektmanagements zur Anwendung gelangen, wobei dann eine Beschränkung auf die Leitungs- und Führungskomponente unter Verzicht auf die Organisationskomponente erfolgt.⁸

⁶ Vgl. **Vahs** (2005): 185, **Keßler/Winkelhofer** (2004): 10-11.

⁷ Vgl. auch im Folgenden **Schulte-Zurhausen** (2005): 404.

⁸ Vgl. **Schulte-Zurhausen** (2005): 413.

2.2 Projektarten

Ein solchermaßen verstandenes Projektmanagement kann in Projekten unterschiedlicher Art zum Einsatz gelangen. Aufgrund der Vielzahl von Differenzierungskriterien erscheint es unmöglich, eine vollständige Auflistung aller möglichen Projektarten zu geben. Im Folgenden seien daher beispielhaft und tabellarisch häufig verwendete Differenzierungsmerkmale von Projekten mit entsprechenden Beispielen dargestellt.⁹

Tabelle 1: Darstellung der Projektarten nach Differenzierungskriterien

Gliederung von Projekten nach ...	Beispiele
inhaltlichen Zielen	Investitions-, Forschungs- und Entwicklungs-, Marketing-, Personal-, Organisationsprojekte
Branchen	Pharma-, Bau-, EDV-, Beratungsprojekte
Auftraggeber und Art der Beteiligten	Interne und externe Projekte
Grad der Konkretisierung	Konzeptions- oder Realisierungsprojekte
Projektbedeutung	A-, B- und C-Projekte
Projektgröße	Große, mittlere, kleine Projekte in Abhängigkeit von der Anzahl der Projektmitarbeiter, der Anzahl der Personenjahre im Projekt sowie der Höhe des Projektbudgets
Art des Mitarbeitereinsatzes	Vollzeit- und Teilzeitprojekte
Unternehmenszugehörigkeit der Projektmitarbeiter	Betriebliche und überbetriebliche Projekte
Zusammenarbeit über Entfernung	Projekt an einem Standort, verteiltes Projekt
Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik	Klassische und virtuelle Projekte
Nationalität	Nationale und internationale Projekte
Bedeutsamkeit	Strategische und operative Projekte

Quelle: eigene Darstellung.

2.3 Teilnehmer an Projekten

Unabhängig von der Projektart und der Projektorganisation können in jedem Projekt verschiedene Teilnehmer identifiziert werden, die in drei unterschiedlichen Bereichen tätig werden und bezüglich der wahrzunehmenden Funktionen systematisiert werden können:¹⁰

- Dem Auftraggeber eines Projekts obliegen formale Entscheidungsfunktionen. Als Auftraggeber tritt in Projekten der so genannte *Lenkungsausschuss* als Entscheidungs- und Verantwortungsträger

⁹ Vgl. auch im Folgenden **Schreckeneder** (2004): 18, **Stoyan** (2004): 7, **Thiemeyer** (2004): 14-15, **Keßler/Winkelhofer** (2004): 32-35, **Schleiken/Winkelhofer** (1997): 15-16, **Cremer** (2002): 43-45, **Schulte-Zurhausen** (2005): 405-408.

¹⁰ Vgl. auch im Folgenden **Schulte-Zurhausen** (2005): 413-427, **Cremer** (2002): 160-167, **Keßler/Winkelhofer** (2004): 95-104, **Thiemeyer** (2004): 76-97 sowie die dort zitierte Literatur.

auf, der mit Personen der Unternehmensleitung und höherer Hierarchieebenen besetzt wird. Dem Lenkungsausschuss obliegt die Aufgabe, die grundlegenden Projektentscheidungen zu fällen, wie z.B. die Formulierung des Projektauftrags, die Festlegung der Projektorganisation, die Bestimmung der erforderlichen Projektstufen, die formale Freigabe und Abnahme jeder Projektstufe durch Zwischenentscheidungen, das Treffen von Entscheidungen über gravierende Änderungen des Projektauftrags, des Projektbudgets und der Projektlaufzeit.

- Die *Projektleitung* übernimmt im Rahmen ihrer Leitungsfunktion die Erarbeitung von Einsatzplänen und Terminen für die Projektmitarbeiter, die Überwachung der Projektteilaufgaben, die Einleitung von erforderlichen Korrekturmaßnahmen, die Vorbereitung der Entscheidungen des Lenkungsausschusses, die Sicherstellung des Informationsflusses innerhalb der Projektgruppe, die Delegation von Arbeitspaketen an die Projektmitarbeiter, die Sicherstellung der Projektdokumentation, die Konfliktlösung innerhalb der Projektgruppe u.v.m.
- Interne und ggf. externe *Mitglieder* der Projektgruppe nehmen die Ausführungsfunktionen wahr. Als Projektmitarbeiter werden interne Spezialisten mit dem notwendigen Methodenwissen des Projektmanagements, Mitarbeiter aus den betroffenen Fachabteilungen sowie ggf. auch externe Spezialisten, z.B. Berater, in die Projektarbeit einbezogen. In vielen Fällen nimmt zusätzlich der Betriebsrat an der Projektarbeit teil. Die Teilnahme des Betriebsrats ergibt sich nicht zuletzt aus den vielfältigen Regelungen des Betriebsverfassungsgesetzes, das dem Betriebsrat abgestufte Beteiligungsrechte vom Informationsrecht über das Anhörungs-, Beratungs-, Zustimmungs- und Widerspruchsrecht bis hin zum Initiativrecht einräumt. Die Projektmitglieder werden häufig durch die vom Projekt direkt Betroffenen inhaltlich unterstützt und beraten. Zu diesem Zweck wird der so genannte Beratungsausschuss, mitunter auch als Fachausschuss bezeichnet, gebildet. Der Beratungsausschuss leitet z.B. projektrelevantes Fachwissen und Fachinformationen an die Projektgruppe weiter, prüft die von der Projektgruppe entwickelten Lösungen auf ihre Realisierbarkeit, schätzt die Auswirkungen, Risiken und Folgeerscheinungen der Projektergebnisse ab, informiert die betroffenen Fachabteilungen über die Ergebnisse der Projektgruppe, um die Akzeptanz zu sichern, und leitet ferner ggf. für die Projektarbeit bedeutsame Veränderungen im Arbeitsumfeld an die Projektgruppe weiter.

2.4 Problemfelder der Messung des Projekterfolgs

Ursachen und Ausprägungen von Problemen in Projekten und mit dem Projektmanagement sind Gegenstand einer umfangreichen Literatur geworden. So behandeln viele Autoren die Misserfolgskriterien

bzw. die Gründe für den Erfolg von Projekten.¹¹ Die Darstellungen in der Literatur zeigen jedoch, dass keineswegs Einigkeit darüber besteht, was als Projekterfolg aufzufassen ist bzw. welche Aspekte in die Erfolgsbeurteilung eines Projekts eingehen. Daher finden sich zahlreiche und unterschiedliche Arten der Messung des Projekterfolgs und lassen sich viele Studien kaum miteinander vergleichen.¹²

Dem interessierten Leser stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage, ob sich die vorhandenen Studien in eine Systematik einordnen lassen, die ggf. dazu beitragen kann, potenziell vorhandene Forschungslücken in der Beurteilung des Projekterfolgs identifizieren zu können. Erstaunlicherweise findet sich aber in der Literatur bislang keine solche Systematisierung. Hier sei daher der Versuch unternommen, eine Systematisierung zu den Hauptproblemfeldern der Messung des Projekterfolgs zu entwickeln. Eine solche Systematisierung könnte ferner dazu beitragen, eine sinnvolle Vorgehensweise der Erfolgsmessung im Einzelfall erarbeiten zu können. Ist diese gefunden, ist eine konzeptionelle Basis für ein entsprechendes Controlling des Projekterfolgs entwickelbar und sind zudem spezifische Ausgestaltungen des Projektmanagements im Hinblick auf konkret definierte Ziele möglich.

Die zentralen Problemfelder, die sich bei der Messung des betriebswirtschaftlichen Erfolgs von Projekten stellen, sind solchen Problemfeldern sehr ähnlich, die bei der Messung der Effektivität, der Effizienz und des Erfolgs von Unternehmungen generell entstehen. Hier sei bei der Systematisierung und Charakterisierung der Hauptproblemfelder der Erfolgsmessung von Projekten auf eine in der Literatur bereits vorhandene Einteilung zurückgegriffen. Diese Systematisierung wurde im Zusammenhang mit der Problematik der Erfolgsmessung von Unternehmensakquisitionen entwickelt und knüpft an den allgemeinen Problemfeldern der Erfolgsmessung an.¹³ Die dort identifizierten vier Hauptproblemfelder der Erfolgsmessung sind in der empirischen Forschungspraxis zwar miteinander verwoben, können aber analytisch getrennt und in Bezug auf die Erfolgsmessung von Projekten wie folgt erläutert werden (vgl. Abbildung 2).

¹¹ Vgl. auch im Folgenden **Schulte-Zurhausen** (2005): 411-412, **Schreckeneder** (2004): 14-16 sowie die dort jeweils zitierte Literatur.

¹² Vgl. beispielsweise die Darstellungen bei **Wurst** (2001): 77 ff., **Cremer** (2002): 48 ff. sowie die jeweils dort zitierte Literatur. Vgl. auch **Keplinger** (1992): 13-17.

¹³ Vgl. **Gerpott** (1993): 188 ff.

Abbildung 2: Problemfelder der Erfolgsmessung

Kernprobleme bei der Messung des Projekterfolgs			
Erfolgskonzept	Dimension des Erfolgs	Zeitlicher Aspekt	Bezugspunkt und Maßstäbe
<p>Quantitative Erfolgsgrößen</p> <ul style="list-style-type: none"> •Aus dem Jahresabschluss •Aus der Kosten- und Leistungsrechnung •Kapitalmarktbezogen •Ereignisorientiert <p>Quantifizierbare Erfolgsgrößen</p> <ul style="list-style-type: none"> •Aus Sicht der Geschäftsführung •Aus Sicht der Kapitalgeber •Aus Mitarbeitersicht •Aus Sicht interner oder externer Experten (betroffene Fachabteilungen, Berater, Kunden, Lieferanten) 	<p>Zahl der Dimensionen</p> <p>Inhalte der Dimensionen</p> <ul style="list-style-type: none"> •Finanzwirtschaftliche Dimension •Kunden-Dimension •Prozess-Dimension •Dimension Lernen und Wachstum 	<p>Zeitpunkt der Erfolgsmessung</p> <p>Zeitraum der Erfolgsmessung</p> <ul style="list-style-type: none"> •Kurzfristig •Mittelfristig •Langfristig 	<p>Soll-Ist-Vergleiche</p> <p>Intertemporale Vergleiche (vorher-nachher)</p> <p>Unternehmensübergreifende Vergleiche</p> <p>Vergleiche mit alternativen Projekten</p>

Quelle: eigene Darstellung.

Im Rahmen von Problemfeld 1 ist die **Art des zu verwendenden Erfolgskonzepts** zu diskutieren. Dabei ist zu klären, welche theoretischen Vorstellungen sowie welche Interessenperspektiven und welche Datenquellen der Messung bzw. der Beurteilung des Projekterfolgs zugrunde gelegt werden sollen. Die Vorstellungen darüber, in welchen Größen sich die durch das betreffende Projekt bedingten Wertveränderungen niederschlagen, können sich deutlich voneinander unterscheiden.

Ein erstes Messkonzept geht davon aus, dass *quantitativ-objektive Größen* am besten geeignet sind, um den Erfolg von Projekten zu erfassen. Neben jahresabschlussorientierten Erfolgsmessungen über Daten aus Bilanz- und Gewinn- und Verlustrechnungen kommen kostenorientierte Erfolgsmessungen über Daten aus der Kosten- und Leistungsrechnung sowie kapitalmarkt- und ereignisorientierte Konzepte der Erfolgsmessung in Frage. Kapitalmarktorientierte Konzepte sollen durch das Projekt induzierte Vermögensänderungen der Aktionäre über die Veränderungen der Aktienkurse bzw. Aktienrenditen erfassen und sind damit nur in börsennotierten Unternehmen anwendbar. Bei der Anwendung solcher Konzepte treten maßgeblich Zurechnungsprobleme auf, da nicht ermittelbar ist, ob sich die Veränderungen in den Daten von Bilanz- und Gewinn- und Verlustrechnungen, in Kosten- und Leistungsrech-

nungen sowie in den Aktienkursen oder Aktienrenditen tatsächlich auf ein Projekt bzw. das erzielte Projektergebnis zurückgeführt werden können. Zudem sind die Einsatzmöglichkeiten solcher Erfolgskonzepte auf betriebliche Projekte beschränkt. Der Erfolg unternehmensübergreifender Projekte ohne eigene Rechtsform kann mangels projektbezogener Jahresabschlussermittlung, mangels eigenständiger Kosten- und Leistungsrechnung sowie mangels Börsennotierung des Projekts über solche Konzepte nicht erfasst werden. Ereignisorientierte Konzepte der Erfolgsmessung ermitteln den Erfolg eines Projekts anhand des Eintritts exakt abgrenzbarer Ereignisse, die sich auf das Projekt beziehen, wie z. B. Verkürzungen von Prozesszeiten oder Kosteneinsparungen aufgrund der Anwendung von Projektergebnissen. Aufgrund ihrer manchmal relativ einfachen Ermittlung, der oft nicht so gravierenden Zurechnungsprobleme und ihrer Einsatzmöglichkeiten bei unternehmensübergreifenden Projekten sind solche ereignisorientierten Größen häufig den jahresabschluss-, kosten- und kapitalmarktorientierten Konzepten überlegen.

Ein anderes Messkonzept basiert dagegen auf *quantifizierten Erfolgswahrnehmungen*. Diese sehen die Erhebung von Erfolgsdaten durch eine persönliche oder schriftliche Befragung vor. Dabei werden solche Personen befragt, von denen anzunehmen ist, dass sie über die Projekte und deren Ergebnisse gut informiert sind.¹⁴ Die Antworten werden dann mit Hilfe statistischer Analysemethoden ausgewertet. Als zu befragende Personenkreise kommen z. B. Geschäftsführer, Kapitaleigner, Mitarbeiter, interne Experten (betroffene Fachabteilungen), externe Experten (Berater, Kunden, Lieferanten) in Frage, so dass je nach Datenquelle verschiedene Varianten von quantifizierten Erfolgswahrnehmungen realisierbar sind. Ergebnisse solcher Befragungen können beispielsweise konkrete Ausprägungen der Zufriedenheit mit den Projektergebnissen sein. Bei der Befragung mehrerer Personenkreise stellt sich insbesondere das Gewichtungproblem, da im Rahmen der Verdichtung der Antworten zum Gesamtergebnis die Bedeutung der Antworten der einzelnen Personenkreise zu berücksichtigen ist. Somit ist ggf. festzulegen, welche Relevanz die Antworten der verschiedenen Personenkreise für die Ermittlung des gesamten Projekterfolgs haben.

Insgesamt kann hinsichtlich des Problemfelds 1 festgehalten werden, dass Erfolgsaspekte von Projekten zwar über quantitative Erfolgsgrößen ermittelt werden können. Wegen der stets im Zusammenhang mit der quantitativen Erfolgsmessung auftretenden Operationalisierungs- und Zurechnungsprobleme und der Nicht-Anwendbarkeit bei unternehmensübergreifenden Projekten scheinen jahresabschluss-, kosten- und kapitalmarktorientierte Konzepte den ereignisorientierten Konzepten unterlegen zu sein.

¹⁴ Vgl. **Keplinger** (1992): 25-29, der hier von „Betrachtungsperspektiven der Erfolgsermittlung“ spricht.

Zudem ist es durchaus sinnvoll, den Projekterfolg zusätzlich bzw. ergänzend zu quantitativ-objektiven Größen durch die Erhebung quantifizierter Erfolgsgrößen zu ermitteln, wobei die dadurch zusätzlich anfallenden Kosten zu berücksichtigen sind.

Problemfeld 2 bezieht sich auf die **Dimensionalität des Erfolgs** und lässt sich bezüglich zweier miteinander verzahnter, analytisch aber zu trennender Teilproblembereiche genauer charakterisieren. Einerseits ist die Frage zu beantworten, *wie viele Eigenschaften*, in denen sich der Erfolg eines Projekts niederschlagen kann, bei der Erfolgsmessung einzubeziehen sind. Andererseits ist zu klären, welche *inhaltlichen Effekte* eines Projekts die betreffende Erfolgsmessung enthalten soll. Hinsichtlich der Zahl der Dimensionen ist zwischen summarischen Messungen, in denen alle Effekte eines Projekts über ein einziges, globales Kriterium erfasst werden, und zwischen analytischen Messungen, in denen Teileffekte von Projekten über Teilkriterien ermittelt werden, zu differenzieren. Häufig trägt eine globale Gesamterfolgsmessung nur wenig zum Erkenntnisfortschritt bei. In solchen Fällen wird es als sinnvoll und notwendig erachtet, den Projekterfolg über mehrere Dimensionen zu messen. Die hier identifizierten inhaltlichen Erfolgsdimensionen von Projekten lassen sich insbesondere bei Projekten mit strategischer Bedeutung analog zum Konzept der Balanced Scorecard nach folgenden vier Dimensionen differenzieren:¹⁵

- Mit finanzwirtschaftlichen Erfolgsdimensionen wird in der Regel auf die Effekte von Projekten auf monetäre Größen aus dem Rechnungswesen bzw. auf kapitalmarktbasierende Größen abgestellt. Neben absoluten Größen können auch relative Kennziffern Verwendung finden. Für den finanziellen Rückfluss von Mitteln werden beispielsweise das Ertragswachstum, die Struktur des Ertrags, Kostenreduktionen, Produktivitätssteigerungen, Kapazitätsauslastungsgrad, ROCE, Cash Flow, Investitionen in % des Umsatzes als zentrale Zielgrößen herangezogen. Zusätzlich zu einem quantitativ-objektiven Erfolgskonzept kann ebenfalls ein quantifiziertes Erfolgskonzept durch Erhebung faktenbezogener Daten, z. B. von der Finanzabteilung, verfolgt werden.
- Bei der kundenbezogenen Dimension geht es um eine Messung von Effekten eines Projekts auf solche Größen, die sich im Hinblick auf aktuelle und potentielle Kunden bemerkbar machen. Damit ist aus Marketingsicht einerseits die Entwicklung des Unternehmensimages auf dem Absatzmarkt gemeint. Andererseits sind auch die Auswirkungen des Projekts auf die Kundenzufriedenheit oder die Kundenbindung zu berücksichtigen. Neben solchen quantifizierten Größen können aber auch quantitativ-objektive Größen berücksichtigt werden, wie z.B. Umsatz oder Marktanteil.

¹⁵ Zur Balanced Scorecard vgl. **Kaplan/Norton** (1996). Vgl. auch **Wehling** (2001): 150-156.

- Bei der prozessorientierten Dimension steht die Messung von Effekten eines Projekts für Haupt- und Teilprozesse im Mittelpunkt. Dabei sind besonders jene erfolgskritischen internen Prozesse von Bedeutung, die von einer Unternehmung oder einer Kooperation von Unternehmen bei einem erfolgreichen Projekt hervorragend beherrscht werden müssen. Zu beachten ist, dass nicht nur die Leistungserstellungsprozesse, sondern auch die Innovations- und Serviceprozesse, mit denen das Projekt in Verbindung steht, in die Betrachtungen einbezogen werden müssen. Dadurch wird ermöglicht, dass tatsächliche Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen der prozess-, der kunden- und der finanzorientierten Dimension abgebildet werden. Dies ist damit zu begründen, dass alle genannten Prozesse bei einer strategiekonformen Ausgestaltung zur Erfüllung von Kundenwünschen und schließlich zur Steigerung der Kenngrößen der finanziellen Dimension maßgeblich beitragen.
- Im Rahmen der Dimension „Lernen und Wachstum“ sind Erfolgseinschätzungen relevant, die sich auf die Infrastruktur beziehen, welche ein Unternehmen oder eine Unternehmenskooperation auch im Rahmen von Projekten auf- und ausbauen muss. Als Hauptkategorien werden hier die Qualifizierung von Mitarbeitern, die Leistungsfähigkeit des Informationssystems sowie die Motivation und Zielausrichtung von Mitarbeitern erfasst. Damit finden auch Kenngrößen wie z. B. die Mitarbeiterzufriedenheit, Mitarbeiterbindung und Mitarbeiterqualifikation Eingang in die Konzepte der Erfolgsmessung von Projekten. Als Kernprobleme sind hier jedoch die häufig begrenzten Projektlaufzeiten zu nennen, in denen sich die Auswirkungen auf die genannten Kenngrößen ggf. noch gar nicht bemerkbar machen.

Insgesamt ist zu beachten, dass die vier genannten Dimensionen lediglich eine Strukturierungsempfehlung darstellen, um die für eine Erfolgsmessung relevanten Zielgrößen zu ermitteln. Je nach projektspezifischen Gegebenheiten kann es sinnvoll sein, eigene Dimensionen zu entwickeln bzw. zusätzliche Dimensionen in die Überlegungen aufzunehmen und ggf. auf eine oder einige der genannten Dimensionen zu verzichten. Ferner bietet es sich ggf. je nach Projektziel an, als Erfolgsdimensionen die Perspektiven relevanter Anspruchsgruppen im Sinne einer Stakeholder Scorecard zu berücksichtigen.¹⁶

Mit Problemfeld 3 wird der **zeitliche Aspekt der Erfolgsmessung** erfasst. Dabei wird berücksichtigt, dass das Ergebnis von Erfolgsmessungen auch bei Projekten maßgeblich davon beeinflusst werden kann, zu welchem Zeitpunkt und für welchen Zeitraum die Datenerhebung vorgenommen wird.¹⁷ Hinsichtlich des Zeitraums kann zwischen *kurz-, mittel- und langfristigen Erfolgswirkungen* unterschieden werden, wobei allerdings keine exakte Festlegung von Zeiträumen für diese Kategorien existiert. Insbe-

¹⁶ Zur Stakeholder Scorecard vgl. **Baden** (2001).

¹⁷ Zum Zeitpunkt der Erfolgsmessung in Projekten vgl. **Keplinger** (1992): 29-30.

sondere im Zusammenhang mit der Erfolgsmessung von Projekten sei angemerkt, dass Projektlaufzeiten von mehreren Wochen bis hin zu mehreren Jahren reichen, so dass keine allgemein geltenden Zeithorizonte für die Messung des Projekterfolgs existieren. Hier sei davon ausgegangen, dass sich kurzfristige Erfolgswirkungen in einem Zeitraum von bis zu einem Jahr, mittelfristige Erfolgswirkungen in einem Zeitraum von bis zu drei Jahren und langfristige Erfolgswirkungen in einem Zeitraum von mehr als drei Jahren niederschlagen. Allgemein verdient in diesem Zusammenhang die Tatsache Beachtung, dass die Ergebnisse der Erfolgsmessung durch andere Ereignisse, die nicht mit einem Projekt zusammenhängen, umso mehr beeinflusst werden, wie die Erfolgsmessung mit zunehmendem zeitlichen Abstand zum Zeitpunkt der Durchführung des Projekts bzw. einzelner Projektphasen vorgenommen wird. Insbesondere unter Berücksichtigung unterschiedlicher Projektlaufzeiten kann gefolgert werden, dass es unmöglich ist, einen optimalen Zeitraum für die Erfolgsmessung von Projekten bestimmen zu wollen. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht greift jedoch eine kurzfristige Betrachtung von entsprechenden Erfolgsgrößen zu kurz, weil die über einen längeren Zeitraum festzustellenden Auswirkungen von Projekten für die Beurteilung von Projekten von enormer Bedeutung sein können. Gedacht sei beispielsweise an den Fall, dass im Rahmen eines Projekts zwar Kosteneinsparungen für spezifische Prozesse realisiert werden, damit zugleich aber Qualitätsverluste einhergehen, die sich erst längerfristig gravierend bemerkbar machen und sich auch auf finanzielle Erfolgsgrößen nachhaltig auswirken können.

Problemfeld 4 bezieht sich schließlich darauf, dass bei Erfolgsmessungen in der Regel wertende Einordnungen des Untersuchungsobjekts auf einem Kontinuum vorgenommen werden, dessen Pole von gut/erfolgreich bis schlecht/erfolglos reichen. Eine solche Einordnung erfordert jedoch die Festlegung entsprechender **Bezugszeitpunkte bzw. Maßstäbe der Erfolgsmessung**, damit ein Vergleich von Referenzgrößen möglich wird. Hier seien mit den Zielvorgaben, intertemporalen Vergleichen, unternehmensübergreifenden Vergleichen und dem Vergleich mit alternativen Projekten vier unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe diskutiert: ¹⁸

- Bei einer Erfolgseinschätzung unter Berücksichtigung von *Zielvorgaben* wird ein Projekt danach beurteilt, inwieweit die nach bzw. während der Durchführung des Projekts erreichten Ist-Zustände mit den zum Zeitpunkt der Projektplanung ermittelten Soll-Vorstellungen kongruent sind. Damit können sowohl quantitativ-objektive Größen als auch quantifizierte Größen erfasst werden, wobei letztere in der Regel unternehmensspezifische Ausprägungen aufweisen und daher in überbetrieblichen Projekten problematisch sein können. Die Verwendung solcher Größen kann jedoch erforder-

¹⁸ Vgl. zu diesem Problemkreis auch **Keplinger** (1992): 30-33.

lich werden, wenn ein Projekt sowohl auf Formal- als auch auf Sachziele abstellt und die Erreichung beider Zielkategorien bei der Erfolgsmessung berücksichtigt werden soll. Da aber für Sachziele häufig keine quantitativ-objektiven Indikatoren existieren, stellt die Möglichkeit der Erfolgsmessung anhand von unternehmensspezifischen Zielvorgaben mitunter der einzige Weg für die empirische Forschung dar, den Erfolg eines Projekts im Hinblick auf Sachziele beurteilen zu können. Erfolgt eine Unternehmenssteuerung mit Hilfe der Balanced Scorecard, kann darüber nachgedacht werden, auf ein Projekt bezogene Zielgrößen in eine Balanced Scorecard zu integrieren. Ferner ist für überbetriebliche Projekte zu berücksichtigen, dass explizite Zielvorgaben zunächst kooperativ zwischen den am Projekt beteiligten Unternehmen erarbeitet und die hier zu findenden Kompromisse mit den strategischen Zielen der einzelnen Unternehmen in Einklang gebracht werden müssen. Insgesamt ist bei der Erfolgseinschätzung mittels Zielvorgaben zudem ein großes Problem zu berücksichtigen. Dieses besteht darin, dass es keinen objektiven Maßstab dafür gibt, wie anspruchsvoll ein Ziel ist. Wird der Projekterfolg ausschließlich über die Erreichung vorab gesetzter, aber sehr anspruchsvoller Ziele definiert, besteht die Gefahr, dass ein fehlender Projekterfolg konstatiert wird, obwohl letztlich die Ziele zu hoch gesteckt waren.¹⁹

- Eine *intertemporale Erfolgsmessung* kann dadurch vorgenommen werden, dass die Ausprägungen der vorher ermittelten Erfolgskriterien innerhalb einer festgelegten Zeitspanne oder zu einem bestimmten Zeitpunkt vor, während und nach der Durchführung eines Projekts betrachtet werden. Unter der Annahme, dass die Kriterienausprägungen ohne das betreffende Projekt im Zeitablauf konstant bleiben, werden dann die entsprechenden Veränderungen in den Kriterienausprägungen auf das Projekt als Ursache der Veränderungen zurückgeführt. Nachteilig kann sich auswirken, dass unternehmensspezifische Veränderungen, die in keinem direkten Zusammenhang zu dem Projekt stehen, vernachlässigt werden und die entsprechend ermittelten Erfolgswirkungen nicht eindeutig interpretiert werden können.
- *Unternehmensübergreifende Erfolgsmessungen* basieren auf einer dritten Variante von bei der Erfolgsmessung verwendeten Maßstäben. Dabei werden die betreffenden Kriterienausprägungen bei Unternehmen mit dem betreffenden Projekt (Untersuchungsgruppe) und bei vergleichbaren Unternehmen ohne das betreffende Projekt (Kontrollgruppe) erhoben und miteinander verglichen. Die betreffenden Unterschiede in den Kriterienausprägungen werden dann als Indikatoren für den Projekterfolg gewertet. Hauptprobleme bestehen hier darin, die entsprechende Untersuchungs- und Kontrollgruppe zu bilden sowie - ähnlich wie beim intertemporalen Vergleich - unternehmensspezifische, mit dem Projekt nicht in Zusammenhang stehende Veränderungen zu selektieren. Derartige

¹⁹ Vgl. Cremer (2002): 67.

Probleme sind umso gravierender, wenn der Projekterfolg unternehmensübergreifender Projekte ermittelt werden soll.

- Ein *Vergleich mit alternativen Projekten* beachtet die Tatsache, dass es sich bei einem Projekt um eine spezifische Maßnahme handelt, für die verschiedene Alternativen existieren. Die Vorteilhaftigkeit eines Projekts ist demnach auch danach zu bemessen, ob es in der Lage ist, höhere Erfolge zu erzielen als alternative Maßnahmen. Ein solcher Vergleich ist jedoch mit dem Nachteil verbunden, dass eine Beschränkung der Erfolgsmessung von Projekten auf zunächst unbekannte Alternativen vorgenommen wird und die Erhebung der erforderlichen Daten oft unmöglich bzw. mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden ist. Während derartige Probleme schon bei einem betrieblichen Projekt gravierend sein dürften, scheinen sie bei unternehmensübergreifenden Projekten nicht zu bewältigen zu sein.

2.5 Theoretische Erklärungsansätze im Zusammenhang mit dem Projektmanagement

Im Rahmen der Erhebung des Stands der betriebswirtschaftlichen Forschung über Projektmanagement ist zu analysieren, welche Phänomene des Projektmanagements mit welchen theoretischen Ansätzen erklärt werden können. Vor dem Hintergrund der bislang in der Literatur fehlenden systematischen Analyse der Beiträge zum Projektmanagement ist daher nun eine Systematik theoretischer Erklärungsansätze zum Projektmanagement zu erarbeiten. Diese Systematik setzt an der in Gliederungspunkt 2.3 dargestellten Konzeption des Projektmanagements mit den drei Komponenten Projektorganisation, Projektleitung und Projektführung an.²⁰

Hinsichtlich der *Organisationskomponente* stehen maßgeblich die Bereiche der Aufgaben- und Kompetenzzuordnung im Rahmen der Projektarbeit sowie die Einbindung des Projekts in die Linienorganisation im Mittelpunkt. Dieser Bereich wird auch als institutionales Projektmanagement bezeichnet. Die hier zu erklärenden Phänomene können insbesondere aus Sicht der Transaktionskostentheorie analysiert werden.²¹ Die Transaktionskostentheorie könnte einen Beitrag dazu leisten, einen Kostenvergleich alternativer Möglichkeiten der Abwicklung und Organisation von Projektaktivitäten zu entwickeln. Ferner bietet es sich an, auf den Kontingenzansatz der Organisation zu rekurrieren. Auf Basis dieses Ansatzes besteht die Möglichkeit, Unterschiede in den Organisationsstrukturen von Projekten zu erklären, indem diese auf situative Faktoren zurückgeführt werden.²² Im Zusammenhang mit virtuellen Projekten er-

²⁰ Vgl. S. 3 dieser Arbeit. Zu theoretischen Erklärungsansätzen im Zusammenhang mit Unternehmensnetzwerken vgl. auch **Borchert/Urspruch** (2003).

²¹ Vgl. **Ebers/Gotsch** (1999): 225-251 sowie die dort umfangreich zitierte Literatur.

²² Vgl. **Kieser** (1999): 169-198 sowie die dort umfangreich zitierte Literatur.

scheint insbesondere der Einflussfaktor der Informations- und Kommunikationstechnik von besonderem Interesse.

Die Komponente der *Projektleitung* umfasst die zur Planung, Steuerung und Kontrolle der Problemlösung erforderlichen Aktivitäten. Die in diesem Bereich auftretenden Phänomene können insbesondere unter Heranziehung der Principal-Agent-Theorie einer Erklärung zugeführt werden.²³ Im Rahmen der Principal-Agent-Theorie kann ein Projekt als ein Geflecht von impliziten und expliziten Verträgen betrachtet werden. Die untersuchten Beziehungen der Principal-Agent-Theorie beschreiben ein Verhältnis zwischen Auftraggeber (Principal) und Auftragnehmer (Agent). Der Auftraggeber überträgt dem Auftragnehmer Aufgaben und Entscheidungskompetenzen, die der Agent aufgrund seiner Spezialisierung besser ausführen kann als der Principal selbst. Im Zusammenhang mit Projekten jedweder Art ist zu berücksichtigen, dass mehrfache Principal-Agent-Beziehungen entstehen. Im Rahmen der formalen Entscheidungsfunktion fungiert der Lenkungsausschuss als Principal, der Projektleiter als Agent, während im Rahmen der Leitungsfunktion der Projektleiter als Principal, die Projektmitarbeiter als Agenten fungieren. Die angesprochenen Informationsasymmetrien entstehen generell durch die Übertragung von Aufgaben vom Principal auf den Agenten, der einen Informationsvorsprung durch die Spezialisierung seiner Arbeitskraft besitzt, und dadurch, dass der Principal die Leistung des Agenten nicht vollständig kontrollieren kann. So hat der Lenkungsausschuss Probleme, die Leistung des Projektleiters exakt einschätzen zu können, ferner ist der Projektleiter mit der Problematik konfrontiert, die Leistung der Projektmitarbeiter zu beurteilen. Daher ist es dem Agenten, also sowohl dem Projektleiter als auch den Projektmitarbeitern, möglich, sich opportunistisch zu verhalten. Projektleiter und Projektmitarbeiter treffen bei der Aufgabenerfüllung in der Rolle des Agenten nicht nur Entscheidungen, die das eigene Wohlergehen betreffen, sondern auch solche, die das Nutzenniveau des Principals beeinflussen. Generell gesprochen besitzt der Principal gegenüber dem Agenten und damit der Lenkungsausschuss gegenüber dem Projektleiter sowie der Projektleiter gegenüber den Projektmitarbeitern ein Informationsdefizit bezüglich der sachlichen Bearbeitung der Aufgaben und bezüglich des eigeninteressierten Verhaltens des Agenten. Dadurch sind eine exakte Zurechnung der Leistungen und Effizienzkontrollen erschwert. Über agency-theoretische Analysen kann untersucht werden, wie die charakterisierte mehrfache Agency-Problematik gemildert werden kann. Damit sind interessante Ansatzpunkte zur Erforschung solchermaßen gelagerter ökonomischer Probleme in Projekten gegeben.

²³ Vgl. auch im Folgenden **Ebers/Gotsch** (1999): 209-225 sowie die dort zitierte Literatur. Vgl. ferner die Darstellungen bei **Borchert/Urspruch** (2003): 45-49.

Mit der Komponente der *Projektführung* wird die Aufgabe der Führung der Projektbeteiligten erfasst. Damit sind vor allem Probleme der Personalführung, der Motivation und der Konfliktbehandlung in Projekten angesprochen, die mitunter keinen geringen Einfluss auf die Produktivität und damit auch auf den Erfolg von Projekten haben. Zum Thema Personalführung und Motivation existiert eine umfangreiche Literatur, die für die Erklärung der Phänomene der Personalführung und Motivation in Projekten herangezogen werden kann.²⁴ Im Bereich der Konfliktbehandlung kann auf die Spieltheorie als Theorie sozialer Interaktion zurückgegriffen werden. Hier werden Entscheidungssituationen, in denen mindestens zwei Akteure beteiligt sind und in denen das Ergebnis der Entscheidung von der Entscheidung eines anderen Akteurs abhängt, modelliert. Ziel von spieltheoretischen Untersuchungen ist es dann, kooperatives Verhalten zwischen Projektmitgliedern zu erklären.²⁵

Die nachfolgende Tabelle liefert einen zusammenfassenden Überblick über relevant erscheinende Theorieansätze zur Erklärung von Projektphänomenen, gegliedert nach den drei eingangs beschriebenen Projektkomponenten.

Tabelle 2: Theorien zur Erklärung von Projektkomponenten

Projektkomponente	Zur Erklärung heranzuziehende Theorien
Projektorganisation	Transaktionskostentheorie Situativer Ansatz
Projektleitung	Principal-Agent-Theorie
Projektführung	Führungstheorien Motivationstheorien Spieltheorie

Quelle: eigene Darstellung.

2.6 Multivariate Analyseverfahren

Neben der Analyse, welche theoretischen Ansätzen zur Erklärung von Projektmanagementphänomenen herangezogen werden können, ist auch die Analyse des Stands der empirischen Forschung von Interesse. Um hier bislang in der Forschung noch unbearbeitete Gebiete entdecken zu können, gilt es zu ermitteln, welche multivariaten Analyseverfahren im Rahmen von empirischen Studien zum Projektma-

²⁴ Vgl. hierzu z.B. **Ridder** (1999): 411-432 sowie die dort umfangreich zitierte Literatur zur Motivation und Personalführung. Zu grundlegenden Begriffen und Aspekten der Motivation vgl. auch **Borchert/Urspruch** (2003): 54-69. Zur Motivation in Projekten vgl. auch **Cremer** (2002).

²⁵ Vgl. **Borchert/Urspruch** (2003): 54-69 sowie die dort zitierte Literatur.

nagement Verwendung finden können. Zu diesem Zweck wird auf eine in der empirischen Forschung übliche Einordnung multivariater Analysemethoden nach anwendungsbezogenen Fragestellungen zurückgegriffen.²⁶ Demnach wird eine Einteilung in die Kategorie der strukturen-prüfenden und in die Kategorie der strukturen-entdeckenden Verfahren vorgenommen. Beide Kategorien werden nachfolgend genauer erläutert.

Mit der Kategorie „strukturen-prüfende Verfahren“ werden solche multivariaten Verfahren erfasst, die maßgeblich auf die Überprüfung von statistischen Zusammenhängen zwischen Variablen abzielen. Eine solche Überprüfung von Zusammenhängen kann auf Basis plausibler Überlegungen oder theoretischer Analysen erfolgen. Die strukturen-prüfenden Variablen lassen sich nach dem Skalenniveau der Variablen folgendermaßen systematisieren (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3: Überblick über die strukturen-prüfenden multivariaten Analyseverfahren

		Unabhängige Variable				Strukturgleichungsmodelle
		Direkt beobachtbar			latent	
		Metrisches Skalenniveau	Nominales Skalenniveau	Ordinales Skalenniveau		
Abhängige Variable	Direkt beobachtbar	Metrisches Skalenniveau	Regressionsanalyse	Varianzanalyse	--	
		Nominales Skalenniveau	Diskriminanzanalyse Logistische Regression	Kontingenzanalyse	--	
		Ordinales Skalenniveau	Conjoint-Analyse			
	latent	Strukturgleichungsmodelle				

Quelle: in Anlehnung an **Backhaus et al.** (2003): 8.

Die *Regressionsanalyse* wird eingesetzt, wenn abhängige und unabhängige Variable metrisches Skalenniveau aufweisen. Die Regressionsanalyse gehört zu den am häufigsten angewendeten multivariaten Analysemethoden zur Analyse von Zusammenhängen. Sie wird angewendet, wenn Ursachenanalysen, Wirkungsprognosen oder Zeitreihenanalysen vorgenommen werden sollen. Ein für Projekte typisches Anwendungsbeispiel der Regressionsanalyse bestünde beispielsweise darin zu untersuchen, ob

²⁶ Vgl. auch im folgenden **Backhaus et al.** (2003): 7-14.

und wie die Projektkosten von der Projektlaufzeit und der Anzahl der eingesetzten Mitarbeiter abhängen.

Die *Varianzanalyse* gelangt immer dann zum Einsatz, wenn die unabhängige Variable auf nominalem Skalenniveau, die abhängige Variable auf metrischem Skalenniveau erhoben wird. Ein Anwendungsbeispiel im Rahmen der Analysen zum Projektmanagement könnte beispielsweise darin liegen, mit Hilfe der Varianzanalyse zu untersuchen, ob und welchen Einfluss die Art der Projektorganisation auf die Projektkosten haben.

Ein typischer Anwendungsfall für die *Diskriminanzanalyse* liegt immer dann vor, wenn die unabhängigen Variablen metrisches Skalenniveau, die abhängige Variable jedoch nur nominales Skalenniveau aufweisen. Die Diskriminanzanalyse eignet sich besonders zur Analyse von Gruppenunterschieden. Ein Beispiel bildet die Frage, ob und wie sich die Projektkosten und die Projektlaufzeiten von erfolgreichen und von erfolglosen Projekten unterscheiden.

Die *Verfahren der logistischen Regression* werden bei ähnlichen Fragestellungen wie bei der Diskriminanzanalyse eingesetzt. Hier wird jedoch zusätzlich die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu einer Gruppe auf Basis einer oder mehrerer unabhängiger Variablen ermittelt. So könnte im Zusammenhang mit dem Projektmanagement beispielsweise über die Analyse der Gruppenunterschiede das Risiko des Scheiterns eines Projekts in Abhängigkeit von spezifischen nominal und metrisch skalierten Projektmerkmalen ermittelt werden.

Der Einsatz der *Kontingenzanalyse* ist hingegen beschränkt auf solche Fälle, in denen sowohl die unabhängige als auch die abhängige Variable lediglich nominales Skalenniveau aufweisen. Als Beispiel im Zusammenhang mit dem Projektmanagement sei die Fragestellung angeführt, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen der Organisationsstruktur und dem Erfolg (erfolgreich, nicht erfolgreich) eines Projekts.

Strukturgleichungsmodelle finden immer dann Anwendung, wenn die abhängigen und unabhängigen Variablen als latente Variablen zu bezeichnen sind, da sie nicht direkt beobachtbar sind. Als Anwendungsbeispiel für solche Strukturgleichungsmodelle kann die Abhängigkeit der Leistungsmotivation der Projektmitarbeiter von der strategischen Relevanz des Projekts genannt werden. Eine weitere Fragestellung könnte sein, inwieweit der Führungsstil des Projektleiters und die Leistungsmotivation der Projektmitarbeiter Einfluss nehmen auf die Projektkultur und den Projekterfolg.²⁷

Beim Verfahren der *Conjoint-Analyse* wird die abhängige Variable häufig auf ordinalem Skalenniveau gemessen, wobei die abhängige Variable letztlich die Präferenz der Befragten hinsichtlich des Untersuchungsgegenstands darstellt. Die unabhängigen Variablen stellen im Rahmen der Conjoint-Analyse die

²⁷ Zur Projektmanagementkultur vgl. die Überlegungen bei **Compana** (2005): 5 und 16ff.

jeweiligen Eigenschaftsausprägungen der Merkmale dar, die für die Präferenzbildung der Befragten hinsichtlich des Untersuchungsgegenstands bedeutsam sind, und können sowohl nominal, ordinal als auch metrisch skaliert sein. Als Problemstellung im Zusammenhang mit Projekten wäre denkbar, die Präferenzen der Unternehmensmitglieder hinsichtlich unterschiedlicher Projektdesigns (z.B. Projektleiter, Projektlaufzeit, Projektdauer, Projektkosten, Projektorganisation) zu erheben und zu messen.

Zur Kategorie „strukturen-entdeckende Verfahren“ gehören solche multivariaten Verfahren, die die Entdeckung von Zusammenhängen zwischen Variablen oder Objekten ermöglichen. Insofern kann ex ante keine Systematisierung der Verfahren nach dem Skalenniveau von abhängiger und unabhängigen Variablen erfolgen, da die Zusammenhänge zunächst noch erforscht werden müssen. Im Einzelnen handelt es sich bei den strukturen-entdeckenden Verfahren um die nachfolgend jeweils kurz beschriebene Faktorenanalyse, Clusteranalyse, Multidimensionale Skalierung, Korrespondenzanalyse und Neuronale Netze.

Im Rahmen der *Faktorenanalyse* steht die Fragestellung im Mittelpunkt, ob sich viele verschiedene Merkmale auf einige wenige, zentrale Größen, die so genannten Faktoren, zurückführen lassen. Als Beispiel sei hier die Verdichtung der zahlreichen Erfolgsgrößen von Projekten zu wenigen Erfolgskategorien berücksichtigt.

Die *Clusteranalyse* zielt auf eine Bündelung von Objekten mit dem Ziel ab, dass die Objekte in einer Gruppe möglichst homogen und die Gruppen untereinander möglichst heterogen sind. Als Beispiel sei die Bildung einer Projektleitertypologie auf Basis unterschiedlicher Kompetenzmerkmale genannt.

Die *Multidimensionale Skalierung* wird immer dann eingesetzt, wenn Positionierungsanalysen vorgenommen werden sollen. Dabei werden Objekte im Wahrnehmungsraum von Personen eingeordnet. Das Verfahren der multidimensionalen Skalierung wird insbesondere dann verwendet, wenn keine oder nur sehr geringe Kenntnisse über die relevanten Eigenschaften sowie die subjektive Beurteilung von Objekten bestehen. Als Beispiel sei die Positionierung von konkurrierenden Projektleitern für ein neues Projekt im Wahrnehmungsraum des Lenkungsausschusses angeführt.

Die *Korrespondenzanalyse* kann als spezifisches Verfahren der Multidimensionalen Skalierung bezeichnet werden, da mit Hilfe der Korrespondenzanalyse eine Positionierung von Objekten bei nominal skalierten Variablen durchgeführt werden kann. Ein Anwendungsbeispiel kann in der Positionierung von Projektleitern und Kompetenzmerkmalen in einem gemeinsamen Raum gesehen werden.

Neuronale Netze werden in solchen Fällen eingesetzt, in denen schlecht strukturierte Problemstellungen vorliegen, bei denen Objekte klassifiziert, Zustände prognostiziert oder Gruppenbildungen von Objekten vorgenommen werden sollen. Ein Anwendungsbeispiel könnte beispielsweise die Untersuchung von Projekten und möglichen Einflussfaktoren zwecks Prognose von Projekterfolgen sein. In der nach-

folgenden Tabelle werden die oben beschriebenen multivariaten Analyseverfahren in einem zusammenfassenden Überblick mit jeweils einem Anwendungsbeispiel dargestellt.

Tabelle 3: Beispielhafte Forschungsfragen anhand der multivariaten Analyseverfahren

Multivariates Analyseverfahren	Anwendungsbeispiel
Regressionsanalyse	Abhängigkeit der Projektkosten von der Projektlaufzeit und der Anzahl der eingesetzten Mitarbeiter
Varianzanalyse	Einfluss der Art der Projektorganisation auf die Projektkosten
Diskriminanzanalyse	Unterschiede in den Projektkosten und den Projektlaufzeiten in Abhängigkeit von erfolgreichen und von erfolglosen Projekten
Logistische Regression	Ermittlung des Risikos des Scheiterns eines Projekts in Abhängigkeit von spezifischen nominal und metrisch skalierten Projektmerkmalen
Kontingenzanalyse	Analyse des Zusammenhangs zwischen der Organisationsstruktur und dem Erfolg (erfolgreich, nicht erfolgreich) eines Projekts
Strukturgleichungsmodelle	Analyse des Einflusses des Führungsstils des Projektleiters und der Leistungsmotivation der Projektmitarbeiter auf die Projektkultur und den Projekterfolg
Conjoint-Analyse	Erhebung und Messung der Präferenzen der Unternehmensmitglieder hinsichtlich unterschiedlicher Projektdesigns (z.B. Projektleiter, Projektlaufzeit, Projektdauer, Projektkosten, Projektorganisation)
Faktorenanalyse	Verdichtung der zahlreichen Erfolgsgrößen von Projekten zu wenigen Erfolgskategorien
Clusteranalyse	Bildung einer Projektleitertypologie auf Basis unterschiedlicher Kompetenzmerkmale
Multidimensionale Skalierung	Positionierung von konkurrierenden Projektleitern im Wahrnehmungsraum des Lenkungsausschusses
Korrespondenzanalyse	Positionierung von Projektleitern und Kompetenzmerkmalen in einem gemeinsamen Raum
Neuronale Netze	Untersuchung von Projekten und möglichen Einflussfaktoren zwecks Prognose von Projekterfolgen

Quelle: eigene Darstellung.

3 Empirische Studien zum Projektmanagement

Es existiert eine Vielzahl von empirischen Studien zum Projektmanagement. Diese Studien sollen im Folgenden näher analysiert werden. Die untersuchten Studien zum Projektmanagement lassen sich wie in der Tabelle 4 erkennbar nach ihrer Erhebungsform in qualitative und quantitative Studien systematisieren.

Qualitative Untersuchungen des Projektmanagements wurden u.a. von Brodbeck, Khurana/Rosenthal, Krüger/Bauermann und Curtis/Krasner/Iscoe durchgeführt. Auf qualitative Schätzungen und Befragungen zur Teamarbeit in der IT-Branche greift BRODBECK in seiner Studie zurück.²⁸ KHURANA/ROSENTHAL, KRÜGER/BAUERMANN und CURTIS/KRASNER/ISCOE verwenden in ihren Studien qualitative Interviews, die zum Teil teilstandardisiert sind.²⁹ Inhalte dieser Studien sind u. a. Projektorganisation, Ablauf von Projekten, Zusammensetzung der Projektmitglieder und das Aufzeigen von Problemen sowie die Entwicklung von Lösungsansätzen. Darüber hinaus wird bei einigen Studien auch der Erfolg des Projekts untersucht. Einen wesentlichen Faktor für den Erfolg stellt dabei die Kommunikation innerhalb des Projektteams, wobei teilweise zwischen informeller und standardisierter Kommunikation unterschieden wird.³⁰ BRODBECK ermittelt, dass zwar informelle Kommunikation sich besonders positiv auf Innovationen auswirkt, jedoch auch wünschenswerte Effekte durch standardisierten Informationsaustausch erzielt werden können.³¹ Die gewonnenen empirischen Daten aus Interviews werden mithilfe von Inhaltsanalyse³², Netzwerkanalyse³³ und Top-Down und Bottom-Up Ansätzen³⁴ ausgewertet.

Im Folgenden sollen die quantitativen Studien näher betrachtet werden. Folgende Aspekte der Studien werden einer genaueren Betrachtung unterzogen: Komponenten des Projektmanagements, Projektarten, theoretische Hintergründe, Erfolgsgrößen sowie statistische Auswertung.

Zunächst soll untersucht werden, welche *Komponenten des Projektmanagements* bei den untersuchten Studien betrachtet werden. Als Komponenten des Projektmanagements werden sowohl institutionelle als auch funktionale Dimensionen des Projektmanagements betrachtet. Alle Studien haben gemein,

²⁸ Vgl. Brodbeck (1994): 53.

²⁹ Vgl. Khurana/Rosenthal (1997), Curtis/Krasner/Iscoe (1988), Krüger/Bauermann (1987).

³⁰ Vgl. Brodbeck (1994), Curtis/Krasner/Iscoe (1988).

³¹ Vgl. Brodbeck (1994).

³² Vgl. Krüger/Bauermann (1987).

³³ Vgl. Brodbeck (1994).

³⁴ Vgl. Curtis/Krasner/Iscoe (1988).

dass die institutionelle Komponente des Projektmanagement betrachtet wird. Die institutionelle Dimension beschreibt die am Projekt beteiligten Personengruppen, die anhand von organisationspezifischen, formalen und personellen Merkmalen charakterisiert werden.³⁵ Im Fokus der untersuchten Studien stehen als Projektbeteiligte Projektleiter sowie die Teammitglieder von Projekten. Die Studien, die nur die institutionelle Dimension des Projektmanagements untersuchen, haben die Analyse von Teams, deren Einfluss auf die Effizienz bzw. auf das Ergebnis von Projekten³⁶ sowie die Zusammensetzung des gesamten Teams mit Projektleiter und den Beziehungen der einzelnen Teammitglieder³⁷ zueinander zum Inhalt. PANNENBÄCKER untersucht die Qualifikation und den Nutzen von Qualifikationsmaßnahmen für Projektleiter und sonstige Projektmitglieder.³⁸

Neben der alleinigen Betrachtung der institutionellen Dimension des Projektmanagements gibt es einige Studien, die neben dieser Perspektive auch die funktionale Dimension zum Inhalt haben. Die Untersuchungsgegenstände dieser Studien, die institutionelle und funktionale Sichtweise des Projektmanagements in sich vereinen, sind neben den Projektbeteiligten Projektlaufzeit bzw. Phasen³⁹, Projektimplementierung⁴⁰, Teamprozess⁴¹ sowie die Prozessgestaltung⁴². Darüber hinaus analysiert die Studie von MIGHT beispielsweise Einsatz und Auswirkung von Projektkontrollsystemen auf unterschiedliche Projektbereiche/-situationen.⁴³

Nachdem nun dargelegt wurde, welche Komponenten des Projektmanagements in den Studien untersucht wurden, ist es nun interessant zu betrachten, welche Arten von Projekten im Fokus der Studien stehen. Obwohl es eine Vielzahl von Unterscheidungsmöglichkeiten von Projekten, u. a. auch nach Bedeutung, Projektgröße, Unternehmenszugehörigkeit, Internationalität, Einsatz von Informations- und Kommunikationsmethoden, gibt, werden in den hier betrachteten Studien die Projekte vor allem nach Inhalt⁴⁴, Branchenzugehörigkeit⁴⁵ sowie Projektzusammensetzung⁴⁶ und Mitarbeiterinsatz⁴⁷ unterschieden.

³⁵ Vgl. **Lehler** (1997): 37ff.

³⁶ Vgl. **Högl/Gemünden** (1999), **Denison/Hart/Kahn** (1996).

³⁷ Vgl. **Seers/Petty/Cashman** (1995).

³⁸ Vgl. **Pannenbäcker** (2000).

³⁹ Vgl. **Wurst** (2001), **Allen/Katz/Grady/Slavin** (1988).

⁴⁰ Vgl. **Pinto/Slevin** (1988).

⁴¹ Vgl. **Seers** (1989).

⁴² Vgl. **Weltz/Ortmann** (1992).

⁴³ Vgl. **Might** (1984).

⁴⁴ Vgl. **Högl/Gemünden** (1999), **Weltz/Ortmann** (1992), **Allen/Katz/Grady/Slavin** (1988).

⁴⁵ Vgl. **Högl/Gemünden** (1999), **Pinto/Slevin** (1988), **Might** (1984).

⁴⁶ Vgl. **Denison/Hart/Kahn** (1996). Es geht hierbei um die Zusammensetzung des Teams.

⁴⁷ Vgl. **Weltz/Ortmann** (1992): S.57. Die Unterscheidung erfolgt hier nach Arbeitseinsatz.

Zudem ist interessant, auf welchen *theoretischen Hintergründen* die Studien basieren. Die Grundlage der betrachteten Studien bilden zunächst Literaturrecherchen zu den Themengebieten Projekt, Projektmanagement, Projektleiter, Projektteams, Projektkontrollsystem sowie Projektimplementierung. Dabei werden häufig zunächst Definitionen zu Projekt und Projektmanagement dargestellt.⁴⁸ Daneben verweisen einige Studien auf vorangegangene empirische Studien zu den betrachteten Themengebieten, wie z.B. Teamstudien und Einfluss von Teams auf den Erfolg.⁴⁹ Den Fokus der analysierten Studien bilden Themen zu Teams und Teambildung, Projektleiter sowie Projektimplementierung. Daher stellen einige der analysierten Studien zu diesen Themengebieten auch theoretische Ansätze dar. Man findet bei den Studien drei Forschungsrichtungen. Das Themengebiet mit Projektleitern befasst sich mit Ansätzen der Führungstheorien.⁵⁰ Ansätze zur Teamforschung, die sich mit effektiver Teambildung sowie Teambeziehungen beschäftigen, werden bei den Studien von HÖGL/GEMÜNDEN, DENISON/HART/KAHN, SEERS, SEERS/PETTY/CASHMAN beschrieben.⁵¹ Wobei DENISON/HART/KAHN in ihrer Untersuchung darauf hinweisen, dass die Literatur zu Organisationen und effektiven Teams wichtige Einblicke in den Inhalt dieser geben, jedoch weniger zur Theorieentwicklung beitragen.⁵² WURST stellt zur Zusammenarbeit von Projektteams drei Forschungsrichtungen dar. Es handelt sich dabei um folgende Ansätze: Intergroup Relations, Schnittstellenmanagement und Boundary Spanning.⁵³ Das letzte Themengebiet, das sich mit einem wissenschaftlichen Hintergrund beschäftigt, ist die Projektimplementierung und das damit verbundene 10 Faktorenmodell zur Einführung von Projekten.⁵⁴ Zusammenfassend lässt sich jedoch festhalten, dass theoretische Hintergründe bei den empirischen Studien vernachlässigt werden und als wissenschaftliche Grundlage vor allem die Literaturrecherche steht.

Ebenso wie die qualitativen Studien, betrachten die quantitativen Studien *Erfolgsgroßen*. Es soll nun genauer gezeigt werden, wie die Erfolgsgroßen charakterisiert sind. Bei der Analyse der Studien wird deutlich, dass diese unterschiedliche Bereiche von Erfolgsfaktoren von Projekten abdecken.

Einige der betrachteten Studien diskutieren einzig den Einfluss der Teameffektivität in Projekten.⁵⁵ Diese Studien stellen zum einen dar, durch welche Kriterien sich effektive Teams auszeichnen und zum anderen, welchen Einfluss die Teameffektivität auf den Erfolg von Projekten hat. Nach HÖGL/GEMÜNDEN, DENISON/HART/KAHN, SEERS, SEERS/PETTY/CASHMAN und WURST ergibt sich Teameffektivität durch fol-

⁴⁸ Vgl. Pinto/Slevin (1988), Pannenbäcker (2000).

⁴⁹ Vgl. Seers (1989).

⁵⁰ Vgl. Might (1984), Pannenbäcker (2000).

⁵¹ Vgl. Högl/Gemünden (1999): 60, Denison/Hart/Kahn (1996), Seers (1989), Seers/Petty/Cashman (1995).

⁵² Vgl. Denison/Hart/Kahn (1996).

⁵³ Vgl. Wurst (2001): 17ff.

⁵⁴ Vgl. Pinto/Slevin (1988): 483ff.

⁵⁵ Vgl. Wurst (2001), Högl/Gemünden (1999), Seers (1989), Denison/Hart/Kahn (1996), Seers/Petty/Cashman (1995).

gende Faktoren: Zusammensetzung des Teams aus verschiedenen Organisationen bzw. Organisationsbereichen und unterschiedlichen Erfahrungen sowie Fähigkeiten der Einzelpersonen im Team.⁵⁶ Darüber hinaus stellen die Studien von DENISON/HART/KAHN, HÖGL/GEMÜNDEN und SEERS die Bedeutung der Kommunikation, Informationsweitergabe, Koordination und ausgeglichene Verteilung der Aufgaben, Zufriedenheit sowie der Zusammenarbeit als weitere Faktoren, die erfolgreiche Teams ausmachen, heraus.⁵⁷ SEERS hebt bei seiner Studie interne Strukturen eines Teams hervor, die eine hohe Autonomie aufweisen und deren ausgewogene Beiträge einzelner Mitglieder zu einer verbesserten Teamarbeit führen.⁵⁸ HÖGL/GEMÜNDEN hingegen betonen eher, dass Teamarbeit zum großen Teil von der Führung und der Besetzung des Teams abhängt.⁵⁹ Um eine erfolgsorientierte Besetzung von Projekten besser steuern zu können, schlägt PANNENBÄCKER die Zertifizierung zur Beurteilung der Qualifikationen von Projektteilnehmern vor.⁶⁰ Seine Studien ergeben allerdings auch, dass sich der Erfolg von Projekten mit Hilfe dieses Instruments nur bedingt steigern lässt. Bei näherer Analyse der oben genannten Erfolgsfaktoren wird deutlich, dass bei den genannten Studien als Faktoren weiche Variablen, die schwer quantifizierbar sind, verwendet werden. Eine Ausnahme der obigen Studien bildet lediglich die Untersuchung zur Teamleistung von HÖGL/GEMÜNDEN. Diese Studie ermittelt die Teamleistung zusätzlich über quantitative Daten, z.B. Kosten und Zeitgrößen. In dieser Studie wird die Leistung von Teams mithilfe der Wahrnehmung von Unternehmen, Kunden und dem Team anhand der Erfüllung von Fähigkeits-, Qualitäts-, Kosten- und Zielvorgaben betrachtet. Dabei wird die gesamte Teamleistung als Ergebnis von Effektivität und Effizienz ermittelt. Die Effektivität ergibt sich aus dem Grad der Zielerreichung mithilfe des Detailgrads, Reifegrads und der Akzeptanz des Projektergebnisses durch interne oder externe Kunden. Der Vergleich von tatsächlichen Kosten und Zeitaufwand mit den jeweiligen geplanten Größen ermittelt die Effizienz der Leistungserstellung.⁶¹ Neben der Ermittlung der Teameffektivität verweisen die Studien von DENISON/HART/KAHN und WURST auch darauf hin, dass die Teamarbeit als kritischer Erfolgsfaktor von Projekten angesehen werden kann.⁶²

Zusätzlich werden neben den oben genannten Studien, die den Fokus auf effektive Teamarbeit legen, weitere Erfolgsfaktoren in den betrachteten Studien untersucht. So verwenden PINTO/SLEVIN, WURST WELTZ/ORTMANN und MIGHT in ihren Untersuchungen als Faktoren für den Erfolg vor allem quantitative

⁵⁶ Vgl. **Wurst** (2001), **Högl/Gemünden** (1999), **Seers** (1989), **Denison/Hart/Kahn** (1996), **Seers/Petty/Cashman** (1995).

⁵⁷ Vgl. **Högl/Gemünden** (1999), **Seers** (1999), **Denison/Hart/Kahn** (1996).

⁵⁸ Vgl. **Seers** (1989).

⁵⁹ Vgl. **Högl/Gemünden** (1999).

⁶⁰ Vgl. **Pannenbäcker** (2000).

⁶¹ Vgl. **Högl/Gemünden** (1999): 41ff.

⁶² Vgl. **Wurst** (2001), **Denison/Hart/Kahn** (1996).

Die Studie von DENISON/HART/KAHN verweist darauf, dass eine erfolgreiche Produktentwicklung nur durch effektive Teams möglich ist. Da Produktentwicklung in der Regel in Form von Projekten erfolgt, wird diese Studie unter diesen Punkt gefasst.

Größen. Im Vordergrund dieser Studien stehen die Einhaltung des geplanten Zeit- und des festgelegten Kostenrahmens sowie die Zielerreichung als Erfolgsgrößen.⁶³ Die Ermittlung des Projekterfolgs wird bei diesen Studien durch weiche Messgrößen wie Kundenzufriedenheit⁶⁴, Qualität, Arbeitszufriedenheit, Lernerfolg, Qualität der Zusammenarbeit, Kommunikation⁶⁵ sowie Führungsstil des Projektleiters⁶⁶ erweitert. So arbeiten beispielsweise PINTO/SLEVIN zehn Einflussfaktoren auf den Projekterfolg heraus, die von der Projektmission bzw. dem Projektauftrag⁶⁷ über personelle Aspekte bis hin zum Krisenmanagement reichen.⁶⁸ Zusätzlich stellt MIGHT in seiner Studie heraus, dass in sechsfacher Weise der Erfolg gemessen werden kann. So ist ein Kostenvergleich vor und nach der Durchführung, eine subjektive Einschätzung des technischen Erfolgs relativ zum Ausgangsplan, subjektive Einschätzung des technischen Erfolgs relativ zu anderen Projekten im Unternehmen, subjektive Einschätzung des technischen Erfolgs, Messung des technischen Erfolgs anhand der Erkennung von Problemen im Prozess genauso möglich wie die Bestimmung des Gesamterfolgs. Neben der Studie von MIGHT ermitteln auch die Studien von WURST und WELTZ/ORTMANN zusätzlich zu den einzelnen Teilerfolgskriterien den Gesamterfolg.⁶⁹

Die Analyse der Studien im Hinblick auf den Erfolg hat gezeigt, dass unterschiedliche Ansätze zur Erklärung des Projekterfolgs bestehen. Eine Richtung betrachtet lediglich die sozialen Erfolgsgrößen, eine andere versteht den Erfolg von Projekten als Kombination von sozialen als auch technischen Variablen und eine weitere erweitert die Faktoren, in dem diese zusätzlich den Gesamterfolg betrachtet.

Nachdem nun die inhaltlichen Aspekte und Besonderheiten der Studien untersucht wurden, soll in einem abschließenden Teil dieses Kapitels auf die *quantitative Auswertung* der Studien eingegangen werden. Bereits einleitend wurde darauf hingewiesen, dass nur quantitative Studien näher betrachtet werden. Für die Auswertung der Daten der Studie von WELTZ/ORTMANN werden lediglich Verhältniszahlen verwendet. Die übrigen Studien greifen zur Auswertung der Daten neben den grundlegenden statistischen Verfahren auf multivariate Analyseverfahren zurück. Es ist möglich diese Analyseverfahren in strukturen-prüfende und strukturen-entdeckende Verfahren zu systematisieren. Oberstes Ziel der strukturen-prüfenden Verfahren ist die Überprüfung von Zusammenhängen zwischen Variablen. Bei diesen Verfahren hat der Anwender bereits begründete Vorstellungen über mögliche Zusammenhänge. Bei den strukturen-entdeckenden Verfahren hingegen besteht das Ziel zunächst darin, mögliche Zusammen-

⁶³ Vgl. **Wurst** (2001), **Pinto/Slevin** (1988), **Might** (1984).

⁶⁴ Vgl. **Weltz/Ortmann** (1992), **Pinto/Slevin** (1988): 487ff.

⁶⁵ Vgl. **Wurst** (2001): 114, **Might** (1984): 129.

⁶⁶ Vgl. **Might** (1984):129.

⁶⁷ Vgl. auch **Curtis/Krasner/Iscoe** (1988); **Cremer** (2002).

⁶⁸ Vgl. **Pinto/Slevin** (1988).

⁶⁹ Vgl. **Wurst** (2001) 114, **Weltz/Ortmann** (1992): 151, **Might** (1984): 128.

hänge zu entdecken bzw. aufzudecken.⁷⁰ In den Studien von MIGHT und ALLEN/KATZ/GRADY/SLAVIN wird zur Überprüfung von Zusammenhängen auf strukturen-prüfende Analysemethoden zurückgegriffen. In MIGHTS Untersuchung werden Zusammenhänge mithilfe der Regressionsanalyse und bei der Studie von ALLEN/KATZ/GRADY/SLAVIN werden inhaltliche Zusammenhänge mittels Varianzanalyse ermittelt.⁷¹ Neben Studien, die lediglich strukturen-prüfende Analysemethoden bei der Auswertung empirischer Daten verwenden, greift die Studie von DENISON/HART/KAHN auf die Faktorenanalyse als strukturen-entdeckendes Verfahren zurück.⁷² DEIGENDESCH, HÖGL/GEMÜNDEN, SEERS und WURST ermitteln bzw. überprüfen Zusammenhänge sowohl mithilfe strukturen-entdeckender als auch mit strukturen-prüfenden Verfahren.⁷³ Als strukturen-prüfende Verfahren werden vor allem die Regressionsanalyse⁷⁴, die Varianzanalyse⁷⁵ sowie Strukturgleichungsmodelle in Form der Kovarianzstrukturanalyse⁷⁶ angewendet. Neben den strukturen-prüfenden Verfahren greifen die genannten Studien auch auf strukturen-entdeckende Analyseverfahren zurück. Es wird vor allem die Faktorenanalyse eingesetzt, um Zusammenhänge zwischen bestimmten inhaltlichen Aspekten zu ermitteln.⁷⁷ DEIGENDESCH verwendet neben der Faktorenanalyse zusätzlich die Clusteranalyse als Auswertungsmethode der empirischen Daten.⁷⁸ Abschließend lässt sich feststellen, dass einige multivariate Analyseverfahren gar nicht zur Auswertung der ermittelten Daten in den Studien verwendet wurden. Als strukturen-prüfende Verfahren zählen Diskriminanz-, logistische Regressions-, Kontingenzanalyse als auch Conjointanalyse zu den Auswertungsmethoden, die in den Studien nicht eingesetzt wurden. Bei den strukturen-entdeckenden Verfahren sind Multidimensionale Skalierung, Korrespondenzanalyse sowie die neuronale Netzanalyse nicht in den untersuchten Studien angewendet worden.

⁷⁰ Vgl. **Backhaus et.al** (2003): 7ff.

⁷¹ Vgl. **Allen/Katz/Grady/Slavin** (1988): 303f., **Might** (1984): 129ff.

⁷² Vgl. **Denison/Hart/Kahn** (1996).

⁷³ Vgl. **Deigendesch** (2004), **Wurst** (2001), **Högl/Gemünden** (1999), **Seers** (1989).

⁷⁴ Vgl. **Deigendesch** (2004), **Wurst** (2001). Bei DEIGENDESCH wird die multiple Regression angewendet.

⁷⁵ Vgl. **Deigendesch** (2004), **Högl/Gemünden** (1999).

⁷⁶ Vgl. **Seers** (1989).

⁷⁷ Vgl. **Deigendesch** (2004), **Wurst** (2001), **Högl/Gemünden** (1999), **Denison/Hart/Kahn** (1996), **Seers** (1989).

⁷⁸ Vgl. **Deigendesch** (2004).

Tabelle 4: Überblick über die allgemeinen Studien zum Projektmanagement

Verfasser	Jahr	Untersuchungsgegenstand	Angaben zur Stichprobe	Methodische Grundlagen der Studie	Erhebungsforn	Auswertungsverfahren	Kernergebnisse
Allen/Katz/ Grady/ Slavin	1988	Projektmanagement, F&E in verschiedenen Branchen	>2000 (181 Teams/9 UN), bewusst gemischte Branchen		quantitative Fragebögen und Interviews	Mittelwerte, Varianzanalyse, Korrelationsanalyse, ANOVA	Bestandsdauer von Projektteams hat wenig Einfluss auf Erfolg, aber mit zunehmender Dauer wird Einbindung in UN besonders wichtig, soziale Kompetenz und Befugnisse des Projektmanagers fördern den Projekterfolg
Brodbeck	1994	Teamarbeit, IT-Branche	21 Projekte	Organisations-Theorien, Gegenhypothese von Sommerville (1990)	qualitative Schätzungen und Befragungen	Mittelwerte, Netzwerkanalyse (Matrix), Korrelationsanalyse	informelle Kommunikation positiv für Innovationserfolg in SE-Projekten, aber auch positive Effekte von standardisiertem Informationsaustausch
Curtis/ Krasner/ Iscoe	1988	IT-Branche (Software), Projektmanagement	17 Projekte (9 UN), in Absprache mit Management	quantitative Verhaltensstudien (Mensch und Organisation), soziologische & anthropologische Forschung	qualitative Interviews, Fallstudien	Top-Down & Bottom-Up Ansätze	3 Problemfelder in Großprojekten: Mangel an Fachwissen, sich ändernde oder ausschließende Anforderungen, Kommunikation/Koordination
Deigendesch	2004	Beziehungsmanagement, Fernsehen (RTL)	a) 20 Experten b) 74 (hauptsächlich leitende Stellung)	interaktionsorientierter Netzwerkansatz, Strukturtheorie	a) qualitative, explorative Interviews (semi-structured) b) quantitativer Fragebogen	a) explorativ, induktiv, Inhaltsanalyse in Kategorien b) Korrelationsanalyse, exploratorische Faktorenanalyse, multiple lineare Regressionsanalyse, Clusteranalyse, Varianzanalyse	a) 6 Gestaltungsvariablen einer fokalen UN im strategischen Netzwerk: Vertragsgestaltung, Commitment, Vertrauen, Kommunikation, Konfliktbehandlung, Flexibilität; Kontrollmechanismen sollten durch strukturelle/soziale Bindungen ergänzt werden b) bestätigter Zusammenhang zwischen Gestaltungsvariablen und Erfolg der Geschäftsbeziehungen; es bestehen unterschiedliche Typen von Geschäftsbeziehungen

Verfasser	Jahr	Untersuchungsgegenstand	Angaben zur Stichprobe	Methodische Grundlagen der Studie	Erhebungsform	Auswertungsverfahren	Kernergebnisse
Denison/Hart/Kahn	1996	Projektfizienz	43 Teams (364 Personen)	Literatur-Bestandsaufnahme, qualitative Befragungen	quantitativer Fragebogen	Faktorenanalyse, Konsistenzanalyse	Merkmale der Arbeit von bereichsübergreifenden Teams, Teamprozess
Gupta/Raj/Wilemon	1987	IT-Branche (und andere Technologie-Bereiche), Beziehungsmanagement (Integration)	216 Direktoren (aus 167 UN)	19 Fragen zur Produktinnovation, 6-Werte-Skala	quantitativer Fragebogen, vereinzelte qualitative Interviews		Enge Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen F&E und Marketing reduziert Misserfolge bei der Produktinnovation
Högl/Gemünden	1999/2000	IT-Branche (Software), Projektleitung, Teamarbeit	145 Teams (430 Personen aus 4 Labors), zufällige Auswahl	Definitionen, Studien, 4 Hypothesen	quantitative Interviews mit Fragebogen	Standardabweichung, Mittelwerte, Varianzvergleiche, Faktorenanalyse, Pfadanalyse, Streudiagramme	Teamarbeit hat bedeutenden Einfluss auf Teamleistung, Teamführung/-besetzung wiederum auf Teamarbeit
Khurana/Rosenthal	1997	Projektmanagement, Projektablauf, Projektleiter, verschiedene Branchen (u.a. IT)	75 Manager (15 Geschäftsbereiche aus 11 UN)	Literatur zum Front-End Prozess, Fallstudien	qualitative, unstrukturierte Interviews, Workshops, vorhandene Daten		Ein übergeordnetes System zur Kontrolle und Steuerung von Projektaktivitäten fördert einen effizienten Projektablauf
Krüger/Baermann	1987	Projektmanagement, Projektleiter, verschiedene Branchen (u.a. IT)	110 Personen (16 UN)		qualitative Interviews (teilstandardisiert)	Textanalyse	2 Problemschwerpunkte bei Projekten: Methoden und Projektorganisation; 3 Kategorien von Lösungsansätzen: vorgehensorientiert, personenorientiert, administrationsorientiert
Might	1984	Projektmanagement, F&E in verschiedenen Branchen	103 Projekte	Ableitung aus Literaturrecherche	Fragebogen	Regressionsanalyse	Unterschiedliche Instrumente zur Erfolgsmessung in unterschiedlichen Situationen, administrative Fähigkeiten des Projektmanagers haben großen Einfluss auf Effizienz, technischen Erfolg und Gesamterfolg eines Projekts

Verfasser	Jahr	Untersuchungsgegenstand	Angaben zur Stichprobe	Methodische Grundlagen der Studie	Erhebungsform	Auswertungsverfahren	Kernergebnisse
Pannbäcker	2000	Projektleiter, Projektmanagement			8 empirische Studien zu unterschiedlichen Schwerpunkten des Projektmanagements	Delphi-Methode	Zertifizierung als nützliches Instrument der Beurteilung der Qualifikationen von Projektmitgliedern/-leitern, aber Steigerung der Effektivität/Effizienz nur bedingt nachweisbar
Pinto/Slevin	1988	Projektmanagement, Projektleiter, verschiedene Branchen	400	Definitionen, qualitatives 10-Faktor-Modell basierend auf Interviews mit über 50 Managern	quantitativer Fragebogen	inhaltliche Vergleiche/Zusammenfassungen	10 auf den Projekterfolg: Project Mission, Top Management Support, Project Schedule/Plans, Client Consultation, Personnel, Technical Tasks, Client Acceptance, Monitoring & Feedback, Communication, Troubleshooting
Seers	1989	Beziehungsmanagement, Teamarbeit, Projektleiter, Automobil-Branche	123 (19 Teams, 1 UN)	Literatur und Studien zu Projektleiter- und Teammitgliederbeziehungen	quantitativer Fragebogen	Faktorenanalyse, Standardabweichung, Korrelationsanalyse, Co-Varianzanalyse	Einfluss der Ausgewogenheit der Mitgliederbeiträge auf Teamleistung und Arbeitszufriedenheit, Zusammenarbeit hängt von Autonomie ab und erhöht Zufriedenheit
Seers/Petty/Cashman	1995	Projektleiter, Beziehungsmanagement, Automobil-Branche	103 (12 Teams aus 1 UN)	Untersuchungen zum Teamwork (Cummings, Hackman, Manz, Sims, Sundstrom), Definitionen	quantitativer Fragebogen	Korrelationsanalyse, multivariate Analyse	self-managing vs. traditional work-teams: höhere Autonomie führt zu höherer Zufriedenheit, Effizienz und Teamleistung, weniger Fehlzeiten
Weltz/Ortmann	1992	Projektmanagement, IT-Branche (Software)	225 Personen a) 46 Projekte b) 21 Projekte, Auswahl nicht zufällig, aber mit hoher Streubreite		a) quantitative Interviews b) qualitative Fallbeschreibung	Verhältniszahlen	bei Software-Entwicklungs-Projekten dynamisches Management nötig, dass technische und andere Anforderungen abgleicht und Lernprozesse ermöglicht

Verfasser	Jahr	Untersuchungsgegenstand	Angaben zur Stichprobe	Methodische Grundlagen der Studie	Erhebungsform	Auswertungsverfahren	Kernergebnisse
Wurst	2001	Beziehungsmanagement, Teamarbeit, Automobil-Branche	39 Teams, aus zeitlichen und finanziellen Gründen Beschränkung auf 1 Multi-Team-Projekt mit 8 Teilprojekten	Modell der Zusammenarbeit in Multi-Team-Projekten im Gegensatz zur teaminternen Teamarbeit	quantitative, standardisierte und strukturierte Interviews mit Fragebögen	Einzelfallanalyse, Längsschnittanalyse, Faktorenanalyse, Korrelationsanalyse, Regressionsanalyse	interne und teamübergreifende Zusammenarbeit entscheidend für Projekterfolg, Teamführung kann Einfluss nehmen (z.B. durch Abstecken von Grenzen), Planungsbeginn besonders wichtige Phase, bei stark vernetzten Teams ist übergreifende Zusammenarbeit besonders wichtig

Quelle: eigene Darstellung.

4 Studien zum Projektleiter als Teilnehmer eines Projekt

4.1 Allgemeiner Überblick

Auch wenn LECHLER in seiner Studie zu dem Schluss kommt, dass der Projektleiter keinen direkten Einfluss auf den Gesamterfolg eines Projekts hat,⁷⁹ so zeigt sich im Überblick anderer Publikationen doch eine Vielzahl von Erfolgsgrößen, die mit der Rolle des Projektleiters als Knotenpunkt der Strukturen eines Projekts verknüpft sind.

Da bereits in den allgemeinen Studien zum Projektmanagement die Bedeutung von Kommunikation und Teamarbeit hervorgehoben wurde, ist es nicht verwunderlich, dass diese Aspekte auch im Hinblick auf den Projektleiter besondere Beachtung erhalten. Der Projektleiter kann entscheidenden Einfluss auf die Kommunikation innerhalb seines Teams nehmen und damit den Projekterfolg steuern.⁸⁰ Durch aktive Projektleitung und hohe Beteiligung an den Abläufen der Projektarbeit kann der Leiter die Kommunikation unter den Projektteilnehmern fördern und eine reibungslosere Zusammenarbeit gewährleisten.⁸¹ Die damit verbundene Unterstützung des Teamgeists erhöht zusätzlich die Zufriedenheit der Mitarbeiter und damit die Chancen auf ein zufrieden stellendes Projektergebnis.⁸² Ähnlich wie bei den generellen Überlegungen zur Kommunikation in Projekten betrifft auch den Projektleiter zusätzlich die externe Verknüpfung mit anderen Projekten oder Abteilungen.⁸³ So kann auch der Projektleiter als verbindendes Element zwischen Projekt und Organisationsstruktur bzw. -kultur funktionieren. Im Allgemeinen stellt sich also heraus, dass sich eine starke Mitarbeiterorientierung bzw. ein eher beziehungsorientiertes Verhalten des Projektleiters positiv auf die Projektstruktur und damit auch auf den Erfolg auswirkt.⁸⁴ Um diese Verhaltensmuster zu unterstützen, sind demnach soziale Kompetenzen besonders wichtig. SCHOLZ stellt eine Wichtigkeitsskala von 33 sozialen Eigenschaften auf, die für verschiedenen Funktionen im Unternehmen bedeutsam sein können,⁸⁵ doch auch speziell auf den Projektleiter bezogen unterstreichen zahlreiche Forscher die Wichtigkeit sozialer Kompetenzen für den Projekterfolg.⁸⁶ Zu diesen zählt neben den bereits erwähnten kommunikativen und teamorientierten Fähigkeiten u. a. auch die Eignung für Steuerungsbereiche wie Konfliktlösung⁸⁷ und Stressbewältigung.⁸⁸

⁷⁹ Vgl. Lechler (1997).

⁸⁰ Vgl. Thornberry/Weintraub (1983); Gladstein (1984); Helms/Wyskida (1984); McDonough III/Kinnunen (1984); Barczak/Wilemon (1989).

⁸¹ Vgl. Gladstein (1984); Keim (1997).

⁸² Vgl. Helms/Wyskida (1984); Barczak/Wilemon (1989); Cremer (2002).

⁸³ Vgl. McDonough III/Leifer (1986); Barczak/Wilemon (1989).

⁸⁴ Vgl. O'Keefe (1979); Thunig/Knauth (2001); Cremer (2002).

⁸⁵ Vgl. Scholz (1997).

⁸⁶ Vgl. Thornberry/Weintraub (1983); Helms/Wyskida (1984); Thamhain/Wilemon (1986); Posner (1987); Barczak/Wilemon (1989); Cremer (2002).

⁸⁷ Vgl. Barker/Tjosvold/Andrews (1988).

⁸⁸ Vgl. Thornberry/Weintraub (1983).

Zusätzlich zu dieser sozialen, verhaltensbezogenen Komponente heben etliche Studien aber auch den Bereich der Planung hervor, da dieser zu einem großen Teil Aufgabe des Projektleiters ist.⁸⁹ Demnach sollte ein Projektleiter die nötigen Fähigkeiten haben, um die strukturellen Beziehungen und den organisatorischen Ablauf eines Projekts planen und im Fortschritt betreuen zu können. Die Wichtigkeit der dafür notwendigen konzeptionellen Kompetenzen wird entsprechend von zahlreichen Forschern betont⁹⁰. Außerdem gilt es in diesem Zusammenhang auch zu beachten, dass der Leiter mit genügend Macht und Einfluss ausgestattet ist, um die Planungen nötigenfalls effizient im Projektteam durchsetzen zu können, wie z.B. bei der Einhaltung des Zeitplans.⁹¹

Als dritter Bereich im Fähigkeitsprofil eines Projektleiters sind schließlich technische Kompetenzen auf ihre Erfolgswirksamkeit hin untersucht worden. Während beispielsweise POSNER diese im Vergleich zu sozialen und konzeptionellen Kompetenzen für eher unwichtig hält⁹², findet sich bei anderen Forschern die Annahme, dass der Projekterfolg – gerade in einem hochtechnisierten Bereich wie der IT-Branche – durch einen auch in fachlichen Fragen versierten Projektleiter gesteigert werden kann.⁹³

Abschließend muss die Frage gestellt werden, woher diese wichtigen Kompetenzen im Regelfall kommen. Wie bereits erwähnt, weist ASHAUER in seiner Studie darauf hin, dass Projektkompetenz in Unternehmen der IT-Branche ein Aspekt der Ausbildung sein kann, der durch gezieltes Methodentraining auf spätere Projektarbeit vorbereitet.⁹⁴ Andere Studien zeigen jedoch, dass in der Praxis oft hauptsächlich die berufliche bzw. projektbezogene Erfahrung den Ausschlag bei der Ernennung eines Projektleiters gibt.⁹⁵ So werden gerade wettbewerbswichtige Projekte oft von älteren, erfahrenen Personen geleitet.

⁸⁹ Vgl. O'Keefe (1979); Thornberry/Weintraub (1983); Barczak/Wilemon (1989); Feldmüller/Frick/Seibert (2004).

⁹⁰ Vgl. McDonough III/Kinnunen (1984); Posner (1987); Keim (1997).

⁹¹ Vgl. Thornberry/Weintraub (1983); Eisenhardt/Tabrizi (1995).

⁹² Vgl. Posner (1987).

⁹³ Vgl. Thamhain/Wilemon (1986); Keim (1997); Feldmüller/Frick/Seibert (2004).

⁹⁴ Vgl. Ashauer (2002).

⁹⁵ Vgl. Rubin/Seelig (1967); Gladstein (1984).

Tabelle 5: Überblick über die Studien zu Projektleitern

Verfasser	Jahr	Untersuchungsgegenstand	Angaben zur Stichprobe	Methodische Grundlagen der Studie	Erhebungsform	Auswertungsverfahren	Kernergebnisse
Ashauer	2002	IT-Branche, Projektleiter	12 Projektleiter (nach Erfahrung und Expertentum ausgewählt)	4 Thesen, erziehungswissenschaftliche Theorien	Qualitative, offene Interviews	hermeneutische Textauslegung, inhaltlich-deduktive Auswertung	12 Hauptproblemfelder bei IT-Projekten, Katalog von Kompetenzen, Projektmethoden bei Ausbildung bereiten relativ gut auf spätere Projekte vor, ausbildungsbegleitende Klein- und Mittelprojekte sinnvoll
Barczak/Wilemon	1989	Projektleiter, Projektmanagement, Elektrotechnik, IT-Branche	10 Projektleiter (gezielt aus größerer Studie ausgewählt)	Vergleich operativer mit innovativen Projekten	qualitative Interviews	Inhaltsanalyse	4 Tätigkeitsfelder des Projektleiters: interne Kommunikation, Arbeitsklima/Teamkultur, Planung, externe Kommunikation; Leiter innovativer Projekte benutzen auch innovativere Methoden
Barker/Tjosvold/Andrews	1988	Projektleiter, Beziehungsmanagement, Technologie-Branche	135 Projektmitglieder (1 UN, durch Management und Fragebogen ausgewählt)	Literatur zum Konfliktmanagement (Blake/Mouton u. a.)	Fragebogen mit qualitativen und quantitativen Aspekten	Korrelationsanalyse	4 Konfliktlösungsverhalten: Projektleiter, die kooperativ und bestätigend mit Konflikten umgehen, haben den größten Erfolg
Cremer	2002	Projektmanagement, Projektleiter, Industrie, Finanzdienstleistungen, Dienstleistungen und Produkte für Konsumenten	a) 310 Personen (24 UN) b) 11 Experten (Pretest), Auswahl auf Kontaktmessung: Empfehlung/ Vermittlung des Managements	Definition von Projekt, Projekterfolg, Motivation	a) Interviews/ Fragebögen mit qualitativen und quantitativen Aspekten b) qualitative Interviews	Verhältniszahlen, Varianzanalysen, Häufigkeiten, explorative Faktorenanalyse, Korrelationsanalyse, Regressionsanalyse	6 Faktoren in Bezug auf die Motivation: Projektaufgabe (Art, Wichtigkeit, Zielsetzung), Teamgeist (eher Einfluss auf Zufriedenheit), Projektleiter (Kompetenz, Mitarbeiterorientierung), Projektauftraggeber (Commitment, Position), Berater (kein positiver Einfluss erkennbar), Prämien (wenig konsistenter Einfluss); generell Projektform nur für bestimmte Aufgaben, nicht aus humanistischen Gründen
Eisenhardt/Tabrizi	1995	Projektleiter, IT-Branche	72 Projekte (36 Firmen aus USA, Asien, Europa), Management wählt 2 Projekte aus Unternehmung	2 Modelle der Projektplanung (Compression, Experiential), 10 Hypothesen zum schnelleren Projektablauf	quantitativer Fragebogen	Standardabweichung, Korrelation, Regression	Multifunktionale Teams, wenig geplante Projekte, ausführliche Tests, ein mächtiger Projektleiter und häufige Meilensteine erhöhen die Projektschwindigkeit

Verfasser	Jahr	Untersuchungsgegenstand	Angaben zur Stichprobe	Methodische Grundlagen der Studie	Erhebungsform	Auswertungsverfahren	Kernergebnisse
Feldmüller/ Frick/ Seibert	2004	Projektleiter, IT-Branche	127 (fast ausschließlich Projektleiter)		quantitativer Fragebogen	Verhältniszahlen	Qualifikationsquellen in %, wichtigste Kompetenzen: Projektmanagement, Veränderungsmanagement. (darunter einzelne Kompetenzen), aber auch IT-Kompetenz, ((Keine Vorschläge), Software-Prozess-Organisation, Software-Qualitätsmanagement, Software-Einführung, Software-Requirements-Engineering)
Gladstein	1984	IT-Branche (Kommunikation), Teamarbeit, Projektleiter	100 Verkaufsteams (326 Personen aus 1 UN)	Literatur zur Gruppenarbeit, daraus abgeleitet Modell zur Task Group Effectiveness	quantitativer Fragebogen, Verkaufszahlen, Archive, Beobachtung, Interviews	Standardabweichung, Korrelation, Median, Faktorenanalyse	Offene Kommunikation, Unterstützung, aktive Projektleitung, Training, Erfahrung erhöhen Projektleistung und Zufriedenheit
Helms/ Wyskida	1984	Projektleiter, Beziehungsmanagement, Technologie-Branche	125 Projektmitglieder (1 UN), zufällige Auswahl	Literatur zum Gruppenmanagement	quantitativer Fragebogen	statistische Methoden	frühe Förderung des Teamgeistes durch Projektleiter und Kommunikation fördert Erfolg
Keim	1997	Projektleiter, F&E (Industrie/Design)	a) 56 b) 35, externe Auswahl (Produkte/ Projekte, die beim iF-Design Wettbewerb ausgezeichnet wurden)	Theorien der Führungsforschung (klassische Eigenschafts-Theorie, Situationstheorie, interaktionistische Ansätze), Definitionen	a) quantitativer Fragebogen b) qualitatives Experiment (Vergleich Real- / Idealprofil des Projektleiters)	a) deskriptive Statistiken, Mittelwertvergleiche, Faktor-, Cluster-, Varianz-, Diskriminanz-, Regressionsanalyse, Korrelationsanalyse b) Conjoint-Analyse, Varianz-, Clusteranalyse	7 Fähigkeitsmerkmale, 5 Projektleitertypen, Erfolg der Projekte steigt bei Übertragung der Leiterfunktion an Fach- oder Prozesspromotor, hauptsächlich konzeptionelle Fähigkeiten haben positiven Einfluss auf Erfolg, hohe Beteiligung des Projektleiters steigert Fähigkeitsprofil

Verfasser	Jahr	Untersuchungsgegenstand	Angaben zur Stichprobe	Methodische Grundlagen der Studie	Erhebungsform	Auswertungsverfahren	Kernergebnisse
Lechler	1997	Projektmanagement, Projektleiter, verschiedene Branchen (u. a. IT)	448 Projekte (davon 257 erfolgreich)	Definitionen, Aufstellung empirischer Studien zu Erfolgsfaktoren, Ableitung von 21 Hypothesen	quantitativer Fragebogen (postalisch)	Korrelationsanalyse, Mittelwerte, explorative/konfirmatorische Faktorenanalyse, Clusteranalyse	Projekterfolg von den 3 Dimensionen Effektivität, Effizienz, Sozialerfolg abhängig; Akteure-Modell (u. a. Projektleiter) erklärt zu großem Teil Projekterfolg ($r^2=49\%$), aber Projektleiter keinen direkten Einfluss auf Gesamterfolg
McDonough III/Kinnunen	1984	Projektleiter, Projektmanagement, Technologie-Branche	100 (12 Projekte), Ratings der Projekte durch das Management		qualitative Interviews		mehr Kommunikation, konzeptionelle Kompetenz und ständige (formelle oder informelle) Überprüfung des Fortschritts erhöht Projekterfolg
McDonough III/Leifer	1986	Projektleiter, Messinstrumente-Branche	100 Personen (12 Projekte/3 UN), Auswahl durch Management (Skala des wirtschaftlichen Projekterfolgs)		qualitative Interviews (semi-structured)	critical incident technique	Delegationsstil des Projektleiters hilft bei erfolgreichen Produktinnovationen, Projektleiter sollten Kontakt zu anderen Abteilungen ermöglichen, Vermittlung zwischen Geschäft und Technik
O'Keefe	1979	Projektleiter, F&E (Industrie/Wissenschaft)	50 Projektleiter (2 F&E Institute), nur Brasilianer	5 Merkmale des Projektleiters (aus Literatur abgeleitet)	quantitativer Fragebogen	Varianzanalyse, ANOVA, Mittelwerte, Standardabweichung, Faktorenanalyse	Eigenschaften des erfolgreichen Projektleiters: Professionalität, Absicherung, Autonomie, Organisation, offen für zahlreiche Einflüsse, nicht unbedingt hoher Abschluss; 2 Arten von Projektleitern: wissenschaftlich vs. technisch
Posner	1987	Projektleiter, Technologie-Branche	287 Projektleiter	2 vermeintlich gegensätzliche Ansichten zu Anforderungen an Projektleiter	quantitative Zeit- und Tätigkeitsprotokolle, qualitative Interviews, Persönlichkeitstests	Inhaltsanalyse (offene Fragen)	8 Problemfelder bei Projekten, 6 Fähigkeitsfelder bei Projektleitern, konzeptionelle/soziale Fähigkeiten wichtiger als fachliche
Rubin/Seelig	1967	Projektleiter, Technologie-Branche	40 Projektleiter, Auswahl von F&E Projekten im Auftrag der Regierung, mind. 1 Mio. \$ Budget, kurz vor Vervollendung	theoretische Analysen zu Fähigkeiten eines Projektleiters	quantitative Interviews und Fragebogen	Korrelationsanalyse, Medianwerte	Erfahrung als wichtigstes Auswahlkriterium, ältere Leiter für (wettbewerbs-) wichtige Projekte

Verfasser	Jahr	Untersuchungsgegenstand	Angaben zur Stichprobe	Methodische Grundlagen der Studie	Erhebungsform	Auswertungsverfahren	Kernergebnisse
Scholz	1997	soziale Kompetenzen, verschiedene Branchen	An 710 nationale und internationale Unternehmen verschiedener Branchen wurde von der Zeitschrift Karrierefürher ein Fragebogen verschickt, 155 Fragebögen wurden zurückgeschickt.		quantitativer Fragebogen	Faktorenanalyse	Beschreibung sozialer Kompetenz in 33 Items, Rangliste, Wichtigkeit der sozialen Kompetenz für verschiedene Unternehmensfunktionen, Förderung sollte in Unternehmensstrategie formuliert werden
Thamhain/Wilemon	1986	Projektleiter, verschiedene Branchen	304 Projektleiter (183 Projekte), mind. 2 Jahre verantwortliche PL-Erfahrung, mind. 4 Personen pro Projekt		Fragebögen und Interviews mit qualitativen und quantitativen Aspekten	Häufigkeitsanalyse, Korrelationsanalyse	soziale Kompetenz und technisches Know-how des Projektleiters haben starken bis sehr starken Einfluss auf Effizienz und Erfolg, 17 Kriterien für erfolgreiche Projektdurchführung
Thornberry/Weintraub	1983	Projektleiter, verschiedene Branchen	110 Projektleiter (8 UN), Auswahl nach Vorschlägen des Managements		qualitativer Fragebogen, Zeit- und Arbeitsprotokolle, Persönlichkeitstests	Critical incident technique, 16PF Persönlichkeitstest, Project Manager Assessment Program (P-MAP)	5 Haupt-Fähigkeitsfelder: Kommunikation, Führung/Einfluss, Intellektuelle Fähigkeiten, Stressbewältigung, Planung/Organisation
Thunig/Knauth	2000	Teamarbeit, Projekt-/ Teamleiter, Automobil-Branche	723 (105 Teams/ Teamleiter)	Modelle zur Teameffektivität, zieltheoretische Konstrukte, Cross-Level-Research	quantitativer Fragebogen	Kovarianzstrukturanalyse, exploratorische/ konfirmatorische Faktorenanalyse, Standardabweichung	Beteiligung der Mitarbeiter an teamorientierten Verbesserungen steigt durch Zielklarheit und beziehungsorientiertes Verhalten des Teamleiters

Quelle: eigene Darstellung.

4.2 Weitergehende Analysen der quantitativen Studien

Im Anschluss an die allgemeine Beschreibung der qualitativen und quantitativen Studien von Projektleitern, die u.a. Kompetenzen zum Inhalt haben, sollen nun nur die quantitativen Studien näher untersucht werden. Es soll betrachtet werden, welche einzelnen *Kompetenzbereiche* in den Studien voneinander abgegrenzt werden und welche Kompetenzkriterien den einzelnen Kompetenzen zugeordnet werden. Da in der Kompetenzliteratur ein unterschiedliches Verständnis über Begriffe, Definition und Zuordnung der einzelnen Kompetenzkriterien zu einzelnen Kompetenzen existiert, ist es vor diesem Hintergrund interessant zu betrachten, welches Kompetenzverständnis in den beschriebenen Studien vorherrscht.

Analysiert man die vorliegenden Studien, fällt auf, dass sich alle Studien mit dem konzeptionellen/methodischen, sozialen und fachlichen Kompetenzbereich auseinandersetzen. Explizit genannt werden die drei Kompetenzarten jedoch nur in den Studien von Cremer und Keim.⁹⁶ Es ist jedoch möglich, die in den anderen Studien genannten Kompetenzen diesen drei Bereichen zuzuordnen. Bei der sozialen Kompetenz handelt es sich um Fähigkeiten von Projektleitern, die soziale Zusammenarbeit mit anderen Personen im Arbeitsumfeld beschreibt.⁹⁷ Um diese Kompetenz auch zu erfüllen, sind verschiedenen Persönlichkeits- und Verhaltensmerkmale notwendig. Dazu zählt u. a. die Team-, Überzeugungs-, Durchsetzungs-, Informations-, Konfliktlösungs-, Koordinations- und Steuerungsfähigkeit von Mitarbeitern.⁹⁸ Die Studien von BARKER/TJOSVELD/ANDREWS, FELDMÜLLER/FRICK/SEIBERT, GLADSTEIN, KEIM, LECHLER, POSNER, THAMHAIN/WILEMON, HELMS/WYSKIDA verwenden Komponenten, die der sozialen Kompetenzart zugeordnet werden können.⁹⁹ Hierzu zählt die interpersonelle Fähigkeit¹⁰⁰, Kooperationsfähigkeit¹⁰¹, Kommunikations- sowie Moderationsfähigkeit¹⁰² und Teamfähigkeit¹⁰³.

Methodische und konzeptionelle Kompetenzkriterien sind in den Studien von BARKER/TJOSVELD/ANDREWS, CREMER, FELDMÜLLER/FRICK/SEIBERT, KEIM, LECHLER, O'KEEFE, POSNER, RUBIN/SEELIG, THAMHAIN/WILEMON, THUNIG/KNAUTH enthalten.¹⁰⁴ So können Managementkompetenz¹⁰⁵, Führungskompetenz¹⁰⁶, Projektverantwortung sowie Entscheidungsbefugnis¹⁰⁷, Nutzung von Projekt-

⁹⁶ Vgl. Cremer (2002): 165, Keim (1997): 50 in Anlehnung an Katz.

⁹⁷ Vgl. Scholz (1997): 17.

⁹⁸ Vgl. Cremer (2002), Scholz (1997).

⁹⁹ Vgl. Feldmüller/Frick/Seibert (2004), Keim (1997), Lechler (1997), Barker/Tjosveld/Andrews (1988), Posner (1987), Thamhain/Wilemon (1986), Gladstein (1984), Helms/Wyskida (1984).

¹⁰⁰ Vgl. Keim (1997): 31, Barker/Tjosveld/Andrews (1988), Thamhain/Wilemon (1986).

¹⁰¹ Vgl. Barker/Tjosveld/Andrews (1988).

¹⁰² Vgl. Feldmüller/Frick/Seibert (2004), Posner (1987), Gladstein (1984), Helms/Wyskida (1984).

¹⁰³ Vgl. Posner (1987).

¹⁰⁴ Vgl. Feldmüller/Frick/Seibert (2004), Cremer (2002), Thunig/Knauth (2001), Keim (1997), Lechler (1997), Barker/Tjosveld/Andrews (1988), Posner (1987), Thamhain/Wilemon (1986), O'Keefe (1979), Rubin/Seelig (1967).

¹⁰⁵ Vgl. Keim (1997).

¹⁰⁶ Vgl. Barker/Tjosveld/Andrews (1988).

¹⁰⁷ Vgl. Thunig/Knauth (2001), Lechler (1997), Posner (1987), Thamhain/Wilemon (1986).

tools¹⁰⁸, Anwendungskompetenz¹⁰⁹, Veränderungsmanagementkompetenz¹¹⁰, Problemlösungskompetenz¹¹¹, Organisationsfähigkeit¹¹² und administrative Fähigkeiten¹¹³ der methodischen bzw. konzeptionellen Kompetenz zugeordnet werden.

Erfahrung¹¹⁴ und Technikwissen¹¹⁵ sind Kriterien, die in den Studien von GLADSTEIN, O'KEEFE, RUBIN/SEELIG und THAMHAIN/WILEMON genannt werden und dem dritten Kompetenzbereich - Fachkompetenz¹¹⁶ - zuzuordnen sind.

Neben den Kompetenzen von Projektleitern ist ein weiterer inhaltlicher Aspekt der Studien die *Erfolgskomponente* von Projekten. Bei der Analyse der Studien fällt auf, dass die Kompetenz von Projektleitern in unterschiedlicher Art und Weise als Einflussfaktor auf den Projekterfolg gesehen wird. So untersuchen einige Studien allein die Kompetenz des Projektleiters als Einflussgröße auf den Projekterfolg.¹¹⁷ In den anderen Studien wird ebenfalls die Kompetenz des Projektleiters als Erfolgsgröße betrachtet. Die Projektleisterleistung wird jedoch in den weiteren Studien genauer dargestellt. So stellen die Studien von THAMHAIN/WILEMON, RUBIN/SEELIG und O'KEEFE die Projektleisterleistung in Abhängigkeit von Kenntnissen und Erfahrungen der Projektleiter, Kommunikationsvermögen, Führungsqualität, Orientierung des Projektleiters und Anzahl erfolgreicher Projekte von Projektleitern heraus.¹¹⁸ Andere Studien betrachten die Kompetenz des Projektleiters als Erfolgsgröße von Projekten in Abhängigkeit vom Erreichen der Projekterfolgsgrößen wie Kosteneinhaltung, Zeiteinhaltung, Ressourceneinhaltung, Zielerreichung, Zufriedenheit der Projektnutzer, Nichtscheitern der Projekte.¹¹⁹ In der Studie von LECHLER wird im Gegensatz zu den anderen beschriebenen Studien die Leistung bzw. die Fähigkeit des Projektleiters als indirekte Erfolgsgröße angesehen.¹²⁰ Durch die Betrachtung der einzelnen Studien wird deutlich, dass Fähigkeiten von Projektleitern als bedeutende Einflussgrößen auf den Projekterfolg angesehen werden können.

¹⁰⁸ Vgl. Cremer (2002).

¹⁰⁹ Vgl. Feldmüller/Frick/Seibert (2004).

¹¹⁰ Vgl. Feldmüller/Frick/Seibert (2004).

¹¹¹ Vgl. Keim (1997).

¹¹² Vgl. Keim (1997), Posner (1987), O'Keefe (1979).

POSNER versteht Organisationsvermögen als Planungs-, Zielsetzungs- und Analysefähigkeit.

¹¹³ Vgl. Thamhain/Wilemon (1986), Rubin/Seelig (1967).

¹¹⁴ Vgl. Thamhain/Wilemon (1986), Gladstein (1984), O'Keefe (1979), Rubin/Seelig (1967).

¹¹⁵ Vgl. Thamhain/Wilemon (1986), Rubin/Seelig (1967).

¹¹⁶ Vgl. Keim (1997), O'Keefe (1967).

¹¹⁷ Vgl. Scholz (1997), Barker/Tjosveld/Andrews (1988), Posner (1987).

BARKER/TJOSVELD/ANDREWS erklären in ihrer Studie, dass die Effektivität der Projektführung Einfluss auf den Erfolg hat. POSNER stellt die Effektivität des Projektleiters als Erfolgsgröße heraus und SCHOLZ sieht die soziale Kompetenz als Erfolgsgröße an.

¹¹⁸ Vgl. Thamhain/Wilemon (1986), O'Keefe (1979), Rubin/Seelig (1967).

¹¹⁹ Vgl. Feldmüller/Frick/Seibert (2004), Cremer (2002), Keim (1997): 117.

¹²⁰ Vgl. Lechler (1997): 221.

Die untersuchten Studien basieren auf verschiedenartigen *theoretischen Grundlagen*. Den Ausgangspunkt einiger betrachteter Studien bilden andere Studien zu den untersuchten Themengebieten.¹²¹ Darüber hinaus sind jedoch auch Studien zu finden, die einen theoretischen Hintergrund abbilden. Diese Studien enthalten Bestandteile der Motivations-¹²², Erfolgsfaktoren-¹²³ und Kontingenzforschung¹²⁴. Ferner werden in den analysierten Studien entscheidungstheoretische Ansätze (Konfliktmanagementansatz)¹²⁵, situative Ansätze¹²⁶, Strukturmodellen¹²⁷ sowie institutionenökonomische Ansätze¹²⁸ wie beispielsweise Transaktionskostenansatz oder Prinzipal-Agenten-Ansatz verwendet.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass theoretische Hintergründe in den Studien häufig vernachlässigt werden. Bei empirischen Studien, die einen Theoriehintergrund haben, wird dieser i.d.R. nur kurz beschrieben.

Vor dem Hintergrund, dass es sich bei den verwendeten Studien um empirische Betrachtungen, die quantitativ ausgewertet wurden, handelt, ist es interessant zu untersuchen, welche *statistischen Methoden* zur Auswertung der gewonnenen Daten verwendet wurden. In Anlehnung an Kapitel 3.2 ist hier wiederum eine Aufteilung der Studien nach der Verwendung von grundlegenden statistischen Verfahren sowie multivariaten Analysemethoden, die in strukturen-prüfende und strukturen-entdeckende Verfahren unterteilt werden können, möglich. Im Gegensatz zu Kapitel 3.2 gibt es bei den Studien zu Projektleitern mehrere Studien, die zur Auswertung der gewonnenen Daten, einzig grundlegende statistische Verfahren heranziehen. Hierzu zählt die Ermittlung von Verhältniszahlen¹²⁹, Medianwerten¹³⁰, Häufigkeitsverteilungen¹³¹ sowie die Verwendung der Korrelationsanalyse¹³². Die Studien von CREMER, EISENHARDT/TABRIZI, GLADSTEIN, KEIM, LECHLER, O'KEEFE, SCHOLZ sowie THUNIG/KNAUTH greifen bei der Auswertung der Daten in ihren Studien auf die multivariaten Analyseverfahren zurück.¹³³ EISENHARDT/TABRIZI nutzen zur Darstellung von Zusammenhängen die Regressionsanalyse als einziges multivariates Verfahren, dass den strukturen-prüfenden Verfahren zugeordnet wird.¹³⁴ Auch GLADSTEIN und

¹²¹ Vgl. Cremer (2002), Keim (1997), Lechler (1997), Barker/Tjosveld/Andrews (1988), O'Keefe (1979).

¹²² Vgl. Cremer (2002).

¹²³ Vgl. Thunig/Knauth (2001), Lechler (1997), Gladstein (1984).

¹²⁴ Vgl. Eisenhardt/Tabrizi (1995), Barker/Tjosveld/Andrews (1988): 168.

¹²⁵ Vgl. Barker/Tjosfeld/Andrews (1988): 168.

¹²⁶ Vgl. Lechler (1997).

¹²⁷ Vgl. Thunig/Knauth (2001).

¹²⁸ Vgl. Eisenhardt/Tabrizi (1995).

¹²⁹ Vgl. Feldmüller/Frick/Seibert (2004).

¹³⁰ Vgl. Rubin/Seelig (1967).

¹³¹ Vgl. Thamhain/Wilemon (1986).

¹³² Vgl. Thamhain/Wilemon (1986), Rubin/Seelig (1967).

¹³³ Vgl. Cremer (2002), Thunig/Knauth (2001), Keim (1997), Lechler (1997), Scholz (1997), Eisenhardt/Tabrizi (1995), Gladstein (1984), O'Keefe (1979).

¹³⁴ Vgl. Eisenhardt/Tabrizi (1995).

SCHOLZ werten ihre gewonnenen Daten nur mithilfe der Faktorenanalyse aus.¹³⁵ Darüber hinaus greift LECHLER neben der Faktorenanalyse auch auf das Verfahren der Clusteranalyse zurück.¹³⁶ Beide Verfahren werden unter den strukturen-entdeckenden Auswertungsmethoden zusammengefasst. Strukturren-prüfende als auch strukturen-entdeckende Verfahren kommen in den Studien von O'KEEFE, THUNIG/KNAUTH, CREMER und KEIM zur Anwendung. Die Erklärung von Kausalzusammenhängen zwischen einzelnen betrachteten Variablen erfolgt in diesen Studien mittels Varianz-¹³⁷, Regressions-¹³⁸, Diskriminanz-¹³⁹, Kovarianzstrukturanalyse¹⁴⁰ sowie Conjointanalyse¹⁴¹. Um Zusammenhänge zwischen einzelnen Variablen aufzudecken, verwenden diese Studien vor allem die Faktorenanalyse.¹⁴² In der Studie von KEIM werden darüber hinaus Zusammenhänge von Objekten ermittelt, dies erfolgt mithilfe der Clusteranalyse.¹⁴³

Bei der Analyse der verwendeten Studien wird deutlich, dass auch die Studien von Projektleitern nicht alle multivariaten Verfahren zur Auswertung der empirischen Daten verwenden. Bei den strukturen-prüfenden Verfahren sind Logistische Regression sowie Kontingenzanalyse nicht angewendet worden. Multidimensionale Skalierung, Korrespondenzanalyse und Neuronale Netzanalyse gehören zu den strukturen-entdeckenden Verfahren, die ebenso wie die in Kapitel 3 beschriebenen Studien bislang nicht als Auswertungsmethoden für die empirischen Daten genutzt wurden.

¹³⁵ Vgl. **Scholz** (1997), **Gladstein** (1984).

¹³⁶ Vgl. **Lechler** (1997).

¹³⁷ Vgl. **Cremer** (2002), **Keim** (1997), **O'Keefe** (1979).

¹³⁸ Vgl. **Cremer** (2002).

¹³⁹ Vgl. **Keim** (1997).

¹⁴⁰ Vgl. **Thunig/Knauth** (2001).

¹⁴¹ Vgl. **Keim** (1997).

¹⁴² Vgl. **Cremer** (2002), **Thunig/Knauth** (2001), **Keim** (1997), **O'Keefe** (1979).

¹⁴³ Vgl. **Keim** (1997).

5 Studien zu Freelancern als Beteiligte an einem Projekt

5.1 Einleitung

Projekte werden nicht nur als interne Projekte durchgeführt, sondern auch als externe Projekte. Diese unterscheiden sich anhand der Art der Beteiligten: Interne Projekte beschäftigen Mitarbeiter lediglich desselben Unternehmens, in externen Projekten wirken auch Personen außerhalb des eigenen Unternehmens auf das Projektziel hin. Die Beteiligung Unternehmensexterner an einem Projekt erweitert damit das Projekt zu einem Projektnetzwerk, das zu den Formen der Unternehmensnetzwerke zählt.¹⁴⁴ Als Beteiligte an einem Projektnetzwerk werden neben Unternehmen und öffentlichen Institutionen auch Selbstständige ohne Angestellte angesehen. Das Projektmanagement interner Projekte dehnt sich damit zu einem Netzwerkmanagement mit unterschiedlichen Beteiligten aus. Während das Management von Netzwerken mit Unternehmen als Netzwerkpartnern bereits große Aufmerksamkeit in der Literatur gefunden hat, so ist das Management von Projektnetzwerken mit Selbstständigen ohne Angestellte noch weitgehend unberücksichtigt.

Mit den Begriffen „Solo-Selbstständige“, „Alleinselbstständige“, „freier Mitarbeiter“, „Freiberufler“, „Einzelunternehmer“, „Mikrounternehmer“, „Arbeitskraftunternehmer“, „Neue Selbstständige“, „Alleinunternehmer“, „Ein-Personen-Unternehmen“, „Selbstständige ohne Beschäftigte“, „Selbst-Beschäftigte“ oder „Freelancer“ werden Selbstständige ohne Angestellte in vielfacher Art und Weise betitelt. In diesem Arbeitspapier soll von einem *Freelancer* als Beteiligter an Projekten gesprochen werden, wenn eine Person mindestens einen Teil ihres Lebensunterhaltes ohne aktuell geltenden Arbeitsvertrag verdient und zur Erbringung der dazu benötigten Leistungen keine eigenen Angestellten beschäftigt. Eine bestimmte Gesellschaftsform bzw. Rechtsform, in der sie ihre beruflichen Tätigkeiten ausübt, muss nicht vorhanden sein.

Das Auftreten eines Freelancers am Markt kann auf zwei unterschiedlichen Wegen erfolgen, die das Management des externen Projekts beeinflussen könnten. Zum einen kann der Freelancer ein Unternehmen ohne Angestellte gründen und somit als Unternehmer und Geschäftspartner auftreten, zum anderen kann er als freier Mitarbeiter an den Arbeitsmarkt herantreten. Ein Auftritt und Selbstverständnis des Freelancers als Unternehmer scheint das externe Projekt eher durch ein Geschäftsbeziehungs- oder Netzwerkmanagement erfolgreich werden zu lassen, während ein freier Mitarbeiter wie ein Angestellter eher durch Instrumente des Personalmanagements in das Projekt zum erfolgreichen Abschluss eingebunden werden könnte. Diese Ambivalenz des Freelancers erschwert das Projektmanagement

¹⁴⁴ Zu den unterschiedlichen Formen von Unternehmensnetzwerken vgl. **Borchert/Urspruch** (2003): 9ff.

externer Projekte und erfordert daher genaue Kenntnisse über den Freelancer, so dass je nach Vorliegen eines bestimmten Typs ein typengerechtes Management erfolgen kann.

Die bisherigen Ausführungen zum Projektmanagement von externen Projekten mit Freelancern machen deutlich, dass das Wissen über Freelancer und über ihre Reaktion auf Instrumente des Geschäftsbeziehungsmanagements bzw. des Personalmanagements sowie der Gebrauch solcher Instrumente durch Freelancer wesentlich für eine Zusammenarbeit in externen Projekten sind. Daher sollen im Folgenden bereits durchgeführte empirische Studien zu Freelancern vorgestellt werden.

5.2 Allgemeiner Überblick über die vorrangigen Themengebiete der Studien

Das derzeitige Entstehen einer Wissens- und Dienstleistungsgesellschaft, eine voranschreitende Globalisierung, das Aufkommen neuer Organisationsformen wie die der Netzwerke, ein zu verzeichnender Trend zum Outsourcing und Tendenzen zur Flexibilisierung bringen einen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel mit sich, der sich im Arbeitsalltag niederschlägt.¹⁴⁵ Dieser Wandel im Arbeitsalltag ist durch das Entstehen von neuen Beschäftigungsformen, sog. atypischen Beschäftigungsformen, gekennzeichnet, die sich in Leih-, Zeit- und Teilzeitarbeit, in befristeten Beschäftigungsverhältnissen und in freier Mitarbeit widerspiegeln.¹⁴⁶ Dieser Wandel sowie das Auftreten dieser neuen Beschäftigungsformen und seine Folgen werden hauptsächlich in den Forschungsdisziplinen Soziologie und Wirtschaftswissenschaft, insbesondere Betriebswirtschaftslehre untersucht.

Aus *soziologischer* Sichtweise entsteht somit neben den historischen Arbeitstypen, die als proletarisierter Lohnarbeiter, verberuflichter Arbeitnehmer und verbetrieblichter Arbeitskraftunternehmer gelten, ein neuer Typus von Arbeitskraft, der Arbeitskraftunternehmer. Dieser neue Typ ist durch die Merkmale Selbstkontrolle, Selbst-Ökonomisierung und Selbstrationalisierung gekennzeichnet.¹⁴⁷ Ein Arbeitskraftunternehmer kann als Angestellter oder aber auch als Selbstständiger in Erscheinung treten. Als Stellvertreter dieses Typs kann daher ein Freelancer angesehen werden, so dass Studien zum Arbeitskraftunternehmer in die Betrachtung der Studien zu Freelancern einbezogen wurden. Vorrangiges Interesse der soziologischen Studien stellen die Work-Life-Balance der Arbeitskraftunternehmer bzw. Freelancer, die Arbeitsbedingungen, die sich daraus ergebenden Notwendigkeiten der Interessenvertretung und die entstehenden gesundheitlichen Konsequenzen sowie die Kompetenzen, die ein Arbeitskraftunternehmer bzw. Freelancer zusätzlich benötigt, dar.¹⁴⁸

¹⁴⁵ Vgl. Gerlmaier/Kastner (2003): 16ff., Hendrix et al. (2003): 33ff.

¹⁴⁶ Vgl. Oertel et al. (2003): 16ff., Vanselow (2003): 19ff.

¹⁴⁷ Vgl. Pongratz/Voß (2003): 21ff., Wilkens (2004): 61ff., Hagen/Boockmann (2002): 199.

¹⁴⁸ Vgl. Brand (2004), Brand et al. (2004), Ertel/Pröll (2004), Gottschall/Henninger (2004), Heery et al. (2004), Platman (2004), Egbringhoff (2003), Gottschall/Betzelt (2003), Gottschall/Kroos (2003), Manske (2003), Leicht (2003), Oertel et

Die Interessengebiete, die durch die veränderten Arbeitsbedingungen Beschäftigungsformen in die hier untersuchten Studien aus *wirtschaftswissenschaftlicher* Sicht Eingang gefunden haben, beschäftigen sich mit den Auswirkungen auf die allgemeinen Arbeitsmarktbedingungen, speziell mit den Auswirkungen auf die Determinanten von Angebot und Nachfrage nach atypischen Beschäftigungsformen. Weiterhin werden die Verdienstmöglichkeiten von IT-Freelancern erhoben, die als Marktpreise für atypisch Beschäftigte angesehen werden können.¹⁴⁹ *Betriebswirtschaftliche* Aspekte werden in den berücksichtigten Studien durch Forschungsfragen zum Netzwerkmanagement von temporären Systemen, an denen Freelancer beteiligt sind, und zum Personalmanagement beleuchtet. Im Rahmen des Personalmanagements stehen die Themen Bindung bzw. Commitment, Führung von freien Mitarbeitern und Weiterbildung von Solo-Selbstständigen im Vordergrund der Studien.¹⁵⁰

5.3 Vergleich der Studien

Um die wesentlichen Gemeinsamkeiten der Studien zu erfassen und um eventuellen Forschungsbedarf hinsichtlich eines Managements von Freelancern als Beteiligte von Projektnetzwerken aufzudecken, sollen im Folgenden zur weitergehenden Charakterisierung der hier betrachteten Studien die vier Dimensionen Forschungsdisziplin, Untersuchungsland, Forschungsmethode sowie inhaltliche Aspekte herangezogen werden. Hinsichtlich der Dimension *Forschungsdisziplin* ist festgehalten, ob es sich um Studien aus eher wirtschaftswissenschaftlichem, insbesondere betriebswirtschaftlichem Forschungsinteresse oder um Studien aus einem anderen Forschungsinteresse handelt. Die Studien aus den anderen Forschungsdisziplinen sind zu einem großen Teil aus soziologischem Interesse entstanden. Durch die Dimension *Untersuchungsland* lässt sich unterscheiden, ob eine Studie in Deutschland bzw. deutschsprachigem Raum oder aber in einem anderen Land durchgeführt wurde. Die Dimension *Forschungsmethode* ermöglicht es, die bisher durchgeführten Studien in quantitative und qualitative Studien einzuteilen sowie in Primär- oder Sekundärstudien. Bezüglich der *Inhalte* der Studien soll vermerkt werden, ob erstens die Untersuchungsobjekte Freelancer in der hier verwendeten Definition waren oder ob verwandte Konstrukte im Mittelpunkt der Untersuchung standen. Zweitens wurde überprüft, ob eine Typologie von Freelancern im Rahmen der Studie erstellt worden ist. Als dritte inhaltliche Dimension soll die Branche, in der die Untersuchung erfolgt ist, zur Charakterisierung herangezogen werden. Von Interesse ist hierbei, ob die Studie in der IT-Branche oder in einer anderen Branche durchgeführt wurde.

al. (2003), Pongratz/Voß (2003), Vanselow (2003), Gerlmaier (2002a), Gerlmaier (2002b), Batt et al. (2001), Ertel/Haake (2001), Gill/Dodd (2000), Wenny (2000), Jones/DeFillippi (1996).

¹⁴⁹ Vgl. Becher/Bürkle (2004), Becher/Bürkle (2003), Hagen/Boockmann (2002), Dietrich (1999), Böhm/Volkert (1998), Abraham (1988).

¹⁵⁰ Vgl. Behrendt et al. (2005), Süß/Ritter (2005), Wilkens (2004), Anker et al. (2003), Kuszpa et al. (2003), Martin (2003), Scherm/Ritter (2004), Scherm/Ritter (2003), Martin (2002), Picker (2001).

Insgesamt wurden 32 Studien in diese Betrachtung einbezogen.¹⁵¹ Die Zuordnung der Studien zu den einzelnen Merkmalen erfolgt hier nicht immer überschneidungsfrei, da sich die einzelnen Merkmale nicht ausschließen. Bspw. ist eine Studie gegeben, die die Situation von Freelancern in Deutschland mit der aus Großbritannien vergleicht.¹⁵² Diese Studie wurde den Studien des deutschsprachigen Raums zugeordnet. Mit den Zuordnungen der anderen Merkmale wurde ebenso verfahren: Wenn eine Studie sowohl qualitativ als auch quantitativ angelegt war, wurde sie den quantitativen Studien zugeordnet. Sind den Primärstudien Sekundärstudien vorausgegangen, so wurden diese Studien den Primärstudien zugeordnet. Zum Themenbereich der hiesigen Definition von Freelancer werden auch Studien gezählt, die nur mögliche Teilgruppen, die es unter den Freelancern gibt, untersuchen. Zur IT-Branche wurden ebenfalls Teilbranchen wie die der Neuen Medien gezählt.

Wie aus Tabelle 6 ersichtlich, ist gut ein Drittel der Studien der Forschungsrichtung Wirtschaftswissenschaft (62,5%) bzw. gut ein Fünftel der Betriebswirtschaftslehre (21,9%) zuzuordnen. Die meisten der betrachteten Studien sind im deutschsprachigen Raum durchgeführt worden (81,3%). Hinsichtlich der Forschungsmethoden kann festgestellt werden, dass weniger als die Hälfte als quantitative Studien (46,9%) und dass zu 81,3 % Primärstudien zum Themenbereich Freelancertum durchgeführt wurden. Inhaltlich wurde die Hälfte der Studien zum Themenbereich Freelancer durchgeführt, während sich die andere Hälfte der Studien verwandten Themenbereichen widmet. Sieben Studien können Typologien von Freelancern aufweisen (21,9%) und zu 43,8% wurden Studien in der IT-Branche durchgeführt. Zusätzlich zu den genannten Dimensionen wurde das Alter der Studien notiert. Die meisten Studien wurden in den letzten fünf Jahren durchgeführt (87,5%), so dass die Dimension „Alter“ nicht zum weiteren Überblick herangezogen werden soll.

¹⁵¹ Eine Übersicht über die einbezogenen Studien findet sich im Anhang.

¹⁵² Vgl. **Gottschall/Kroos** (2003).

Tabelle 6: Übersicht über Freelancerstudien mit einfachen Häufigkeiten

	Nein		ja		Gesamt	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Disziplin Wiwi	20	62,5%	12	37,5%	32	100,0%
Disziplin BWL	25	78,1%	7	21,9%	32	100,0%
Untersuchungsland Deutschland	6	18,8%	26	81,3%	32	100,0%
Forschungsmethode quantitativ	17	53,1%	15	46,9%	32	100,0%
Primärstudie	6	18,8%	26	81,3%	32	100,0%
Inhalt Freelancer	16	50,0%	16	50,0%	32	100,0%
Inhalt Typologie	25	78,1%	7	21,9%	32	100,0%
Inhalt IT-Branche	18	56,3%	14	43,8%	32	100,0%
Studien sind jünger als 1999	4	12,5%	28	87,5%	32	100,0%

Quelle: eigene Darstellung.

Stellt man die Kriterien des Inhalts der Studien (Freelancer, Typologie, IT-Branche) mit den übrigen Kriterien in einer Kreuztabelle wie in Tabelle 7 zusammen, so lässt sich feststellen, dass das Themengebiet der Freelancer im wirtschaftswissenschaftlichen bzw. betriebswirtschaftlichen Forschungsinteresse noch keine tragende Rolle gespielt hat (drei bzw. eine Studie). In der wirtschaftswissenschaftlichen bzw. betriebswirtschaftlichen Forschung lassen sich ebenfalls nur zwei bzw. eine Typologie zum Themenbereich Freelancer finden, und nur drei Studien sind bzw. eine Studie ist in der IT-Branche durchgeführt worden. Quantitative Forschung wurde in acht Studien im Themenbereich der Freelancer und in der IT-Branche durchgeführt, während Typologien auf qualitativem Wege erstellt wurden, was aber nicht erstaunlich erscheint, da Typenbildung eher in der qualitativen Forschung vorherrschend ist.¹⁵³ Zu den genannten positiven Ausprägungen der Inhaltsdimensionen wurden in erster Linie Primärstudien durchgeführt.

Tabelle 7: Übersicht über Freelancerstudien in einer Kreuztabelle

		Inhalt Freelancer		Inhalt Typologie		Inhalt IT-Branche	
		nein	ja	nein	ja	nein	ja
Disziplin Wiwi	nein	7	13	15	5	9	11
	ja	9	3	10	2	9	3
Disziplin BWL	nein	10	15	19	6	12	13
	ja	6	1	6	1	6	1
Forschungsmethode quantitativ	nein	9	8	11	6	10	7
	ja	7	8	14	1	8	7
Primärstudie	nein	4	2	6	0	6	0
	ja	12	14	19	7	12	14

Quelle: eigene Darstellung.

¹⁵³ In der quantitativen Forschung wird eher der Begriff Cluster verwendet. Vgl. hierzu **Kluge** (1999): 13f.

Betrachtet man die Zeilensummen von Tabelle 8, die darstellen, bei welchen Studien die angegebenen Dimensionen zur Charakterisierung vorhanden sind, so sind bei keiner der betrachteten Studien alle Dimensionen vorhanden. Die Studie von RITTER/SÜß erfüllt hingegen acht der genannten neun Dimensionen, d. h. es handelt sich hierbei um eine quantitative Primärstudie im deutschsprachigen Raum, die als Untersuchungsobjekt Freelancer der IT-Branche betrachtet. Die Studie ist im Forschungsinteresse der Wirtschaftswissenschaft, insbesondere der Betriebswirtschaft erstellt worden und jünger als fünf Jahre. Eine Typologie von Freelancern hatte die Studie nicht zum Inhalt. Es bestehen zwei weitere Studien, bei denen sieben der genannten Kriterien vorhanden sind. Dies ist zum einen die Studie von BECHER/BÜRKLE und zum anderen die Studie von BÖHM/VOLKERT. Fehlende Kriterien in der Studie von BECHER/BÜRKLE sind das betriebswirtschaftliche Forschungsinteresse und das Vorhandensein einer Typologie. Die Studie von BÖHM/VOLKERT ist ebenfalls aus nicht betriebswirtschaftlichem Interesse entstanden und ist älter als fünf Jahre. Alle übrigen Studien haben mindestens drei der genannten Kriterien nicht vorzuweisen.

Aus den oben vorgenommenen Vergleichen der Studien lässt sich festhalten, dass in dem Themenfeld des Projektmanagements mit einer Beteiligung von Freelancern und damit in dem des Managements von Projektnetzwerken in der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung im deutschsprachigen Raum noch Forschungsbedarf besteht.

Tabelle 8: Überblick über die Studien

Autor/en	Jünger als 1999	Wiwi	BWL	Deutsch	Quantitativ	Primärstudie	Freelancer	Typologie	IT-Branche	S
Ritter, H. und Süß, S.	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8
Becher, Claus/Bürkle, Thomas	1	1	0	1	1	1	1	0	1	7
Böhm, Dietmar/ Volkert, Bernd	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7
Wilkens, Uta	1	1	1	1	0	1	0	1	0	6
Gerlmeier, Anja	1	0	0	1	1	1	1	0	1	6
Vanselow, Achim	1	0	0	1	1	1	1	0	1	6
Manske, Alexandra	1	0	0	1	0	1	1	1	1	6
Ertel, Michael/ Haake, Gunter	1	0	0	1	1	1	1	0	1	6
Picker, Günther	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6
Oertel, Britta et al.	1	0	0	1	0	1	0	1	1	5
Wenny, Armin	1	0	0	1	0	1	1	1	0	5
van den Anker, Fred/ Bamberg, Eva/ Strasse, Christiane	1	1	1	1	0	1	0	0	0	5
Gottschall, Karin/ Henninger, Annette	1	0	0	1	0	1	1	0	1	5
Ebringhoff, Julia	1	0	0	1	0	1	1	1	0	5
Gottschall, Karin/ Betzelt, Sigrid	1	0	0	1	0	1	1	1	0	5
Martin, Albert	1	1	1	1	1	0	0	0	0	5
Martin, Albert	1	1	1	1	1	0	0	0	0	5
Behrendt, Holle/ Eikhof, Doris Ruth/ Fehlaue, Claudia/ Haunschild, Axel/ Wopp, Timo	1	1	1	1	0	1	0	0	0	5
Hagen, Tobias/ Boockmann, Bernhard	1	1	0	1	1	0	0	0	0	4
Ertel, Michael/Pröll, Ulrich	1	0	0	1	0	1	1	0	0	4
Brand, Andreas	1	0	0	1	0	1	0	0	1	4
Gottschall, Karin/ Kroos, Daniela	1	0	0	1	1	0	1	0	0	4
Leicht, René	1	0	0	1	1	0	1	0	0	4
Gill, Rosalind/Dodd M'Phil, Diane	1	0	0	0	0	1	1	0	1	4
Batt, Rosemary/ Christopherson, Susan/ Rightor, Ned/ Van Jaarsveld, Danielle	1	0	0	0	1	1	0	0	1	4
Platman, Kerry	1	0	0	0	0	1	1	0	1	4
Pongratz, Hans J./ Voß, G. Günter	1	0	0	1	0	1	0	0	0	3
Brand, Andreas/ Derwort, Christoph/ Griebenow, Beate/ Jährling, Julia/ Müller, Eva	1	0	0	1	0	1	0	0	0	3
Dietrich, Hans	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
Abraham, Katherine G.	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3
Heery, Edmund/ Conley, Hazel/ Delbridge, Rick/ Stewart, Paul	1	0	0	0	0	1	0	0	1	3
Jones, Candace/DeFillippi, Robert J.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
S	28	12	7	26	14	26	16	7	14	

Quelle: eigene Darstellung.

5.4 Themenbezogene Auswertung der Studien

Nach der erfolgten Vorstellung der Forschungsfragen und den Vergleichen der Studien anhand ausgewählter Kriterien sollen im Folgenden die Ergebnisse der Studien zu den Themenfeldern „Kompetenzen von Freelancern“ und zum „Erfolg von Freelancern“ zusammengetragen werden. Hinsichtlich des Themenfeldes „Kompetenzen von Freelancern“ sei vorab angemerkt, dass lediglich die Studie von JONES/DEFILLIPPI ausschließlich das Themengebiet Kompetenzen in den Mittelpunkt gerückt hat.¹⁵⁴ Die übrigen Studien treffen zwar Aussagen über die Kompetenzen von Freelancern, jedoch spielen sie für die eigentliche Problemstellung der Studien eine sekundäre Rolle. Das Themenfeld „Erfolg von Freelancern“ wird in keiner Studie explizit behandelt. Auch hier sind Aussagen zum Erfolg von Freelancern nur im Kontext mit den eigentlichen Untersuchungsfragen zu erkennen.¹⁵⁵

Kompetenzen von Freelancern

Die wesentlichen Aussagen zu diesem Themenfeld können zu den drei Kategorien Tätigkeitsfelder von Freelancern, Qualifikation von Freelancern und Kompetenzen von Freelancern herausgearbeitet werden. Zu den Tätigkeitsfeldern von Freelancern sollen die tatsächlich ausgeübten Berufe verstanden werden, so dass ein Branchenbezug hergestellt werden kann. Die Qualifikation von Freelancern soll das Bildungsniveau, also konkrete Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die zur Ausübung beruflicher Tätigkeiten vorhanden sein müssen, beschreiben, wohingegen die Kompetenzen Fähigkeiten der Freelancer beschreiben sollen, die Selbstorganisationsdispositionen physischen und psychischen Handelns beinhalten.¹⁵⁶

Hinsichtlich der *Branche* kann festgestellt werden, dass 1996 der Hauptanteil der Soloselbstständigen¹⁵⁷ an allen Selbstständigen in der Branche der „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ tätig ist. An zweiter Stelle steht die Branche „sonstige Dienstleistungen“, gefolgt von der Branche „Handel, Gaststätten, Verkehr“. Schlusslicht bildet die Branche „produzierendes Gewerbe“.¹⁵⁸ Eine Zunahme von Soloselbstständigen bis zum Jahr 2001 ist jedoch vor allem in den Bereichen von Gesundheit, Bildung, Kultur und sonstigen persönlichen Diensten zu verzeichnen. Besonders die Medien- und Unterhaltungsbe-

¹⁵⁴ Diese Studie stellt eine Sekundärstudie unter Filmschaffenden dar. Der Filmindustrie wird eine Vorreiterrolle hinsichtlich grenzenloser Karrieren zugeschrieben, so dass von den beschriebenen Kompetenzen auf die Kompetenzen von Freelancern geschlossen werden soll. Vgl. **Jones/DeFillippi** (1996).

¹⁵⁵ Zum Erfolg von Freelancern sowie Erfolgsdimensionen und -faktoren sei auf die Literatur zur Gründungsforschung verwiesen. Hier wird der Erfolg von Gründern allgemein explizit in Studien erforscht. Vgl. hierzu u. a. **Göbel/Frese** (1999), **Moser/Schuler** (1999), **Zempel** (1999), **Galais** (1998), **Göbel** (1998).

¹⁵⁶ Vgl. **Erpenbeck/von Rosenstiel** (2003): IXff.

¹⁵⁷ Als Solo-Selbstständige gelten Personen, die hauptberuflich ihrer Erwerbstätigkeit als Gewerbetreibende nachgehen und keine Mitarbeiter beschäftigt haben. Mithelfende Familienangehörige sind jedoch nicht ausgeschlossen. Vgl. **Wenny** (2000): 88.

¹⁵⁸ Vgl. **Wenny** (2000): 52.

rufe und Weiterbildungs- und Heilberufe sind im Rahmen der Soloselbstständigkeit gewachsen. Betrachtet man die Dienstleistungsbranche, so sind Zuwächse in erster Linie bei den personenbezogenen Dienstleistungen zu beobachten. Stellt man jedoch die unternehmensbezogenen Dienstleistungen in den Vordergrund, so können hier die rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Beratungen ein Wachstum verzeichnen. Im Bereich der Datenverarbeitung und Software ist die Anzahl der Soloselbstständigen zwar gewachsen, liegt aber auf vergleichsweise geringem Niveau.¹⁵⁹

Hinsichtlich der *Qualifikation* von freien Mitarbeitern kann bemerkt werden, dass diese eher hoch qualifiziert sind. So kann festgestellt werden, dass die Wahrscheinlichkeit, soloselbstständig zu werden, bei Hochschulabsolventen zunimmt und dass unter den Soloselbstständigen ein hoher Anteil von Hochschulabsolventen zu verzeichnen ist.¹⁶⁰ Als Determinanten der Weiterbildung von Selbstständigen können Komplexität und Neuartigkeit der Aufgabe sowie die Anzahl von Kundenkontakten angesehen werden. Entgegen theoretischer Überlegungen stellt ein hohes Arbeitspensum keine Weiterbildungsbarriere dar. Vergleicht man das Weiterbildungsverhalten von Alleinunternehmern¹⁶¹ mit dem von Normalarbeitnehmern, so lassen sich höhere Weiterbildungsbarrieren finden. Im Vergleich mit Arbeitnehmern mit Vorgesetztenfunktionen steht eine systematische Weiterbildung wesentlich weniger im Vordergrund.¹⁶² Der Erwerb von zusätzlichen Qualifikationen der Freelancer in der Internetbranche erfolgt in erster Linie auf informellem Wege in der Freizeit. Zertifikatsnachweise sind eher unwesentlich. Als Qualifikationen werden hier Referenzen über die geleisteten Arbeiten und Auftraggeber angesehen.¹⁶³

Die Notwendigkeit für Freelancer, neben den fachlichen weitere Kompetenzen zu besitzen, ergibt sich daraus, dass der Arbeitgeber die Karriere des Arbeitnehmers nicht mehr mit dem Arbeitnehmer zusammen plant. Vielmehr ist der Freelancer in einer grenzenlosen Karriere für die Planung selbst verantwortlich. Für JONES/DEFILLIPPI ergeben sich daraus für eine grenzenlose Karriere zum einen Branchen- und zum anderen Selbstkenntnisse. Die Kompetenzen im Rahmen der Branchenkenntnisse bezeichnen sie als „knowing what“, „knowing where“ und „knowing when“, während die Selbstkenntnisse in „knowing why“, „knowing whom“ und „knowing how“ genannt werden. Die Branchenkenntnisse beziehen sich auf Kenntnisse des Systems („what“), in das man eintritt, wie die Chancen, Risiken und Anforderungen der Branche. Hinsichtlich der Weiterbildung und der eigenen Entwicklung im Karriereverlauf sollte man festlegen, wo („where“) man in die Branche eintritt. „Knowing when“ bezieht sich auf die Fähigkeiten, den Karriereweg selbst zu planen, da dieser nicht mehr durch das Unternehmen vorgegeben

¹⁵⁹ Vgl. **Leicht** (2003): 239.

¹⁶⁰ Vgl. **Leicht** (2003): 240 sowie branchenspezifisch **Böhm/Volkert** (1998): 13f. für den Multimediemarkt, **Manske** (2003): 266 für die Internetbranche und **Gottschall/Kroos** (2003): 9f. für Kulturberufe.

¹⁶¹ Die Begriffe Soloselbstständige und Alleinunternehmer werden hier synonym verwendet.

¹⁶² Vgl. hierzu **Martin** (2003): 202ff.

¹⁶³ Vgl. **Manske** (2003): 264ff. Ähnlich verhält es sich in den USA in der Internetbranche, vgl. hierzu **Batt et al.** (2001): 12ff.

werden kann. So wird es notwendig, die Förderung selbst zu übernehmen. Die Selbstkenntnisse ergänzen die Branchenkenntnisse. So sollte man sich die eigenen Motive, Interessen und Bedeutungen verdeutlichen („why“). Weiterhin sollte man sich um die Pflege von Beziehungen kümmern, die das soziale Kapital für eine grenzenlose Karriere darstellen („whom“). „Knowing how“ impliziert das Erkennen des Zusammenhangs zwischen den eigenen Fähigkeiten, der Leistung und der Erfahrung, so dass man diese von Arbeitgeber zu Arbeitgeber übertragen kann.¹⁶⁴

Anforderungen an Freelancer im Dienstleistungssektor bezüglich der nicht-fachlichen Kompetenzen sind eine hohe intrinsische Motivation, Belastbarkeit und arbeitszeitliche Flexibilität. Es werden in hohem Maße Kompetenzen in Selbst und Zeitmanagement, in der IT- und Medienkompetenz sowie in der strategischen Beziehungsarbeit (social networking) notwendig.¹⁶⁵ Weiterhin werden soft skills wie Teamfähigkeit, Kommunikationsvermögen oder Kreativität in der Internetbranche benötigt.¹⁶⁶ Zuverlässigkeit, Beratungskompetenz, Methodenkompetenz, soziale Kompetenz und Transferkompetenz von benötigtem Wissen an interne Mitarbeiter werden für die IT-Branche als wesentlich erachtet.¹⁶⁷ Als wesentliche notwendige nicht-technische Fähigkeiten in der Internetbranche werden Problemlösungskompetenz, Denken in Zusammenhängen, Kompetenzen im sozialen Beziehungsmanagement zu Kollegen, im Informations-, Ressourcen- und Kundenbeziehungsmanagement angesehen.¹⁶⁸

Erfolg von Freelancern

Ein Erfolg von Freelancern kann durch unterschiedliche Unternehmensstrategien herbeigeführt werden. Es lassen sich eine reaktive Strategie, eine Strategie der kompletten Planung, eine Opportunismus-Strategie und eine Strategie des kritischen Punktes bei Ein-Personen-Unternehmen erkennen. Die reaktive Strategie basiert auf Entscheidungen, die in der akuten Situation getroffen werden. Systematisches Handeln und langfristige Orientierung sind nicht vorhanden. Das Handeln wird keiner Situationsanalyse unterworfen. Daher sind mehrere und unklare Ziele gegeben. Es werden lediglich verfügbare Informationen und Ressourcen verwendet. Erfahrung und Wissen über das Tätigkeitsfeld sind nur gering vorhanden. Die Strategie der kompletten Planung definiert Ziele und Nebenziele und ist langfristig ausgerichtet. Es bestehen Handlungsoptionen für bestimmte Situationen. Die Tätigkeiten beruhen auf erworbenen Qualifikationen. Die Opportunismus-Strategie ist mit der Planung und den Zielen auf Anpassung ausgelegt. Der Unternehmer handelt in einem Bereich, der leicht beherrscht wird. Es besteht kein genereller Plan, sondern nur eine Idee bzw. ein Problem, das bereits vor der Planung bearbeitet wird. Es

¹⁶⁴ Vgl. Jones/DeFillippi (1996): 89ff.

¹⁶⁵ Diese Aussagen beziehen sich auf den Dienstleistungssektor. Vgl. Ertel/Pröll (2004): 3ff.

¹⁶⁶ Vgl. Manske (2003): 267.

¹⁶⁷ Vgl. Vanselow (2003): 37.

¹⁶⁸ Vgl. Batt et al. (2001): 17ff.

bestehen effiziente und problemorientierte Wege zur Zielverwirklichung. Es wird eine aktive Suche nach neuen Informationen betrieben. Die Strategie des kritischen Punktes besitzt kein klares Ziel und wenige planerische Elemente. Ebenso besteht keine Langzeitorientierung, sondern lediglich eine Definition des Wichtigen. Sie orientiert sich an wichtigen bzw. kritischen Momenten. In der vorliegenden Studie von WENNY werden allerdings keine Aussagen zur Vorteilhaftigkeit vorgenommen.¹⁶⁹

Zieht man das Einkommen von Freelancern zur Operationalisierung des Erfolges heran, so kann für die IT-Branche festgestellt werden, dass die Berufserfahrung, die Wahl des Tätigkeitsschwerpunktes und die Bereitstellung der nachgefragten Qualifikationen eine wesentliche Rolle für den Erfolg spielen. Langfristiger Erfolg scheint mit einer breiten Wissensbasis einherzugehen, so dass man flexibel auf Aufträge reagieren kann.¹⁷⁰ Das Messkonzept des Erfolges in dieser Studie beruht also auf quantitativ-objektiven Größen. Da sich nur sehr wenige Studien mit Erfolgsgrößen und mit der Messung des Erfolges von Freelancern beschäftigen, ist in diesem Themengebiet ein immenser Forschungsbedarf zu konstatieren.

5.5 Weitergehende Analyse der quantitativen Studien

Die Auswertung der quantitativen Studien¹⁷¹ soll zum einen eine Übersicht über der Untersuchung zugrunde gelegte Theorien und zum anderen eine Übersicht über die verwendeten Auswertungsverfahren geben.

Zugrunde gelegte Theorien

Je nach Forschungsfrage variieren die den betrachteten empirischen Untersuchungen zugrunde gelegten Theorien.¹⁷² Somit sind die verwendeten Theorien vielfältig: Studien, die Angebot und Nachfrage nach freier Mitarbeit und kurzfristiger Beschäftigung thematisieren, ziehen Gleichgewichtsmodelle von Arbeitsangebot und -nachfrage oder die Theorie der dynamischen Arbeitsnachfrage.¹⁷³ Die Betrachtung von temporären Systemen mit Beteiligung freier Mitarbeiter wird durch die Ansätze der Neuen Institutionenökonomik, insb. der Principal-Agent-Theorie vertieft.¹⁷⁴ Die Studie zur Charakterisierung des Multimedia-Marktes hingegen greift auf die Transaktionskostentheorie zurück.¹⁷⁵ Um das Weiterbildungsverhalten von Selbstständigen und Soloselbstständigen zu analysieren und Hypothesen dazu aufzustellen,

¹⁶⁹ Vgl. Wenny (2000): 182ff.

¹⁷⁰ Vgl. Becher/Bürkle (2004): 109.

¹⁷¹ Welche Studien als quantitative Studien bewertet wurden, kann aus Tabelle 3 entnommen werden.

¹⁷² Die qualitativen Studien hingegen verwenden häufiger das Konzept des Arbeitskraftunternehmers von PONGRATZ/VOß. Zur Erläuterung des Konzeptes vgl. Pongratz/Voß (2003). Vgl. die Studien von Behrendt et al. (2005), Ertel/Pröll (2004), Wilkens (2004), Gottschall/Betzelt (2003).

¹⁷³ Vgl. die Studien von Abraham (1988) und Hagen/Boockmann (2002).

¹⁷⁴ Vgl. die Studie von Picker (2001).

¹⁷⁵ Vgl. die Studie von Böhm/Volkert (1998).

wird auf ökonomische Ansätze (Humankapitaltheorie, Informationstheorie und das Konzept des Unternehmers nach SCHUMPETER), auf managementtheoretische Ansätze (Konzept der allgemeinen ökonomischen Funktionen und das Konzept der kritischen Erfolgsfaktoren) und auf verhaltenstheoretische Ansätze (Wert-Erwartungs-Theorien und Konzepte, die Weiterbildung zur Handhabung beruflicher Probleme thematisieren) zurückgegriffen.¹⁷⁶ Die empirische Untersuchung zu Anforderungen und individuellen Ressourcenpotentialen stützt sich auf Theorien der Belastungs- und Stressforschung sowie auf ressourcenorientierte Ansätze von Arbeit und Gesundheit aus der Gesundheitspsychologie.¹⁷⁷

Verwendete Auswertungsverfahren

Als dominierende Auswertungsverfahren in den untersuchten Studien können Häufigkeitsverteilungen und multivariate Analyseverfahren wie Korrespondenzanalyse, Faktorenanalyse und Regressionsanalyse identifiziert werden, wobei die Häufigkeitsverteilungen dominieren. In vier Studien werden Hypothesen aufgestellt und anschließend getestet.¹⁷⁸ Diese Studien verwenden somit strukturen-prüfende multivariate Analyseverfahren. Drei dieser Studien stellen Sekundärstudien dar und greifen auf großzahlige Untersuchungen von öffentlichen Einrichtungen zurück.

Die geringe Anzahl an Hypothesen testenden Studien ist dadurch zu begründen, dass das Themengebiet „Freelancer“ ein so neues Forschungsfeld darstellt, so dass in erster Linie explorative Studien mit Strukturen entdeckenden Verfahren angelegt werden. Weiterhin bedarf es repräsentativer Stichproben für die Schätzung von Hypothesen. Nach mathematisch-statistischer Auffassung ist eine Stichprobe dann repräsentativ, wenn alle Teile einer Grundgesamtheit in der Stichprobe so vertreten sind, dass sie die Grundgesamtheit unverfälscht zum Ausdruck bringen. Dies stellt eine sehr strenge Definition dar. Folgt man einer pragmatischen Orientierung, so ist Repräsentativität dann gegeben, wenn die Möglichkeit gegeben ist, „aus den Daten einer ausgewählten Stichprobe Rückschlüsse auf die nicht bekannten, entsprechenden Verteilungen in einer zuvor festgelegten Grundgesamtheit zu ziehen.“¹⁷⁹ Da Freelancer jedoch schwierig zu erfassen sind, vor allem, wenn sie auf Basis der freien Mitarbeit tätig sind und keinen Gewerbebetrieb führen, und die Angabe der Grundgesamtheit wesentlich für die Repräsentativität von Stichproben ist, sind aktuelle repräsentative Stichproben im Rahmen einer Primärerhebung kaum zu erwarten. Somit ist auch die Anwendung von Hypothesen testenden Verfahren eingeschränkt.

¹⁷⁶ Vgl. **Martin** (2003): 189ff.

¹⁷⁷ Vgl. die Studie von **Gerlmaier** (2002b).

¹⁷⁸ Vgl. die Studien von **Martin** (2003), **Gerlmeier** (2002b), **Hagen/Boockmann** (2002), **Dietrich** (1999). Die Studie von **Gerlmeier** (2002b) stellt eine Primärstudie dar, die übrigen wurden als Sekundärstudien durchgeführt.

¹⁷⁹ **Theobald** (2000): 120.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Der Vergleich zahlreicher Studien zum Projektmanagement bzw. zu einzelnen Gruppen in Projekten arbeitender Personen, belegt ein reges und nachhaltiges wissenschaftliches wie wirtschaftliches Interesse an Aspekten der Projektorganisation. Die Erforschung der Strukturen und Beziehungen innerhalb eines Projekts, aber auch deren Beeinflussung durch die Fähigkeiten, Eigenarten und Interessen einzelner Projektteilnehmer oder -gruppen, stellt einen wichtigen Faktor in der Erfolgssteuerung von Unternehmen dar. Es zeigt sich, dass zwar bereits seit etlichen Jahren Bereiche des Projektmanagements durchleuchtet werden, aber auch weiterhin praxisnaher Forschungsbedarf besteht, damit Unternehmen den auftretenden Problemen und Konflikten souveräner begegnen und erfolgswirksame Faktoren besser steuern können. So bietet sich z.B. eine detailliertere Untersuchung der einzelnen Kompetenzen erfolgreicher Projektleiter an, um eine systematischere Durchführung personeller Entscheidungen zu ermöglichen. Außerdem birgt der junge Bereich der Freelancer-Forschung zahlreiche Fragestellungen zu Wegen und Instrumenten, die einen befriedigenden Ausgleich der Interessen von Unternehmen und verschiedenen Typen freier Mitarbeiter unterstützen.

Anhang

Verzeichnis der betrachteten Studien zu Freelancern

1. **Abraham, K. G. (1988):** Flexible Staffing Arrangements and Employers' Short-term Adjustment Strategies. In: Hart, R. A. (Hrsg.), *Employment, unemployment, and labor utilization*. Boston; London; Sydney; Wellington: Unwin Hyman: 288-311.
2. **Anker, F. v. d./Bamberg, E./Strasse, C. (2003):** Small enterprises and freelancers in networks: forms of virtual work organization. In: Luczak, H./Zink, K. J. (Hrsg.), *Human Factors in Organizational Design and Management*. Santa Monica: IEA Press: 269-274.
3. **Batt, R. et al. (2001):** Net Working - Work Patterns and Workforce Policies for the New Media Industry, Washington, DC: Economic Policy Institute.
4. **Becher, C./Bürkle, T. (2003):** Lohnt sich IT-Selbständigkeit? Ergebnisse der c't-online Umfrage. In: *c't-magazin*, o. Jg. (24): 94-101. **Becher, C./Bürkle, T. (2004):** Schwieriges Terrain – Ergebnisse der c't-online Umfrage zu den Einkünften IT-Selbständiger. In: *c't-magazin*, o. Jg. (24): 102-109.
5. **Behrendt, H. et al. (2005):** Von den kreativen Berufen lernen: HR-Management für Selbstunternehmer. In: *Personalführung*, 38. Jg. (2): 58-67.
6. **Böhm, D./Volkert, B. (1998):** Freie Mitarbeit im Multimedia-Markt.
7. **Brand, A. (2004):** Nebenfallstudie über ein elektronisches Arbeitsnetz von selbständigen Webdesignern. URL: <http://www.soz.uni-frankfurt.de/arbeitslehre/pelm/docs/Nebenfallstudie%20virt%20Arbeitsnetz%20Webdesigner.pdf> (14.07.2004, 13:45 Uhr).
8. **Brand, A. et al. (2004):** Nebenfallstudie horizontales elektronisches Arbeitsnetz von freiwillig zusammenarbeitenden selbständigen Unternehmensberatern. URL: <http://www.soz.uni-frankfurt.de/arbeitslehre/pelm/docs/Nebenfallstudie%20freiw%20Arbeitsnetz%20Unternehmer.pdf> (14.07.2004, 12:59 Uhr).
9. **Dietrich, H. (1999):** Freelance and contract workers in Germany - Enterprise Perspectives from the IAB Establishment Panel. In: Merz, J./Ehling, M. (Hrsg.), *Time use, research data and policy*. Baden-Baden: Nomos: 227-240.
10. **Egbringhoff, J. (2003):** Wenn die Grenzen fließen. Zur individuellen Rekonstruktion von "Arbeit" und "Leben" von Ein-Personen-Selbständigen. In: Gottschall, K./Voß, G. G. (Hrsg.), *Entgrenzung von Arbeit und Leben*. München; Mering: Rainer Hampp Verlag: 149-183.
11. **Ertel, M./Haake, G. (2001):** Belastungen und Gesundheitsrisiken von Freelancer - der Arbeitstypus der Zukunft? In: Pickshaus, K./Schmitthener, H./Urban, H.-J. (Hrsg.), *Arbeiten ohne Ende - Neue Arbeitsverhältnisse und gewerkschaftliche Arbeitspolitik*. Hamburg: VSA-Verlag: 112-121.
12. **Ertel, M./Pröll, U. (2004):** Arbeitssituation und Gesundheit von "neuen Selbständigen" im Dienstleistungssektor. In: *Arbeit*, 13. Jg. (1): 3-15.
13. **Gerlmaier, A. (2002a):** Anforderungen, Belastungen und Ressourcenpotenziale von Freelancern und Intrapreneuren im IT-Bereich: Ergebnisse einer empirischen Studie. URL: http://orgapsy.uni-dortmund.de/~gerlmaier/erg/untersuchung_freelancer.htm (15.08.2005, 13:10 Uhr). **Gerlmaier, A. (2002b):** Neue Selbständigkeit in der Informationsgesellschaft - Ein Vergleich von Anforderungen und individuellen Ressourcenpotenzialen bei autonom-flexiblen und arbeitsteiligen Arbeitsformen im IT-Bereich. Dissertation an der Universität Dortmund. **Gerlmaier, A./Kastner, M. (2003):** Der Übergang von der Industrie- zur Informationsgesellschaft. In: Kastner, M. (Hrsg.), *Neue Selbständigkeit in Organisationen*. Mering; München: Hampp: 15-36.
14. **Gill, R. (2002):** Cool, Creative and Egalitarian? Exploring Gender in Project-Based New Media Work in Europe. In: *Information, Communication & Society*, 5. Jg. (1): 70-89. **Gill, R./Dodd, D. (2000):** newmedia - working practices in the electronic arts. Final report submitted to Directorate General V, European Commission, Brussels.
15. **Gottschall, K./Betzelt, S. (2003):** Zur Regulation neuer Arbeits- und Lebensformen. Eine erwerbssoziologische Analyse am Beispiel von Alleindienstleistern in Kulturberufen. In: Gottschall, K./Voß, G. G. (Hrsg.), *Entgrenzung von Arbeit und Leben*. München; Mering: Rainer Hampp Verlag: 203-229.
16. **Gottschall, K./Henninger, A. (2004):** Freelancers in the German New Media Industry: Beyond Standard Patterns of Work and Life.
17. **Gottschall, K./Kroos, D. (2003):** Self-Employment in Germany and the UK. Labor Market Regulation, Risk-Management and Gender in Comparative Perspective. ZeS-Arbeitspapier Nr. 13: Zentrum für Sozialpolitik, Universität Bremen.

18. **Hagen, T./Boockmann, B. (2002):** Determinanten der Nachfrage nach befristeten Verträgen, Leiharbeit und freier Mitarbeit: Empirische Analysen auf Basis des IAB-Betriebspanels. In: Bellmann, L./Kölling, A. (Hrsg.), *Betrieblicher Wandel und Fachkräftebedarf - Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung Nr. 257*. Freiburg: fbg - freiburger graphische betriebe: 199-232.
19. **Heery, E. et al. (2004):** Beyond the enterprise: trade union representation of freelancers in the UK. In: *Human Resource Management Journal*, 14. Jg. (2): 20-35.
20. **Jones, C./DeFillippi, R. J. (1996):** Back to the future in film: Combining industry and self-knowledge to meet the career challenges of the 21st century. In: *Academy of Management Executive*, 10. Jg. (4): 89-103.
21. **Leicht, R. (2003):** Profil und Arbeitsgestaltung soloselbständiger Frauen und Männer: Versuch einer empirischen Verortung von Ein-Personen-Unternehmer/innen. In: Gottschall, K./Voß, G. G. (Hrsg.), *Entgrenzung von Arbeit und Leben*. München; Mering: Rainer Hampp Verlag: 231-259.
22. **Manske, A. (2003):** WebWorker. Arrangements der Sphären im Spannungsfeld von Vereinnahmung und Ergänzung. In: Gottschall, K./Voß, G. G. (Hrsg.), *Entgrenzung von Arbeit und Leben*. München; Mering: Rainer Hampp Verlag: 262-282.
23. **Martin, A. (2002):** Arbeitsbedingungen von Selbständigen. Schriften aus dem Institut für Mittelstandsforschung der Universität Lüneburg, Heft 18: Lüneburg.
24. **Martin, A. (2003):** Investition in Humankapital. Das Weiterbildungsverhalten von Selbständigen. In: Martin, A. (Hrsg.), *Personal als Ressource*. München; Mering: Rainer Hampp Verlag: 185-216.
25. **Oertel, B. et al. (2003):** Selbständig im Netz - Werkstattbericht Nr. 58, Berlin: IZT, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung.
26. **Picker, G. (2001):** Kooperatives Verhalten in temporären Systemen: Eine empirische Analyse von Spielfilmprojekten in ihrem systemischen und dynamischen Kontext, Berlin: Duncker und Humblot.
27. **Platman, K. (2004):** "Portfolio careers" and the search for flexibility in later life. In: *Work, employment and society*, 18. Jg. (3): 573-599.
28. **Pongratz, H. J./Voß, G. G. (2003):** Arbeitskraftunternehmer: Erwerbsorientierungen in entgrenzten Arbeitsformen, Berlin: edition sigma.
29. **Kuszpa, M./Scherm, E./Ritter, H. (2003):** Beziehungsmanagement mit freien Mitarbeitern. In: *Personal*, 55. Jg. (4): 49-52. **Scherm, E./Kuszpa, M.A./Ritter, H./Süß, S. (laufend):** Freelancer Community. URL: <http://www.freelancer-community.com> (09.03.2005, 12.30 Uhr). **Scherm, E./Ritter, H. (2003):** Freelancer binden und motivieren. In: *PERSONALmagazin*, 5. Jg. (10): 30-35. **Scherm, E./Ritter, H. (2004):** Gefühle zählen mehr als das Kalkül. In: *personalmagazin*, (7): 68-69. **Süß, S./Ritter, H. (2005):** Geld ist nicht alles. In: *Personal*, 57. Jg. (1): 14-17.
30. **Vanselow, A. (2003):** Neue Selbständige in der Informationsgesellschaft. Gelsenkirchen: Graue Reihe des Instituts Arbeit und Technik, Nr. 6.
31. **Wenny, A. (2000):** Ein-Personen-Unternehmen : Die Rolle der Unternehmensform im wirtschaftlichen Wandel, die soziale und wirtschaftliche Stellung von Selbständigen ohne eigene Beschäftigte, Marburg: Tectum Verlag.
32. **Wilkens, U. (2004):** Management von Arbeitskraftunternehmern, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Literaturverzeichnis

- Abraham, K. G. (1988):** Flexible Staffing Arrangements and Employers' Short-term Adjustment Strategies. In: Hart, R. A. (Hrsg.), *Employment, unemployment, and labor utilization*. Boston; London; Sydney; Wellington: Unwin Hyman: 288-311.
- Allen, T./Katz, R./Grady, J.J./Slavin, N. (1988):** Project Team Aging and Performance: The Roles of Project and Functional Managers. In: *R&D Management*, 18. Jg. (4): 295-308.
- Anker, F. v. d./Bamberg, E./Strasse, C. (2003):** Small enterprises and freelancers in networks: forms of virtual work organization. In: Luczak, H./Zink, K. J. (Hrsg.), *Human Factors in Organizational Design and Management*. Santa Monica: IEA Press: 269-274.
- Ashauer, M. (2002):** Projektkompetenz als Ausbildungsziel in Unternehmen der IT-Branche. Dissertation an der Universität Köln.
- Backhaus, K./Erichson, B./Plinke, W./Weiber, R. (2003):** Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung, 10. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Baden, A. (2001):** Shareholder Value- oder Stakeholder-Ansatz? Zur Vorteilhaftigkeit der beiden Konzepte. In: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 30. Jg. (8): 398-403.
- Barczak, G./Wilemon, D. (1989):** Leadership Differences in New Product Development Teams. In: *Journal of Product Innovation Management*, 6. Jg.: 259-267.
- Barker, J./Tjosvold, D./Andrews, I.R. (1988):** Conflict Approaches of Effective and Ineffective Project Managers: A Field Study in a Matrix Organization. In: *Journal of Management Studies*, 25. Jg. (2): 167-178.
- Batt, R./ Christopherson, S./Rightor, N./Jaarsveld, D Van (2001):** Net Working - Work Patterns and Workforce Policies for the New Media Industry, Washington, DC: Economic Policy Institute.
- Becher, C./Bürkle, T. (2003):** Lohnt sich IT-Selbständigkeit? Ergebnisse der c't-online Umfrage. In: *c't-magazin*, o. Jg. (24): 94-101.
- Becher, C./Bürkle, T. (2004):** Schwieriges Terrain – Ergebnisse der c't-online Umfrage zu den Einkünften IT-Selbstständiger. In: *c't-magazin*, o. Jg. (24): 102-109.
- Behrendt, H. et al. (2005):** Von den kreativen Berufen lernen: HR-Management für Selbstunternehmer. In: *Personalführung*, 38. Jg. (2): 58-67.
- Böhm, D./Volkert, B. (1998):** Freie Mitarbeit im Multimedia-Markt. Stuttgart: ISW der Steinbeis-Stiftung.
- Borchert, M./Urspruch, T. (2003):** Unternehmensnetzwerke. Diskussionsbeiträge der Fakultät Wirtschaftswissenschaft der Universität Duisburg-Essen, Standort Duisburg, Nr. 300.
- Brand, A. (2004):** Nebenfallstudie über ein elektronisches Arbeitsnetz von selbständigen Webdesignern. URL: <http://http://www.soz.uni-frankfurt.de/arbeitslehre/pelm/docs/Nebenfallstudie%20virt%20Arbeitsnetz%20Webdesigner.pdf> (14.07.2004, 13:45 Uhr).

- Brand, A. et al. (2004):** Nebenfallstudie horizontales elektronisches Arbeitsnetz von freiwillig zusammenarbeitenden selbständigen Unternehmensberatern. URL: <http://http://www.soz.uni-frankfurt.de/arbeitslehre/pelm/docs/Nebenfallstudie%20freiw%20Arbeitsnetz%20Unternberater.pdf> (14.07.2004, 12:59 Uhr).
- Brodbeck, F.C. (1994):** Intensive Kommunikation lohnt sich für SE-Projekte. In: Brodbeck, F.C. (Hrsg.), *Produktivität und Qualität in Software-Projekten*. München: Oldenbourg: 51-67.
- Compana, C. (2005):** Warum Projektmanagement für jedes Unternehmen ein kritischer Erfolgsfaktor ist. In: Schott, E./Compana, C. (Hrsg.), *Strategisches Projektmanagement*. Berlin und Heidelberg: Springer: 3-27.
- Cremer, J. (2002):** Motivation in Projekten – Eine empirische Erforschung von Motivations- und Erfolgsursachen im Projektmanagement, Lengerich: Pabst.
- Curtis, B./Krasner, H./Iscoe, N. (1988):** A Field Study of the Software Design Process for Large Systems. In: *Communications of the ACM*, 31. Jg. (11): 1268-1287.
- Deigendesch, T. (2004):** Management in strategischen Netzwerken: eine empirische Untersuchung. Bern: Haupt.
- Denison, D.R./Hart, S.L./Kahn, J.A. (1996):** From Chimneys to Cross-functional Teams: Developing and Validating a Diagnostic Model. In: *Academy of Management Journal*, 39. Jg. (4): 1005-1023.
- Deutscher Normenausschuss (1987):** DIN 69901: Projektmanagement, Begriffe. Berlin.
- Dietrich, H. (1999):** Freelance and contract workers in Germany - Enterprise Perspectives from the IAB Establishment Panel. In: Merz, J./Ehling, M. (Hrsg.), *Time use, research data and policy*. Baden-Baden: Nomos: 227-240.
- Ebers, M./Gotsch, W. (1999):** Institutionenökonomische Theorien der Organisation. In: Kieser, A. (Hrsg.), *Organisationstheorien*. 3. Aufl., Stuttgart; Berlin; Köln: Kohlhammer:199-251.
- Egbringhoff, J. (2003):** Wenn die Grenzen fließen. Zur individuellen Rekonstruktion von "Arbeit" und "Leben" von Ein-Personen-Selbständigen. In: Gottschall, K./Voß, G. G. (Hrsg.), *Entgrenzung von Arbeit und Leben*. München; Mering: Rainer Hampp Verlag: 149-183.
- Eisenhardt, K.M./Tabrizi, B.N. (1995):** Accelerating Adaptive Processes: Product Innovation in the Global Computer Industry. In: *Administrative Science Quarterly*, 40. Jg. (March): 84-110.
- Erpenbeck, J./von Rosenstiel, L. (2003):** Einführung. In: Erpenbeck, J./von Rosenstiel, L. (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzmessung*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel: IX-XL.
- Ertel, M./Haake, G. (2001):** Belastungen und Gesundheitsrisiken von Freelancer - der Arbeitstypus der Zukunft? In: Pickshaus, K./Schmitthenner, H./Urban, H.-J. (Hrsg.), *Arbeiten ohne Ende - Neue Arbeitsverhältnisse und gewerkschaftliche Arbeitspolitik*. Hamburg: VSA-Verlag: 112-121.

- Ertel, M./Pröll, U. (2004):** Arbeitssituation und Gesundheit von "neuen Selbstständigen" im Dienstleistungssektor. In: *Arbeit*, 13. Jg. (1): 3-15.
- Feldmüller, D./Frick, A./Seibert, S. (2004):** Was müssen IT-Projektmanager wirklich können? In: *Projektmanagement Aktuell*, 15. Jg. (4): 42-44.
- Galais, N. (1998):** Motive und Beweggründe für die Selbstständigkeit und ihre Bedeutung für den Erfolg. In: Frese, M. (Hrsg.), *Erfolgreiche Unternehmensgründer. Psychologische Analysen und praktische Anleitungen für Unternehmer in Ost- und Westdeutschland*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie: 83-98.
- Gerlmaier, A. (2002a):** Anforderungen, Belastungen und Ressourcenpotenziale von Freelancern und Intrapreneuren im IT-Bereich: Ergebnisse einer empirischen Studie. URL: http://orgapsy.uni-dortmund.de/~gerlmaier/erg/untersuchung_freelancer.htm (15.08.2005, 13:10 Uhr).
- Gerlmaier, A. (2002b):** Neue Selbstständigkeit in der Informationsgesellschaft - Ein Vergleich von Anforderungen und individuellen Ressourcenpotenzialen bei autonom-flexiblen und arbeitsteiligen Arbeitsformen im IT-Bereich. Dissertation an der Universität Dortmund.
- Gerlmaier, A./Kastner, M. (2003):** Der Übergang von der Industrie- zur Informationsgesellschaft. In: Kastner, M. (Hrsg.), *Neue Selbstständigkeit in Organisationen*. Mering; München: Hampp: 15-36.
- Gerpott, T. J. (1993):** Integrationsgestaltung und Erfolg von Unternehmensakquisitionen, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Gill, R. (2002):** Cool, Creative and Egalitarian? Exploring Gender in Project-Based New Media Work in Europe. In: *Information, Communication & Society*, 5. Jg. (1): 70-89.
- Gill, R./Dodd, D. (2000):** newmedia - working practices in the electronic arts. Final report submitted to Directorate General V, European Commission, Brussels.
- Gladstein, D.L. (1984):** Groups in Context: A Model of Task Group Effectiveness. In: *Administrative Science Quarterly*, 29. Jg. (4): 499-517.
- Göbel, S. (1998):** Persönlichkeit, Handlungsstrategien und Erfolg. In: Frese, M. (Hrsg.), *Erfolgreiche Unternehmensgründer. Psychologische Analysen und praktische Anleitungen für Unternehmer in Ost- und Westdeutschland*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie: 99-122.
- Göbel, S./Frese, M. (1999):** Persönlichkeit, Strategie und Erfolg bei Kleinunternehmern. In: Moser, K./Batinic, B./Zempel, J. (Hrsg.), *Unternehmerisch erfolgreiches Handeln*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie: 93-113.
- Gottschall, K./Betzelt, S. (2003):** Zur Regulation neuer Arbeits- und Lebensformen. Eine erwerbssoziologische Analyse am Beispiel von Alleindienstleistern in Kulturberufen. In: Gottschall, K./Voß, G. G. (Hrsg.), *Entgrenzung von Arbeit und Leben*. München; Mering: Rainer Hampp Verlag: 203-229.

- Gottschall, K./Henninger, A. (2004):** Freelancers in the German New Media Industry: Beyond Standard Patterns of Work and Life.
- Gottschall, K./Kroos, D. (2003):** Self-Employment in Germany and the UK. Labor Market Regulation, Risk-Management and Gender in Comparative Perspective. ZeS-Arbeitspapier Nr. 13: Zentrum für Sozialpolitik, Universität Bremen.
- Gupta, A.K./Raj, S.P./Wilemon, D. (1987):** Managing the R&D-Marketing Interface. In: *Research Management*, 30. Jg. (2): 38-43.
- Hagen, T./Boockmann, B. (2002):** Determinanten der Nachfrage nach befristeten Verträgen, Leiharbeit und freier Mitarbeit: Empirische Analysen auf Basis des IAB-Betriebspanels. In: Bellmann, L./Kölling, A. (Hrsg.), *Betrieblicher Wandel und Fachkräftebedarf - Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* Nr. 257. Freiburg: fbg - freiburger graphische betriebe: 199-232.
- Heery, E. et al. (2004):** Beyond the enterprise: trade union representation of freelances in the UK. In: *Human Resource Management Journal*, 14. Jg. (2): 20-35.
- Helms, C.P./Wyskida, R.M. (1984):** A Study of Temporary Task Teams. In: *IEEE Transactions on Engineering Management*, 31. Jg. (2): 55-60.
- Hendrix, U./Abendroth, C./Wachtler, G. (2003):** Outsourcing und Beschäftigung - Die Folgen betriebsübergreifender Kooperation für die Gestaltung von Arbeit, München; Mering: Rainer Hampp.
- Högl, M./Gemünden, H.G. (1999):** Determinanten und Wirkungen der Teamarbeit in innovativen Projekten. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 69. Jg. (Ergänzungsheft 2): 35-61.
- Jones, C./DeFillippi, R. J. (1996):** Back to the future in film: Combining industry and self-knowledge to meet the career challenges of the 21st century. In: *Academy of Management Executive*, 10. Jg. (4): 89-103.
- Kaplan, R. S./Norton, D.P. (1996):** The Balanced Scorecard-Translating Strategy into Action, Boston 1996.
- Keim, G. (1997):** Projektleiter in der industriellen Forschung und Entwicklung: Anforderungen und Erfolg, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Keplinger, W. (1992):** Merkmale erfolgreichen Projektmanagements, Graz: dbv-Verlag für die Technische Universität Graz.
- Keßler, H./Winkelhofer, G. (2004):** Projektmanagement-Leitfaden zur Steuerung und Führung von Projekten, 4. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Khurana, A./Rosenthal, S.R. (1997):** Integrating the Fuzzy Front End of New Product Development. In: *Sloan Management Review*, 38. Jg. (2): 103-120.
- Kieser, A. (1999):** Der Situative Ansatz. In: Kieser, A. (Hrsg.), *Organisationstheorien*. 3. Aufl., Stuttgart; Berlin; Köln: Kohlhammer: 169-198.

- Kluge, S. (1999):** Empirisch begründete Typenbildung, Opladen: Leske + Budrich.
- Krüger, W./Bauermann, R. (1987):** Probleme von Organisationsprojekten und Konzepte zu ihrer Bewältigung. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 39. Jg. (9): 787-806.
- Kuszpa, M./Scherm, E./Ritter, H. (2003):** Beziehungsmanagement mit freien Mitarbeitern. In: *Personal*, 55. Jg. (4): 49-52.
- Lechler, T. (1997):** Erfolgsfaktoren des Projektmanagements, Frankfurt a. M.: Lang.
- Leicht, R. (2003):** Profil und Arbeitsgestaltung soloselbständiger Frauen und Männer: Versuch einer empirischen Verortung von Ein-Personen-Unternehmer/innen. In: Gottschall, K./Voß, G. G. (Hrsg.), *Entgrenzung von Arbeit und Leben*. München; Mering: Rainer Hampp Verlag: 231-259.
- Manske, A. (2003):** WebWorker. Arrangements der Sphären im Spannungsfeld von Vereinnahmung und Ergänzung. In: Gottschall, K./Voß, G. G. (Hrsg.), *Entgrenzung von Arbeit und Leben*. München; Mering: Rainer Hampp Verlag: 262-282.
- Martin, A. (2002):** Arbeitsbedingungen von Selbständigen. Schriften aus dem Institut für Mittelstandsforschung der Universität Lüneburg, Heft 18: Lüneburg.
- Martin, A. (2003):** Investition in Humankapital. Das Weiterbildungsverhalten von Selbständigen. In: Martin, A. (Hrsg.), *Personal als Ressource*. München; Mering: Rainer Hampp Verlag: 185-216.
- McDonough III, E.F./Kinnunen, R.M. (1984):** Management Control of New Product Development Projects. In: *IEEE Transactions on Engineering Management*, 31. Jg. (1): 18-21.
- McDonough III, E.F./Leifer, R.P. (1986):** Effective Control of New Product Projects: The Interaction of Organization Culture and Project Leadership. In: *Journal of Product Innovation Management*, 3. Jg.: 149-157.
- Might, R. (1984):** An Evaluation of the Effectiveness of Project Control Systems. In: *IEEE Transactions on Engineering Management*, 31. Jg. (3): 127-137.
- Moser, K./Schuler, H. (1999):** Die Heterogenität der Kriterien unternehmerischen Erfolgs. In: Moser, K./Batinic, B./Zempel, J. (Hrsg.), *Unternehmerisch erfolgreiches Handeln*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie: 31-42.
- O'Keefe, W. (1979):** Successful Brazilian Project-Leader Characteristics. In: *IEEE Transactions on Engineering Management*, 26. Jg. (3): 65-73.
- Oertel, B. et al. (2003):** Selbständig im Netz - Werkstattbericht Nr. 58, Berlin: IZT, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung.
- Pannenbäcker, O. (2000):** Kanonisierung, Qualifizierung und Zertifizierung im Projektmanagement: Integration internationaler Ansätze zur Professionalisierung und Praxisbeispiele, Frankfurt a. M.: Lang.
- Picker, G. (2001):** Kooperatives Verhalten in temporären Systemen: Eine empirische Analyse von Spielfilmprojekten in ihrem systemischen und dynamischen Kontext, Berlin: Duncker und Humblot.

- Pinto, J.K./Slevin, D.P. (1988):** Critical Success Factors in Effective Project Implementation. In: Cleland, D.I. (Hrsg.), *Project Management Handbook*. New York: Wiley: 479-512.
- Platman, K. (2004):** "Portfolio careers" and the search for flexibility in later life. In: *Work, employment and society*, 18. Jg. (3): 573-599.
- Pongratz, H. J./Voß, G. G. (2003):** Arbeitskraftunternehmer: Erwerbsorientierungen in entgrenzten Arbeitsformen, Berlin: edition sigma.
- Posner, B.Z. (1987):** What it Takes to Be a Good Project Manager. In: *Project Management Journal*, 18. Jg. (1): 51-54.
- Ridder, H.-G. (1999):** Personalwirtschaftslehre, Stuttgart; Berlin: Kohlhammer.
- Rubin, I.M./Seelig, W. (1967):** Experience as a Factor in the Selection and Performance of Project Managers. In: *IEEE Transactions on Engineering Management*, 14. Jg. (3): 131-135.
- Scherm, E./Ritter, H. (2003):** Freelancer binden und motivieren. In: *PERSONALmagazin*, 5. Jg. (10): 30-35.
- Scherm, E./Ritter, H. (2004):** Gefühle zählen mehr als das Kalkül. In: *PERSONALmagazin*, (7): 68-69.
- Scholz, C. (1997):** Theorie und Praxis – Kriterien sozialer Kompetenz. In: Landsberg, G. v. (Hrsg.), *Karrierefürer Hochschulen*, 21. Ausgabe, II. Köln: Schirmer: 17-24.
- Schleiken, T./Winkelhofer, G. (1997):** Unternehmenswandel mit Projektmanagement, München, Würzburg: Lexika-Verlag.
- Schreckeneder, B.C. (2004):** Projektcontrolling - Projekte überwachen, steuern und präsentieren, Freiburg, Berlin, München: Haufe.
- Schulte-Zurhausen, M. (2005):** Organisation, 4. Aufl. München: Vahlen.
- Seers, A. (1989):** Team-member Exchange Quality: A New Construct for Role-Making Research. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, o. Jg. (43): 118-135.
- Seers, A./Petty, M.M./Cashman, J.F. (1995):** Team-member Exchange under Team and Traditional Management. In: *Group & Organization Management*, 20. Jg. (1): 18-38.
- Stoyan, R. (2004):** Management von Webprojekten. Führung, Projektplan, Vertrag, Berlin, Heidelberg: Springer.
- Süß, S./Ritter, H. (2005):** Geld ist nicht alles. In: *Personal*, 57. Jg. (1): 14-17.
- Thamhain, H.J./Wilemon, D. (1986):** Criteria for Controlling Projects According to Plan. In: *Project Management Journal*, 17. Jg. (2): 75-81.
- Theobald, A. (2000):** Das World Wide Web als Befragungsinstrument, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Thiemeyer, E. (2004):** Projekte im Griff - Konzepte, Tools und Checklisten zum erfolgreichen Projektmanagement, Bielefeld: Bertelsmann.

- Thornberry, N. E./Weintraub, J.R. (1983):** The Project Manager: What it Takes to Be a Good One. In: *Project Management Quarterly*, 14. Jg. (1): 73-76.
- Thunig, K./Knauth, P. (2001):** Erfolgsfaktoren für die Mitarbeiterbeteiligung an teamorientierten Verbesserungsprozessen – Eine theoretische und empirische Untersuchung am Beispiel von teilautonomen Fertigungsteams. In: Gemünden, H.G./Högl, M. (Hrsg.), *Management von Teams – Theoretische Konzepte und empirische Befunde*. 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler: 67-95.
- Vahs, D. (2005):** Organisation. Einführung in die Organisationstheorie und –praxis, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Vanselow, A. (2003):** Neue Selbständige in der Informationsgesellschaft. Gelsenkirchen: Graue Reihe des Instituts Arbeit und Technik, Nr. 6.
- Wehling, M. (2001):** Unternehmensführung und Personalmanagement mit der Balanced Scorecard. In: Clermont, A./Schmeisser, W./Krimphove, D. (Hrsg.), *Strategisches Personalmanagement in Globalen Unternehmen*, München: Vahlen: 147-165.
- Weltz, F./Ortmann, R.G. (1992):** Das Softwareprojekt – Projektmanagement in der Praxis, Frankfurt a. M.: Campus-Verlag.
- Wenny, A. (2000):** Ein-Personen-Unternehmen: Die Rolle der Unternehmensform im wirtschaftlichen Wandel, die soziale und wirtschaftliche Stellung von Selbständigen ohne eigene Beschäftigte, Marburg: Tectum Verlag.
- Wilkens, U. (2004):** Management von Arbeitskraftunternehmern, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Winkelhofer, G. (1997):** Projektmanagement im Wandel der Zeit: Von der Aufgabenplanung zur Lernenden Organisation. In: Schleiken, T./Winkelhofer, G. (Hrsg.), *Unternehmenswandel mit Projektmanagement: Konzepte und Erfahrungen zur praktischen Umsetzung in Unternehmen*. München-Würzburg: Lexika Verlag/Krick Fachmedien: 11-27.
- Wurst, K. (2001):** Zusammenarbeit in innovativen Multi-Team-Projekten, Wiesbaden: Gabler.
- Zempel, J. (1999):** Selbständigkeit in den neuen Bundesländern: Prädiktoren, Erfolgsfaktoren und Folgen. In: Moser, K./Batinic, B./Zempel, J. (Hrsg.), *Unternehmerisch erfolgreiches Handeln*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie: 69-92.