

## **Abschlussbericht**

Forschungsauftrag der  
GPM Gesellschaft für Projektmanagement e.V.  
zum Thema:

### **Kooperatives Verhalten in zwischenbetrieblichen Projekten**

Freie Universität Berlin  
Fachbereich Wirtschaftswissenschaft  
Institut für Management  
Lehrstuhl für Unternehmenskooperation  
Prof. Dr. Jörg Sydow

Boltzmannstr. 20  
14195 Berlin  
Tel.: (030) 838 53783  
Fax: (030) 838 56808  
E-Mail: [ls-sydow@wiwiss.fu-berlin.de](mailto:ls-sydow@wiwiss.fu-berlin.de)

**Auftraggeber:**

GPM Deutsche Gesellschaft für  
Projektmanagement e.V.



**Auftragnehmer:**

Freie Universität Berlin  
Fachbereich Wirtschaftswissenschaft  
Institut für Management  
Prof. Dr. Jörg Sydow



**Auftragsbezeichnung:**

Erstellung einer Studie zum Thema:  
„Kooperatives Verhalten in zwischenbetrieblichen Projekten“

**Laufzeit des Forschungsauftrags:**

01.12.2010 bis 31.05.2011 (kostenneutral verlängert bis zum 31.07.2011)

**Berichtszeitraum:**

01.12.2010 bis 31.07.2011

**Projektleitung:**

Prof. Dr. Jörg Sydow

**Projektbearbeitung**

Timo Braun, Dr. Gordon Müller-Seitz

## **Inhaltsverzeichnis**

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	iv
Executive Summary .....	v
1    Abgeschlossene Aktivitäten .....	1
1.1    Phase I: Qualitative Studie .....	1
1.2    Phase II: Quantitative Studie.....	1
1.3    Publikationen.....	2
1.4    Konferenzbeiträge und -teilnahmen .....	3
1.5    Studentische Abschlussarbeiten im Themenfeld.....	4
2    Ergebnisse des Forschungsprojekts.....	5
2.1    Problemstellung und Forschungsfragen .....	5
2.2    Theoretische Vorüberlegungen: Das Konzept des Organisationsbürgers.....	6
2.2.1    Begriffsklärung.....	6
2.2.2    Der Organisationsbürger im Projekt? – ein neuer Forschungskontext .....	7
2.3    Auswertung der Qualitativen Studie (Phase I).....	8
2.3.1    Charakteristika von kooperativen Verhaltensweisen .....	8
2.3.2    Bedingungen von kooperativen Verhaltensweisen .....	11
2.4    Auswertung der Quantitativen Studie (Phase II).....	14
2.4.1    Deskriptive Auswertungen.....	14
2.4.2    Skalenentwicklung zur Messung kooperativen Verhaltens .....	15
2.4.3    Bedingungen für PCB und NCB .....	19
2.4.4    Folgen von PCB und NCB .....	25
2.5    Handlungsempfehlungen für Projektmanager.....	29
2.6    Fazit.....	32
Literaturverzeichnis.....	34
Anhang I: Deskriptive Auswertung.....	vi
Anhang II: Exploratorische Faktorenanalyse.....	vii

## **Abbildungs- und Tabellenverzeichnis**

Abbildung 1: Der Zusammenhang von PCB und NCB .....	9
Tabelle 1: Kennzeichen der PCB- und NCB-Dimensionen .....	10
Tabelle 2: Potenzielle Bedingungen für kooperative Verhaltensweisen.....	19
Tabelle 3: Korrelationsanalyse zu den Bedingungen kooperativer Verhaltensweisen .....	20
Tabelle 4: Regressionsanalyse zu den Bedingungen kooperativer Verhaltensweisen.....	21
Tabelle 5: Gestaltungsmöglichkeiten des Projektmanagements .....	24
Tabelle 6: Potenzielle Folgen für kooperative Verhaltensweisen .....	25
Tabelle 7: Korrelationsanalyse zu den Folgen kooperativer Verhaltensweisen .....	26
Tabelle 8: Regressionsanalyse zu den Folgen kooperativer Verhaltensweisen .....	26
Tabelle 9: Deskriptive Auswertungen.....	vi
Tabelle 10: Rotierte Komponentenmatrix und Extraktion der PCB/NCB-Dimensionen .....	vii
Tabelle 11: Varianzaufklärung der exploratorischen Faktorenanalyse.....	viii

## **Executive Summary**

Projektarbeit überschreitet zunehmend Organisationsgrenzen, was dazu führt, dass Mitarbeiter<sup>1</sup> unterschiedlicher Unternehmen im Projektalltag zusammenarbeiten müssen. Dadurch entstehen Situationen, in denen die Projektmitarbeiter auf das kooperative Verhalten ihrer Kollegen aus anderen Organisationen angewiesen sind. Hierbei stellt sich die Frage, welche Charakteristika solche kooperativen Verhaltensweisen aufweisen, wie diese vom Projektmanagement gefördert werden, und welche Folgen damit verbunden sein können.

Zur Annäherung an den Forschungsgegenstand greifen wir auf das Konzept des „Organisationsbürgers“ (Organizational Citizenship Behavior = OCB) zurück, das im organisationsinternen Kontext seit den 1980er Jahren zur Erforschung kooperativer Verhaltensweisen herangezogen wird. Dieses Konzept entwickeln wir sowohl konzeptionell als auch empirisch weiter um es für den Projektkontext fruchtbar zu machen.

In einer zweiteiligen empirischen Studie wurden zunächst 25 qualitative Interviews mit Projektmanagern und Projektmitarbeitern durchgeführt (Phase I). In einer darauf aufbauenden quantitativen Befragung (N=119) wurde ein Messinstrument für kooperative Verhaltensweisen entwickelt sowie deren potenzielle Bedingungen und Folgen auf statistische Signifikanz getestet (Phase II).

Die qualitative Befragung ergab, dass zwei Arten von kooperativen Verhaltensweisen unterschieden werden sollten: solche die sich auf die unmittelbare Projektarbeit beziehen (Project Citizenship Behavior = PCB) sowie solche, die zwischen Projekten erfolgen und einen projektübergreifenden, netzwerkartigen Charakter (Network Citizenship Behavior = NCB) haben. Für beide Typen konnten zentrale, dem OCB nicht unähnliche Merkmale aus dem Datenmaterial abstrahiert werden. Ferner lieferte die Auswertung erste Anhaltspunkte zur Frage, welche Bedingungen kooperatives Verhalten beeinflussen.

Die Auswertung der quantitativen Befragung ergab, dass Maßnahmen des Projektmanagements wie die Durchführung von Kick-Off-Veranstaltungen und die Förderung des Einander-Kennenlernens zu Projektbeginn durchaus einen Nährboden für kooperative Verhaltensweisen schaffen können. Als besonders funktional mit Blick auf die Erreichung von Projektzielen und zur Verbesserung der zukünftigen Zusammenarbeit erwiesen sich die projektübergreifenden Verhaltensweisen (NCB). In den Handlungsempfehlungen wird darum ausführlich thematisiert, was Projektmanager und Projektmitarbeiter in Bezug auf projektübergreifende Beziehungen beachten sollten.

---

<sup>1</sup> Alle folgenden, eingeschlechtlichen Formulierungen sind geschlechtsneutral zu verstehen.

## **1 Abgeschlossene Aktivitäten**

### **1.1 Phase I: Qualitative Studie**

- Es wurde ein Untersuchungsdesign gewählt, bei dem telefonische Leitfadeninterviews zum Einsatz kamen. Der Leitfaden orientierte sich einerseits an vorhandenen theoretischen Ansätzen zu kooperativen Verhaltensweisen, insbesondere „Organizational Citizenship Behavior“, andererseits wurden die Interviewfragen so offen gestellt, dass die projektspezifischen Besonderheiten kooperativen Verhaltens herausgearbeitet werden konnten.
- Die Interviewpartner wurden im Rahmen des PM Forums (26./27.10.2010), der GPM Forschungswerkstatt (30.11./01.12.2010) sowie über die GPM Regionalgruppe Berlin und durch Kontakte des Lehrstuhls von Prof. Dr. Jörg Sydow akquiriert.
- Insgesamt wurden 25 Interviews geführt (anstatt 10, wie ursprünglich geplant). Die Interviews dauerten durchschnittlich rund 35 Minuten. Damit stehen rund 15 Stunden Audiodatenmaterial zur Verfügung.
- Die Interviews wurden vollständig transkribiert. Dadurch entstanden rund 250 Seiten Rohdaten. Diese Daten wurden mithilfe der Analysesoftware „Atlas.ti“ systematisch kodiert und ausgewertet. Ziel dabei war es, die Kategorien herauszuarbeiten, welche Aussagekraft für die Voraussetzungen, Charakteristika und Folgen kooperativer Verhaltensweisen in zwischenbetrieblichen Projekten haben. Gleichzeitig bilden die Ergebnisse die Grundlage für die nachfolgende quantitative Befragung.

### **1.2 Phase II: Quantitative Studie**

- Das Untersuchungsdesign (Auswahl und Anpassung der Methoden, Auswahl der zu testenden Items) wurde auf der Basis der zuvor geführten Experteninterviews entwickelt.
- Mithilfe des Online-Fragebogen-Tools „Unipark“ wurde ein adaptiver Fragebogen entwickelt, bei dem die gestellten Fragen in Abhängigkeit der zuvor angegebenen Antworten ausgewählt werden. Der Fragebogen wurde vor der Freischaltung einem umfangreichen Pretest mit Konsistenz- und Plausibilitätschecks unterzogen.
- Die Onlinebefragung wurde in der Zeit vom 15.04.2011 – 15.06.2011 im Internet freigeschaltet. Der Teilnehmerkreis wurde rekrutiert über:

- die GPM-Website,
- den GPM-Newsletter,
- personalisierte Einladungen per E-Mail,
- aus den Teilnehmern in Phase I,
- aus den Teilnehmern der InterPM-Tagung sowie
- aus den Xing und Facebook-Gruppen mit Projektmanagement-Bezug.

Hieraus konnten insgesamt 119 vollständige Datensätze generiert werden.

- Der Datensatz wurde statistisch wie folgt ausgewertet:

Zunächst wurden deskriptive Auswertungen durchgeführt um einen Überblick über die Datenlage zu erlangen und die Zusammensetzung der Teilnehmer zu analysieren.

Im zweiten Schritt wurde dann eine exploratorische Faktorenanalyse durchgeführt um die Items, die kooperatives Verhalten charakterisieren, zu verdichten und zugrundeliegende Faktoren zu extrahieren.

In einem dritten Schritt wurde dann einerseits analysiert, welche Bedingungen im Zusammenhang mit kooperativem Verhalten stehen und andererseits welche Folgen kooperative Verhaltensweisen für das Projekt, die beteiligten Organisationen und deren Mitarbeiter haben können.

### **1.3 Publikationen**

Braun, T./Sydow, J. (2011): Organizational Citizenship Behaviour in zwischenbetrieblichen Projekten - Erste konzeptionelle und empirische Einsichten, in: Engstler, M./Wagner, R. (Hrsg.): Neu Denken: vom Projekt- zum Netzwerkmanagement. Heidelberg, S. 137-166.

Braun, T./Müller-Seitz, G./Sydow, J. (2011): Network Citizenship Behaviour? - An Explorative Analysis at the Project-Network-Nexus. Arbeitspapier des Instituts für Management der Freien Universität. Veröffentlichung in internationaler Fachzeitschrift in Vorbereitung.

Zudem sind weitere Publikationen in Vorbereitung:

- Praxisnahe Publikation der zentralen Ergebnisse in einer Zeitschrift für Projektmanager, vorzugsweise in projektMANAGEMENT aktuell.
- Publikation der Ergebnisse aus Phase II in einer deutschsprachigen Fachzeitschrift im Bereich der Arbeits-/Organisationspsychologie.

#### **1.4 Konferenzbeiträge und -teilnahmen**

Braun, T./Sydow, J. (2011): Organizational Citizenship Behavior in zwischenbetrieblichen Projekten - Erste konzeptionelle und empirische Einsichten. "7. Tagung der AOW - Fachgruppe Arbeits-, Organisations und Wirtschaftspsychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie", 07.-09.09.2011, Rostock.

Braun, T. (2011): Mixed Method-Untersuchungsdesigns als eine Form der Methodentriangulation? Ein Beispiel aus der OCB-Forschung. "7. Berliner Methodentreffen, Workshop Triangulation", 15.-16.07.2011, Berlin.

Braun, T./Müller-Seitz, G./Sydow, J. (2011): Network Citizenship Behavior? - An Explorative Analysis at the Project-Network-Nexus. "EGOS Colloquium 2011", 05.-09.07.2011, Göteborg.

Braun, T./Müller-Seitz, G./Sydow, J. (2011): Organizational Citizenship Behavior in Interorganizational Projects - An Exploratory Study. Beitrag im Rahmen des Forschungscolloquiums der Universität Tilburg, 23.06.2011, Tilburg.

Braun, T./Sydow, J. (2011): Organizational Citizenship Behaviour in zwischenbetrieblichen Projekten - Erste konzeptionelle und empirische Einsichten. "InterPM 2011 - Konferenz zur Zukunft im Projektmanagement", 19.-21.05.2011, Glashütten/Taunus.

Braun, T./Müller-Seitz, G./Sydow, J. (2011): Organizational Citizenship Behavior in interorganizational Projects - An Exploratory Study. "Workshop on Research Advances in Organizational Behavior and Human Resources Management", 17.-19.05.2011, Paris.

Braun, T./Sydow, J./Müller-Seitz, G. (2011): Exploring the 'Glue' between Interorganizational Projects Over Time - Towards Understanding Project



Citizenship Behavior. "Interdisciplinary Workshop on Projects and Temporary Organisations", 12.-14.01.2011, Helsinki.

Konferenzteilnahmen (ohne eigenen Beitrag)

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 26./27.10.2010    | PM Forum, Berlin  |
| 24.11.2010        | Treffen der GPM-Regionalgruppe Berlin,<br>Vortrag „Die Fernsehsenderin“ |
| 30.11./01.12.2010 | GPM Forschungswerkstatt, Berlin   |

### **1.5 Studentische Abschlussarbeiten im Themenfeld**

„Neue Perspektiven von Organizational Citizenship Behavior – Eine systematische Literaturübersicht“ (Jennifer Kallmeyer, Bachelorarbeit, WS 2010/2011)

„Organizational Citizenship Behavior im Kontext von Projektnetzwerken“ (Vera Schomer, Bachelorarbeit, WS 2010/2011)

„Steuerung von Projektnetzwerken in der Filmproduktion – eine transaktionskostentheoretische Betrachtung“ (Natalie Günther, Bachelorarbeit WS 2010/2011)

„Kooperative Verhaltensweisen in inter-organisationalen Projekten: Eine Betrachtung von helfenden Verhaltensweisen anhand der Berliner Veranstaltungsbranche“ (Oliver Gondrom, Diplomarbeit, SS 2011)

„Kooperatives Verhalten innerhalb eines gemischten Teams aus Festangestellten und Leiharbeitern in der Produktion der Automobilindustrie am Beispiel der Mercedes Benz GmbH Ludwigsfelde“ (Lisa Kamala Schnitzlein, Bachelorarbeit, SS 2011)

## 2 Ergebnisse des Forschungsprojekts

### 2.1 Problemstellung und Forschungsfragen

An Projekten ist häufig eine Vielzahl unterschiedlicher Firmen und Einrichtungen – und deren Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen – beteiligt (vgl. Plischke/Schöchtel 2010). Bei der Arbeit in solchen zwischenbetrieblichen Projekten sind die beteiligten Organisationen wie auch deren Projektmitarbeiter auf das Engagement und die Leistungsbereitschaft „der anderen“ angewiesen. Das beinhaltet, dass sich Projektmitarbeiter notfalls über die mit dem eigenen Arbeitgeber vertraglich vereinbarte Anforderung hinaus engagieren (müssen), um das gemeinsame Ziel unter Zeit- und Budgetrestriktionen zu erreichen und den Projekterfolg zu sichern. Das wird systematisch dazu führen, dass von den Mitarbeitern im Sinne des Projekterfolgs Verhaltensweisen erwünscht sind, die nicht unmittelbar honoriert werden.

In konventionellen Linienorganisationen sind solche Verhaltensweisen bereits gut erforscht und werden in der Praxis z.B. durch (nicht-)monetäre Anreize, entsprechende Führungsstile der Vorgesetzten oder strukturelle Rahmenbedingungen stimuliert (vgl. Podsakoff et al. 2000, Organ et al. 2006). In zwischenbetrieblichen Projekten führt die Zusammensetzung des Projektteams aus Mitarbeitern verschiedener Organisationen zu einer neuartigen und bislang kaum erforschten Situation: Dort werden im operativen Geschäft Mitarbeiter, die Arbeitsverträge mit unterschiedlichen Organisationen haben oder die als Selbstständige bzw. Freelancer arbeiten, zu einem (betriebsübergreifenden bzw. interorganisationalen) Projektteam zusammengefasst. Die Mitarbeiter sind dort auf der einen Seite zwar weiterhin ihrem Arbeitgeber verpflichtet und müssen zur Erreichung der Unternehmensziele beitragen. Auf der anderen Seite entsteht auf der Projektebene aber ein zweiter Bezugspunkt für die Mitarbeiter. Das wiederum hat arbeitspsychologische Auswirkungen, etwa auf das Commitment und die Identifikation der Mitarbeiter (vgl. Kraus/Woschée 2009). Auch verfolgen die in derartigen Projektteams beteiligten Mitarbeiter oft unterschiedliche Ziele – abhängig von ihrer organisationalen Zugehörigkeit. So entstehen beispielsweise Situationen, in denen Mitarbeiter konkurrierender Unternehmen plötzlich an einem gemeinsamen Projekt arbeiten müssen.

Gleichzeitig ist das Projektteam auf das kooperative Verhalten und die wechselseitige Unterstützung der Projektmitarbeiter angewiesen, um die Stabilität innerhalb von Projekten zu sichern. Zwar werden im Vorfeld von zwischenbetrieblichen Projekten mitunter umfangreiche Verträge geschlossen, in denen die Leistungen der beteiligten Unternehmen und deren Mitarbeiter definiert werden. Jedoch zeigt sich in der realen Arbeitswelt, dass

immer wieder Situationen entstehen, die nicht eindeutig durch die Verträge geregelt sind bzw. wo die Zuordnung zu bestimmten Unternehmen/Mitarbeitern nicht möglich ist. In solchen Situationen kommt es darauf an, dass die Mitarbeiter als ein „echtes Team“ agieren und notfalls auch für die Kollegen „einstehen“, ggf. Mehrarbeit auf sich nehmen oder unterstützende Tätigkeiten leisten, um den Projekterfolg zu sichern. Vor dem Hintergrund derartiger überbetrieblicher bzw. interorganisationaler Projektstrukturen leiten sich drei zentrale Forschungsfragen ab:

1. Was sind die Charakteristika des kooperativen Verhaltens in überbetrieblichen Projekten?
2. Unter welchen Bedingungen sind Unternehmen/Mitarbeiter bereit, sich kooperativ zu verhalten?
3. Wie kann das (zwischenbetriebliche) Projektmanagement kooperatives Verhalten stimulieren und motivieren?

Zur Beantwortung dieser Fragen werden in Kapitel 2.2 zunächst theoretische Vorüberlegungen dargestellt. Dabei wird insbesondere auf das Konzept des Organizational Citizenship Behavior Bezug genommen. Darauf aufbauend werden in Kapitel 2.3 die Ergebnisse der qualitativen Studie (Phase I) präsentiert. Die empirischen Befunde sind zugleich Ausgangspunkt für die quantitative Studie (Phase II), deren Ergebnisse in Kapitel 2.4 vorgestellt werden. Im darauf folgenden Kapitel 2.5 werden dann konkrete Handlungsempfehlungen für das Projektmanagement abgeleitet und ein Fazit in Kapitel 2.6 schließt den Ergebnisbericht.

## **2.2 Theoretische Vorüberlegungen: Das Konzept des Organisationsbürgers**

### *2.2.1 Begriffsklärung*

Ausgehend vom Begriff der Bürgertugenden, der landläufig weit verbreitet ist, wurde in den 1980er in den USA das Konzept des Organisationsbürgers entwickelt (engl.: Organizational Citizenship Behavior [OCB]). Dieses setzt sich mit kooperativen Verhaltensweisen von Mitarbeitern in Organisationen auseinander. OCB umfasst Verhaltensweisen, die aus der Sicht des Arbeitgebers förderlich für die Organisation sind, die aber nicht unmittelbar durch das Anreizsystem der Organisation belohnt werden. Das Verhalten ist also nicht explizit Bestandteil der Stellenbeschreibung oder des Arbeitsvertrages und zieht deshalb keine direkten Belohnungen (wie Boni oder immaterielle Incentives) nach sich. Das Verhalten liegt

somit in der Hand des Mitarbeiters, er hat die Wahlmöglichkeit ob und in welcher Intensität er kooperative Verhaltensweisen in diesem Sinne an den Tag legt (vgl. Organ 1988, S. 4).

Die Existenz und die zentralen Dimensionen von OCB - das sind Hilfsbereitschaft, Sportsgeist, Loyalität, Compliance, Initiative, Tugendhaftigkeit und eigene Entwicklung - gelten heute als weitgehend gesichert (vgl. Podsakoff et al. 2000, Organ et al. 2006).

Während sich die OCB-Forschung bis Ende der 1990er Jahre insbesondere auf den Zusammenhang individueller Verhaltensweisen beschränkt hat, welche unmittelbar der Organisation zu Gute kommen, entstanden in der Folgezeit Studien, die weitere Analyse- und Bezugsebenen in die Untersuchungen einbeziehen. Im Mittelpunkt steht bei diesen Studien das Team bzw. die Organisationseinheit als zusätzliche Ebene *innerhalb* von Organisationen (Nielsen et al. 2009). In jüngster Vergangenheit unternahmen Forscher nun erstmals den Versuch, das OCB-Konzept auf *interorganisationale* Kontexte zu übertragen. Die Studien von Autry et al. (2008) und Skinner et al. (2009) verwenden dabei einen sehr pragmatischen Ansatz, indem sie die bewährten OCB-Messinstrumente auf den interorganisationalen Kontext anpassen und auf die typischerweise „grenzüberschreitende“ organisationale Beschaffungsfunktion zuschneiden. Untersuchungsgegenstand ist darin die dyadische Beziehung aus beschaffender Unternehmung und Lieferant.

### *2.2.2 Der Organisationsbürger im Projekt? – ein neuer Forschungskontext*

Es ist zu beobachten, dass in den vergangenen Jahren Projekte als Organisationsform sehr stark an Bedeutung gewonnen haben, sowohl in der Praxis als auch in der Forschung (vgl. Midler 1995, Kenis et al. 2009). Arbeit, die bislang innerhalb einer Organisation, meist in der Linie, erbracht wurde, wird also immer häufiger in Projekte verlagert. Dadurch entstehen für die beteiligten Mitarbeiter neue Bezugspunkte ihres Arbeitsverhaltens. Dies ist zum einen das konkrete Projekt und in vielen Fällen auch ein Projektnetzwerk, das zwischen Organisationen wie auch zwischen Personen entstehen kann, die über mehrere Projekte hinweg zusammenarbeiten.

Häufig ist es auch so, dass Mitarbeiter, die zuvor in der Linie gearbeitet haben, nicht gänzlich für Projekte freigestellt werden, sondern sich vielmehr in einem doppelten Handlungsrahmen befinden und dadurch sowohl der Linie als auch dem Projekt gegenüber verpflichtet sind.

Dies bleibt für die (Projekt-)Mitarbeiter und deren Verhalten nicht folgenlos. Speziell auf der Projektebene stellt sich die Frage, ob das Projekt ein Bezugspunkt für kooperative Verhaltensweisen wie OCB sein kann. Besondere Brisanz gewinnt diese Frage dann im

interorganisationalen Kontext. Die Existenz von OCB würde hier bedeuten, dass Mitarbeiter unter gewissen Rahmenbedingungen kooperative Verhaltensweisen, z.B. Hilfsbereitschaft oder Loyalität, gegenüber Personen erbringen, die in einer anderen Organisation beschäftigt sind. Dies führt offensichtlich zu einem Spannungsverhältnis: einerseits kann OCB zum Projekterfolg beitragen und ist somit aus der Sicht der beteiligten Organisationen wünschenswert; andererseits treten in der Praxis auch Vorbehalte auf, sei es weil man sich möglichen Wettbewerbern gegenüber nicht zu hilfsbereit zeigen möchte, weil Projekte zeitlich befristet sind oder schlicht aus abrechnungstechnischen Motiven wie der Zurechenbarkeit von Arbeitszeit.

Unsere Studie setzt einen Startpunkt zur konzeptionellen und empirischen Erforschung von kooperativen Verhaltensweisen (hier speziell OCB) in interorganisationalen Projekten, um zu verstehen, warum genau sich Mitarbeiter in solchen Kontexten u.U. so verhalten, und wie das Projektmanagement möglichst proaktiv solche kooperative Verhaltensweisen fördern kann. Darüber hinaus wurde der Frage nachgegangen, inwiefern sich eventuell sogar projektübergreifend Verhaltensweisen dieser Art nachweisen lassen. Eingedenk der Tatsache, dass Projekte häufig zwischen bereits existierenden Unternehmenskooperationen wiederholt durchgeführt werden, ließe sich ggf. eine Art von „Network Citizenship Behavior“ (Sydow 1999) herausarbeiten.

## **2.3 Auswertung der Qualitativen Studie (Phase I)**

### *2.3.1 Charakteristika von kooperativen Verhaltensweisen*

Ein wichtiges Merkmal von Projekten, und zwar auch wenn sie überbetrieblich angelegt sind, ist die Zusammenarbeit in Teamstrukturen. Die klare Teamaufgabe und die zeitliche Befristung von Projekten geben hier einen Rahmen vor, in welchem die operative Arbeit erbracht wird (vgl. Bakker 2010). Das überbetrieblich zusammengesetzte Team muss sich zu Beginn des Projektes zunächst kennenlernen und entwickelt sich – wie auch das Projekt als Ganzes – in mehreren aufeinander folgenden Phasen, sofern die Mitglieder sich nicht schon von vorherigen Projekten kennen (vgl. Tuckman/Jensen 1977, Lundin/Söderholm 1995). Im Verlauf dieser Phasen kommen verschiedene Bedingungen zum Tragen, welche das kooperative Arbeitsverhalten der Mitarbeiter beeinflussen. Dabei zeigt unsere Untersuchung, dass in der Tat das einzelne Projekt als temporäres Sozialsystem einen Bezugspunkt des kooperativen Verhaltens darstellt. Für diese Form kooperativen Verhaltens führen wir den Begriff „Project Citizenship Behavior“ (PCB) ein. PCB tritt auch dann auf, auch wenn es das

erste Projekt ist, in dem die Mitarbeiter zusammenarbeiten und auch, wenn nach Abschluss des Projektes eine weitere Zusammenarbeit unwahrscheinlich ist. Das kooperative Verhalten orientiert sich hier also am zeitlich begrenzten Projekt und nicht an projektübergreifenden Strukturen.

Unsere Analyse brachte noch eine zweite Art von kooperativen Verhaltensweisen zu Tage, die im Gegensatz zu PCB nicht im unmittelbaren Projekt, sondern zwischen einzelnen Projekten erbracht werden und sich auf den projektübergreifenden Zusammenhang beziehen. Diese Form des kooperativen Verhaltens bezeichnen wir als „Network Citizenship Behavior“ (NCB). Abbildung 1 veranschaulicht den Zusammenhang des projektbezogenen PCBs und des projektübergreifenden NCBs.

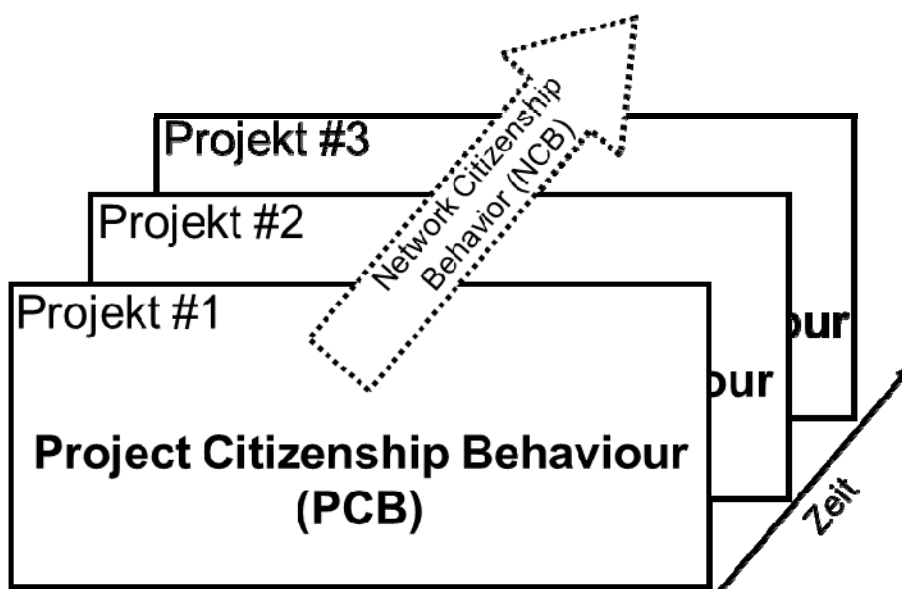


Abbildung 1: Der Zusammenhang von PCB und NCB

Unter dem PCB-Begriff lassen sich vier Dimensionen subsumieren, die im Rahmen der induktiven Analyse aus dem Datenmaterial abstrahiert werden konnten und jenen von OCB nicht unähnlich sind, gleichwohl einige Unterschiede aufweisen. Diese Dimensionen lauten (jeweils mit Bezug auf das Projekt): Hilfsbereitschaft, Loyalität, Compliance und Initiative. Unter dem NCB-Begriff lassen sich drei Dimensionen subsumieren, die ebenfalls aus dem Datenmaterial abstrahiert wurden: beziehungsorientierte Loyalität, proaktives Beziehungsmanagement und Weiterentwicklung.<sup>2</sup> Tabelle 1 unterlegt diese Dimensionen mit einer kurzen Beschreibung und einem exemplarischen Originalzitat.

<sup>2</sup> Aus forschungspraktischen Gründen wird NCB in der quantitativen Studie als eindimensionales Konstrukt getestet, für das der Oberbegriff „Beziehungspflege“ genutzt wird.

<b>PROJECT CITIZENSHIP BEHAVIOR (PCB)</b>		
<b>Dimension</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Exemplarisches Originalität</b>
Hilfsbereitschaft	Freiwillige Unterstützung von Projektmitarbeitern in schwierigen Situationen, um Probleme zu beseitigen oder zu verhindern oder um vertragliche Lücken zu überbrücken und das Projekt als Ganzes voranzubringen.	Ein Mitarbeiter eines großen Toolherstellers hat uns dann Einsicht gegeben in sämtliche Interna des Tools - das hat die ganze Zusammenarbeit leichter gemacht. Das haben wir eigentlich so nicht erwartet. (I-20, Z. 207ff.)
Loyalität	Sich dem Projekt gegenüber verpflichtet fühlen und sich in dessen Dienst stellen, das Projekt nach außen positiv darstellen und vor Bedrohungen schützen; das Verwischen von Organisationsgrenzen zu Gunsten des Projekts zulassen.	Ich erlebe es laufend, dass Mitarbeiter den Projekterfolg über die Interessen der eigenen Firma stellen. Ja, man identifiziert sich mit dem Projekt, weil der Projekterfolg tatsächlich deutlich intensiver erlebbar ist als die Interessen der eigenen Firma. (I-15, Z. 234ff.)
Compliance	Die Akzeptanz von Regeln, Vereinbarungen und Prozessen und dessen Internalisierung in das eigene Verhalten. Verlässlichkeit, auch wenn keine unmittelbare Kontrolle erfolgt.	Also wenn jetzt irgendjemand anfängt, aus diesem Projekt heraus dem anderen, der den Lead hat, den Kunden abzugraben, dann fliegt er natürlich sofort raus. Das sind aber Anstands-Spielregeln, die eigentlich fast alle Firmen von sich aus einhalten. (I-24, Z. 158ff.)
Initiative	Verhaltensweisen, die über die vertraglichen Anforderungen hinausgehen und häufig kreative oder innovative Momente aufweisen; Einbringen von Verbesserungsvorschlägen und Erfahrungen aus anderen Projekten; Engagement in Governance-Prozessen zur proaktiven Mitgestaltung im Projekt.	Die Projektmitarbeiter kennen unsere Umgebung so gut, dass sie von sich aus auch auf Dinge aufmerksam werden und mich auch darauf stoßen, wenn irgendetwas getan werden kann, was das ganze System verbessert. (I-12, Z. 217ff.)
<b>NETWORK CITIZENSHIP BEHAVIOR (NCB)</b>		
<b>Dimension</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Exemplarisches Originalität</b>
Beziehungsorientierte Loyalität	Sich bestimmten Personen gegenüber verpflichtet fühlen, mit denen eine wiederholte Zusammenarbeit in Projekten erfolgt. Beziehungen als Bezugspunkt für Verhalten; Berücksichtigung von Partnern bei Auswahl-/Vergabeentscheidungen oder in der Projektanbahnung.	Es baut sich schon eine gewisse Beziehung auf, zum Beispiel, dass man sich auch im Vorfeld von Projekten abstimmt. Dass man sagt: „Pass mal auf, wir sind am Augenblick wieder dran. Wie sieht es denn aus? Das Projekt könnte in einem Viertel/halbem Jahr kommen - haltet da inzwischen Personal für uns vor.“ (I-2, Z. 49ff.)
Proaktives Beziehungsmanagement	Regelmäßige Kontaktpflege auch zwischen Projekten mit dem Ziel, die Beziehung aktiv zu halten (dies kann persönlich, per E-Mail oder Telefon oder bei „Events“ geschehen); Zentralisiertes Partnermanagement.	Wir bleiben immer in Kontakt. Ich habe zwei, drei Leute, mit denen ich schon erfolgreich zusammengearbeitet habe. Wenn mal eine Flaute ist und ein paar Wochen nichts läuft, dann bleibe ich auch schon mit denen in Kontakt. Man muss schon versuchen die Leute bei der Stange zu halten. (I-12, Z. 41ff.)
Weiterentwicklung	Weiterführende Selbst-Qualifizierung, z.B. durch den Erwerb von Zertifikaten um für bestimmte Partner attraktiv und wettbewerbsfähig zu bleiben.	Wir gehen davon aus, dass die Partner entsprechend mit ihrer Leistungsfähigkeit up to date sind und sich selber weiterhin marktfähig erhalten. (I-3, Z. 293ff.)

Tabelle 1: Kennzeichen der PCB- und NCB-Dimensionen

## 2.3.2 *Bedingungen von kooperativen Verhaltensweisen*

### 2.3.2.1 *Project Citizenship Behavior*

In unserer Studie konnten wir vier zentrale Bedingungen identifizieren, die förderlich für das Entstehen von PCB sind. Im Folgenden möchten wir diese Bedingungen vorstellen, die sich über zahlreiche Interviews hinweg als bedeutsam für PCB darstellten:

#### **Branchenexklusivität: Bedrohungen für PCB von Beginn an vermeiden**

In zwischenbetrieblichen Projekten ist eine Situation vorstellbar und nicht selten Praxis, in der direkte Wettbewerber in einem Projekt zusammenarbeiten müssen. Das kann zu Problemen für das Projekt führen, wenn die Beteiligten große Anreize haben, sich gegenüber dem Wettbewerber zu profilieren, Wissen für eigene Zwecke anstatt für das Projekt zu vereinnahmen, drittbrettzufahren oder sich im Allgemeinen opportunistisch zu verhalten. Deshalb kann es vorteilhaft mit Blick auf PCB sein, sofern genügend potentielle Projektpartner zur Verfügung stehen, auf eine Branchenexklusivität zu achten, sodass eine direkte Konkurrenzsituation weitgehend vermieden wird (vgl. dazu auch Dyer/Nobeoka 2000).

#### **Professionelle Orientierung der Projektmitarbeiter: Weichenstellung für PCB**

Projektmitarbeiter in zwischenbetrieblichen Projekten haben häufig unterschiedliche Hintergründe was ihre Ausbildung, ihre Funktion im Unternehmen oder ihre Branche betrifft. Dadurch sind die Projektteams mitunter sehr heterogen in ihrer Zusammensetzung. Insbesondere abhängig vom professionellen Hintergrund, aber auch von ihren individuellen Erfahrungen, unterscheiden sich auch die Auffassungen darüber, was ein gutes, vorbildliches Arbeitsverhalten ausmacht, welche Verhaltensweisen Teil der Aufgabe sind, und was über das geforderte Mindestmaß hinausgeht. So ist es Bestandteil mancher Berufsbilder und bereits tief in der Ausbildung verankert, dass die Professionalität ein bestimmtes Verhalten gebietet (vgl. Kerr/Mathews 1995), z.B. einander zu helfen. In Handwerksberufen etwa gilt es teilweise als selbstverständlich „anzupacken“, wenn ein Kollege auf die Hilfsbereitschaft angewiesen ist. Die Konfiguration des Projektteams hinsichtlich der professionellen Hintergründe stellt somit eine wichtige Bedingung für PCB dar.



### **Das Erleben des Projekt Kick-Offs: Initiierung von PCB**

Viele Projekte starten offiziell mit einer Kick-Off-Veranstaltung, die zwischen wenigen Stunden und mehreren Tagen dauern kann. Darin werden die Erwartungen, Ziele und Meilensteine des Projekts vorgegeben oder – in der partizipativen Variante – gemeinsam entwickelt. Zudem werden dabei die Aufgaben für die Projektmitarbeiter verteilt. Das Kick-Off ist von einer besonderen Bedeutung, wenn sich Mitarbeiter unterschiedlicher Organisationen erstmalig begegnen und fortan zusammenarbeiten sollen. Hier gilt es neben den fachlichen und technischen Fragestellungen auch, und vor allem, relationale Aspekte in den Vordergrund zu stellen, um überhaupt erst eine persönliche, durchaus aber auch organisational durchtränkte Basis für die Zusammenarbeit herzustellen. Dies umfasst in erster Linie das persönliche Kennenlernen der Mitarbeiter. In global verteilten, virtuellen Teams ist das keinesfalls eine Selbstverständlichkeit und wird aufgrund der enormen Reisekosten häufig als nicht möglich bzw. nicht verhältnismäßig erachtet. Die persönliche Begegnung wird in der Literatur jedoch als essentiell erachtet (vgl. Scherm/Süß 2000), was auch im Einklang mit unseren Beobachtungen steht. Den besten Effekt auf die Teambildung haben Kick-Offs, wenn es gelingt, den Projektmitarbeitern ein „gemeinsames Erleben“ des Projektauftrages zu ermöglichen, etwa durch die partizipative Erstellung von Projektplänen, -meilensteinen etc. oder aber auch durch gemeinsame Aktivitäten, die das soziale Miteinander in den Vordergrund stellen. Mit einem derart gestalteten Kick-Off wird eine günstige Voraussetzung für die Initiierung von PCB geschaffen.

### **Kooperatives Verhalten als Balanceakt zwischen den Partnern: Entwicklung von PCB**

Auch in überbetrieblichen Projekten, so unser eindeutiger Befund, sind die Mitarbeiter in vielen Fällen bereit, mehr zu leisten als verlangt wird, die anderen Mitarbeiter bei der Aufgabenerfüllung zu unterstützen oder initiativ voranzugehen. Die Mitarbeiter, die ein PCB aufweisen, sind – wie wir feststellen konnten – sehr reflektiert, was ihren Mehraufwand betrifft. Diese beobachten nämlich genau, wie dieser Mehraufwand durch die anderen Projektmitarbeiter rezipiert wird. PCB wird dabei zunächst als „guter Wille“ oder im Rahmen eines Vertrauensvorschusses gewährt (vgl. zum Vertrauen z.B. Möllering 2006). Zwar wird für das erbrachte PCB keine unmittelbare Gegenleistung erwartet, jedoch legen die Mitarbeiter, wie auch ihre jeweiligen Arbeitgeber, sehr großen Wert darauf, dass kooperative Verhaltensweisen auf längere Sicht von den Partnern erwidert werden. Nur so ist gewährleistet, dass letztendlich alle profitieren und nicht einzelne Mitarbeiter oder

Organisationen die Last der Kooperationswilligkeit tragen. Und: Nur so kann sich PCB tatsächlich entwickeln und über einen längeren Zeitraum aufrecht erhalten werden.

### 2.3.2.2 *Network Citizenship Behavior*

Kooperative Verhaltensweisen können allerdings nicht auf das isolierte Projekt (und PCB) reduziert werden. Oft reichen die Beziehungen zwischen Personen verschiedener Organisationen über das einzelne Projekt hinaus. Das Projekt ist also eingebettet in einen sozialen Kontext, wie auch in Raum und Zeit (Engwall 2003). So stellen projektüberdauernde Beziehungen beispielsweise in Projekten der Kreativindustrie und der TV-Content-Produktion eher die Regel als die Ausnahme dar (vgl. z.B. Grabher 2002, Sydow/Windeler 1999). Diese Einbettung von Projekten in größere Zusammenhänge wird in der Projektmanagementliteratur bislang häufig vernachlässigt (vgl. aber Bakker 2010). Der Blick wird stattdessen auf ein isoliertes Projekt gerichtet. Dazu werden unzählige Projektmanagement-Konzepte erarbeitet, statt den oft mehr als temporären Kontext von Projekten genauer zu untersuchen. Ansätze einer projektübergreifenden Perspektive lassen sich allerdings im Zusammenhang mit Projektnetzwerken (vgl. z.B. Sydow/Windeler 1999) sowie im Multi-Projekt-Management (vgl. u.a. Dammer/Gemünden 2007) finden, wobei bei letzteren im Unterschied zum ersteren vor allem Aspekte der Ertragssteuerung und Risikostreuung in den Vordergrund rücken, weniger jedoch die projektübergreifenden sozialen Strukturen.

### **Kompatibilität der Personen: Die Grundvoraussetzung von NCB**

Eine kooperative Zusammenarbeit über mehrere Projekte hinweg ist natürlich nur dann möglich, wenn die beteiligten Personen eine Ebene gefunden haben, auf der ein wechselseitiges Verständnis und ein gewisses Maß an Sympathie oder zumindest Respekt gegenüber den fachlichen Fähigkeiten des Anderen vorhanden sind. Ist diese Kompatibilität nicht gegeben, so werden sich die Beteiligten dafür einsetzen, im nächsten Projekt nicht erneut mit der unliebsamen Person zusammenzuarbeiten. Ob dies möglich ist, hängt sehr stark von der Branche und vor allem von der Autonomie der Projektmitarbeiter ab. Klar scheint zumindest, dass Mitarbeiter, die sich wechselseitig sympathisch finden, respektieren und ggf. noch komplementäre Fähigkeiten haben, eher zu kooperativen Verhaltensweisen geneigt sind, als andere, die keine derartige Basis gefunden haben.

## **Positive Vorerfahrungen aus vergangenen Projekten: Entwicklung von NCB**

Wenn Zusammenarbeit mit bestimmten Projektmitarbeitern in der Vergangenheit als sehr angenehm, positiv und ggf. erfolgreich wahrgenommen wird, liegt es häufig daran, dass in den Projekten ein hohes Maß an PCB vorhanden war. Die Projektmitarbeiter haben sich gegenseitig unterstützt und als Team ein Ziel erreicht. Entsprechend gerne erinnern sich die Partner zurück und werden auf der Grundlage dieser positiven Erfahrungen („shadow of the past“), wenn es im nächsten Projekt um die personelle Besetzung geht, bestimmte Personen bevorzugen bzw. benachteiligen. Die Phase des Kennenlernens und Vertrauensaufbaus (s.o.) kann dann verkürzt oder sogar übersprungen werden, da sie ja bereits in vergangenen Projekten durchlebt wurde. In diesem Sinne ist PCB eine zentrale Quelle für das über das einzelne Projekt hinausreichende NCB.

## **Netzwerkorientierung der Projektmitarbeiter: Die aktive Gestaltung von Beziehungen mit NCB als Ziel**

Sofern die Kompatibilität und die positiven Vorerfahrungen vorhanden sind, wäre die logische Konsequenz, dass die Projektmitarbeiter in Folgeprojekten eine erneute Zusammenarbeit anstreben. Dies ist jedoch nur der Fall, wenn die Organisationen dafür Möglichkeiten vorhalten und die Mitarbeiter selbst auch daran interessiert sind und sich bemühen, die latenten Beziehungen zu Kollegen in eben dieser Latenz zu pflegen. Dies erfordert ein gewisses, über die konkrete Zusammenarbeit hinausgehendes Engagement und die Bereitschaft, Zeit zu investieren um ausgewählte Kontakte zu halten und diese bei passenden Projekten – typisch für die oben erwähnten Projektnetzwerke – zu reaktivieren. Wenn sich die Zeiten zwischen den Projekten, in denen zusammengearbeitet wird, sehr lange ausdehnen, wird es entsprechend schwieriger und wohl auch unwahrscheinlicher, dass eine erneute Zusammenarbeit zustande kommt.

## **2.4 Auswertung der Quantitativen Studie (Phase II)**

### *2.4.1 Deskriptive Auswertungen*

Die Datenerhebung wurde im Zeitraum vom 15.04.-15.06.2011 durchgeführt. Teilnehmer sind Projektmanager (73%) und Projektmitarbeiter (27%), die über verschiedene Kanäle (GPM Website, Newsletter, Xing, InterPM-Tagung, persönliche Ansprache etc.) rekrutiert wurden. Insgesamt haben 119 Personen an der Befragung teilgenommen. Das

durchschnittliche Alter der Befragten lag bei rund 45 Jahren; 67% der Befragten waren männlich, 33% weiblich. 90% der Befragten arbeiten überwiegend oder ausschließlich in Projekten, 10% arbeiten nur gelegentlich im Projekt. Sehr stark repräsentiert sind Projekte im IT-Bereich (37%), wohingegen Projekte in der Fertigung und im Baubereich (7%) unterrepräsentiert sind. Bezüglich der Projektgröße (Budget, Anzahl der beteiligten Organisationen und Mitarbeiter) und der Projektdauer wird jeweils ein breites Spektrum abgedeckt. An 82% der betrachteten Projekte sind mehrere Organisationen beteiligt, 18% sind rein interne Projekte. Die weitere Analyse bezieht sich entsprechend der Forschungsfragen auf die zwischenbetrieblichen Projekte. Für weitere deskriptive Statistiken siehe Anhang I.

#### 2.4.2 *Skalenentwicklung zur Messung kooperativen Verhaltens*

Im Zentrum der quantitativen Befragung steht der Test derjenigen Items, die im Rahmen der vorausgegangenen qualitativen Untersuchung (Phase I) identifiziert wurden. Hierbei handelt es sich um insgesamt 30 Merkmale, die kooperative Verhaltensweisen im Projektkontext beschreiben. Diese Merkmale wurden auf einer 7er Likert-Skala mit den beiden Polen „ich stimme voll und ganz zu“ bis „ich stimme überhaupt nicht zu“ abgefragt. Ziel ist es hierbei, Dimensionen zu erkennen, die den 30 Items zu Grunde liegen. Dadurch soll bei gleichbleibender Datenfülle die Komplexität reduziert werden. Hierzu wurde eine exploratorische Faktorenanalyse durchgeführt. Die auf die Korrelationsmatrix bezogene Hauptkomponentenanalyse mit anschließender Varimax-Rotation extrahierte (bei Anwendung des Kaiser-Kriteriums) und einer festgelegten Faktorenzahl (die der qualitativen Studie folgend auf 5 fixiert wurde) eine Lösung, die nach 7 Iterationen konvergiert und einen kumulierten Varianzanteil von immerhin 54,16% erklärt. Von den 30 Items laden 23 eindeutig auf einen der fünf Faktoren. Bei 7 Items ist eine starke Ladung ( $>0,3$ ) auf mehrere Faktoren zu beobachten. Die hiervon betroffenen Items wurden anschließend einem Reliabilitätstest unterzogen. Dabei wurde getestet, wie sich das Gütekriterium Cronbachs  $\alpha$  verändert, wenn das jeweilige Item aus dem Modell eliminiert würde. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass keine Items entfernt werden, die zusätzliche Varianz aufklären. Im Zuge der Reliabilitätsanalyse wurden zwei Items aus dem Modell entfernt. Die erneute Faktorenanalyse erklärt bei sonst unveränderten Bedingungen nun 56,22% der Varianz, was als zufriedenstellender Wert gelten kann (siehe Anhang II).

Im finalen Modell weisen die Faktoren folgende Reliabilitäten auf: Faktor 1:  $\alpha=0,82$ ; Faktor 2:  $\alpha=0,85$ ; Faktor 3:  $\alpha=0,81$ , Faktor 4:  $\alpha=0,72$ ; Faktor 5:  $\alpha=0,71$ . Alle Faktoren liegen oberhalb des in der Regel geforderten Wertes von 0,7, wobei die Faktoren 1-3 eine besonders

hohe Reliabilität aufweisen, also sehr zuverlässig für die Messung der Faktoren sind. Aus der rotierten Komponentenmatrix (siehe Anhang II) lassen sich die fünf Faktoren sowie die darauf ladenden Items ablesen. Das Ladungsmuster bedarf einer Interpretation, bei der für jeden Faktor ein übergeordneter Begriff oder ein Konzept gefunden werden muss, unter das sich alle auf den Faktor ladenden Items subsummieren lassen. Dieser Schritt ist bei der vorhandenen Datenlage problemlos möglich, wie sich aus der rotierten Komponentenmatrix erkennen lässt. So kann Faktor 1 als „Eigeninitiative“ interpretiert werden, Faktor 2 beinhaltet projektübergreifende Verhaltensweisen (=NCB), die hier unter dem Begriff „Beziehungspflege“ gefasst werden, Faktor 3 erfasst die projektbezogene „Loyalität“ der Projektmitarbeiter, Faktor 4 erfasst „Compliance“-Aspekte und Faktor 5 steht für „Hilfsbereitschaft“ im Projekt. Der Messung liegt ein reflektives Konzept zu Grunde. Das bedeutet, die Faktoren setzen sich nicht aus mehreren komplementären Items zusammen (formatives Konzept). Die Sichtweise ist insofern umgekehrt, als dass sich die Faktoren in einer Vielzahl beobachtbarer Indikatoren widerspiegeln (Kuß/Eisend 2010, S. 93). Folglich erhebt die Messung nicht den Anspruch, alle denkbaren Ausprägungsformen von z.B. „Hilfsbereitschaft“ zu erfassen, sondern stattdessen charakteristische Ausprägungen mit einer guten Reliabilität und Validität zu erkennen.

Bei der Berechnung der Faktoren kommen grundsätzlich verschiedene Gewichtungen der einzelnen Items in Betracht. Im Sinne einer guten Praktikabilität und Interpretierbarkeit wäre eine gleichmäßige Gewichtung wünschenswert. Deshalb wurde ein Nicht-Additivitätstest nach Tukey (1949) für alle fünf Faktoren durchgeführt. Der Test ergab, dass bei allen Faktoren Additivität vorliegt. Folglich dürfen die Items (durch Mittelwertbildung) gleichmäßig gewichtet werden.

Abbildung 3 fasst die Items des finalen Modells gruppiert nach Faktorzugehörigkeit zusammen und zeigt jeweils die Mittelwerte an.

### **Implikationen für das Projektmanagement:**

- Die validierte PCB-NCB-Skala kann vom Projektmanagement als ein Diagnosetool eingesetzt werden um die Kooperationsbereitschaft im Projektteam abzufragen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Daten aggregiert und von einer neutralen Stelle anonymisiert ausgewertet werden. Nur so kann es ermöglicht werden, dass sozial erwünschte Antworten bestmöglich vermieden werden. Die Mittelwerte in Abbildung 3 können als allgemeiner Referenzwert herangezogen werden, da die Daten in dieser Studie

branchenübergreifend erhoben wurden und darin eine Vielzahl von Projektarten (hinsichtlich Budget, Dauer, Mitarbeiterzahl etc.) repräsentiert ist.

- Die Daten aus der Faktorenanalyse bilden die Grundlage für eine weiterführende Analyse. So kann einerseits untersucht werden, wie die kooperativen Verhaltensweisen als abhängige Variable auf bestimmte projektspezifische Bedingungen oder Einflussfaktoren (unabhängige Variablen) reagieren. Andererseits können die kooperativen Verhaltensweisen auch als unabhängige Variable definiert werden, um deren Einfluss auf bestimmte abhängige Variablen bzw. Outputs (z.B. Projekterfolg, Arbeitsklima etc.) zu untersuchen.

<b>Messung kooperativer Verhaltensweisen (Validierte PCB/NCB-Skala)</b>	<b>Mittelwert</b>
<b>HILFSBEREITSCHAFT (PCB)</b>	<b>2,73</b>
1. Ich helfe den externen Projektmitarbeitern, wenn diese mit Arbeit überlastet sind, auch wenn das für mich zu Mehrarbeit führt.	2,86
2. Ich nehme den externen Projektmitarbeitern Aufgaben ab, wenn sie diese nicht alleine bewältigen können.	3,67
3. Ich kümmere mich nicht um die Probleme der externen Projektmitarbeiter, da ich genug eigene Arbeit habe. [r]	2,66
4. Ich wirke bei auftretenden Meinungsverschiedenheiten ausgleichend auf externe Projektmitarbeiter ein.	2,26
5. Ich ermuntere die externen Projektmitarbeiter, wenn sie von der Arbeit niedergeschlagen sind.	2,49
6. Ich signalisiere den externen Projektmitarbeitern, dass ich ihnen helfe, wenn sie meine Unterstützung benötigen.	2,41
<b>LOYALITÄT (PCB)</b>	<b>1,78</b>
7. Ich stelle das Projekt positiv dar, wenn mich jemand von außen danach fragt.	1,96
8. Ich fühle mich dem Projekt gegenüber stark verpflichtet.	1,78
9. Ich tue alles was nötig ist, damit die Projektziele erreicht werden.	1,81
10. Ich verteidige das Projekt, wenn es von außen kritisiert wird.	1,94
11. Ich lege keinen Wert darauf, dass dieses Projekt mit Erfolg abgeschlossen wird. [r]	1,40
<b>COMPLIANCE (PCB)</b>	<b>2,43</b>
12. Ich halte mich streng an die Regeln, die im Projekt-Kick-off vereinbart wurden.	2,83
13. Ich komme meinen vertraglichen Pflichten, die ich im Projekt habe, mit großer Sorgfalt nach.	1,76
14. Ich befolge streng die Vorschriften und Anweisungen, die im Projekt gelten.	2,96
15. Ich informiere umgehend das zuständige Management, wenn ich Deadlines nicht einhalten kann.	1,92
16. Ich missachte die Projektregeln, wenn ich dadurch eine bessere Arbeitsleistung erzielen kann. [r]	3,41
17. Ich nehme die erforderlichen Nachbesserungen vor, wenn meine Leistung zu Recht beanstandet wird.	1,70
<b>EIGENINITIATIVE (PCB)</b>	<b>2,08</b>
18. Ich beteilige mich regelmäßig und aktiv an Besprechungen, bei denen die Teilnahme nicht vorgeschrieben, aber dennoch sinnvoll ist.	2,51
19. Ich informiere mich über neue Entwicklungen im Projekt, auch jenseits meines Aufgabenbereiches.	1,97
20. Ich bringe in der operativen Projektarbeit eigene Ideen und Vorschläge ein, auch wenn ich nicht explizit darum gebeten werde.	2,04
21. Ich ergreife die Initiative, bestimmte Dinge anzusprechen, die sonst nicht thematisiert werden.	1,96
22. Ich zeige Chancen und Potenziale auf, die sich im weiteren Projektverlauf ergeben könnten.	1,98
23. Ich mache innovative Vorschläge zur Verbesserung der Projektarbeit.	2,02
<b>BEZIEHUNGSPFLEGE (NCB)</b>	<b>2,82</b>
24. Ich halte die Kontakte zu bestimmten externen Projektmitarbeitern auch über das Projekt hinaus aufrecht.	2,69
25. Ich pflege die Kontakte zu bestimmten externen Projektmitarbeitern, auch wenn wir gerade nicht am gleichen Projekt arbeiten.	2,91
26. Ich kontaktiere gelegentlich ausgewählte externe Projektmitarbeiter aus vergangenen Projekten.	3,07
27. Ich tausche mich gelegentlich mit ehemaligen externen Projektmitarbeitern aus.	2,91
28. Ich beende nach Abschluss eines Projektes alle Kontakte mit den dortigen externen Projektmitarbeitern. [r]	2,54

1="trifft voll zu" <-> 7="trifft überhaupt nicht zu"

[r] = inverse Skala

Die Reihenfolge der Items wurde zur besseren Übersichtlichkeit verändert.

Abbildung 3: Validierte PCB/NCB-Skala

### 2.4.3 Bedingungen für PCB und NCB

Nachdem sich das vorherige Kapitel den Dimensionen und den Merkmalen von kooperativen Verhaltensweisen gewidmet hat, geht es nun darum, wovon diese Verhaltensweisen abhängen, also welche Bedingungen bestimmtes Verhalten motivieren. Darin enthalten ist auch die Frage, wie das Projektmanagement dazu beitragen kann, dass sich die Mitarbeiter des Projektteams kooperativ verhalten. Die in Tabelle 2 genannten Bedingungen wurden in der Studie quantitativ getestet.

<b>Personenbezogene Bedingungen</b>	<b>Projektbezogene Bedingungen</b>	<b>Unternehmensbezogene Bedingungen</b>	<b>Projektmanagementbezogene Bedingungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funktion im Projekt</li> <li>▪ Beruflicher Hintergrund</li> <li>▪ Personalverantwortung</li> <li>▪ Budgetverantwortung</li> <li>▪ Operative Mitarbeit</li> <li>▪ Projekterfahrung</li> <li>▪ Projektanteil an Arbeitszeit</li> <li>▪ Alter, Geschlecht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Art des Projekts</li> <li>▪ Projektdauer</li> <li>▪ Anzahl beteiligter Organisationen</li> <li>▪ Anzahl beteiligter Mitarbeiter</li> <li>▪ Projektbudget</li> <li>▪ Strategische Bedeutung des Projekts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anzahl der Mitarbeiter</li> <li>▪ Branche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kick-Off Veranstaltung</li> <li>▪ Unterstützung des einander Kennenlernens</li> <li>▪ Regelmäßige Projekttreffen</li> <li>▪ Kontinuierliche Kommunikation im Projekt</li> <li>▪ Gemeinsame Aktivitäten auch in der Freizeit</li> </ul>

Tabelle 2: Potenzielle Bedingungen für kooperative Verhaltensweisen

Die Bedingungen wurden zunächst einem Mittelwertvergleichstest (t-Test) bzw. einer Korrelationsanalyse unterzogen (vgl. Tabelle 3). Der Mittelwertvergleichstest wurde bei nominalskalierten Variablen angewendet um die Mittelwertdifferenzen zwischen den verschiedenen Ausprägungen auf Signifikanz zu testen (z.B. wie unterscheidet sich die Hilfsbereitschaft von Mitarbeitern, die eine Leitungsfunktion innehaben gegenüber anderen Mitarbeitern ohne Leitungsfunktion). Die Korrelationsanalyse wurde bei ordinal skalierten Variablen (7er Likert Skala) angewendet und misst die Stärke von Zusammenhängen zwischen potenziellen Bedingungen und kooperativem Verhalten. In Tabelle 3 sind die gruppierten potenziellen Bedingungen zeilenweise abgetragen, die Dimensionen des kooperativen Verhaltens spaltenweise. Hervorgehoben sind alle Werte, die auf einem Niveau von mindestens 5% zweiseitig signifikant sind.

Tabelle 4 beinhaltet die Ergebnisse der Regressionsanalyse. Darin sind insgesamt 15 Regressionsmodelle abgetragen. Die unterschiedlichen Bedingungen sind jeweils als unabhängige Variablen und die kooperativen Verhaltensweisen in Form jeweils einzelner PCB/NCB-Dimensionen als abhängige Variable definiert. Die Regressionsanalyse erlaubt es, mehrere unabhängige Variablen in ein Modell einfließen zu lassen und Aussagen über die Richtung des Zusammenhangs zu treffen, etwa „bei einer Erhöhung von A um x Einheiten steigt B um y Einheiten“. Wie B auf eine Veränderung von A reagiert lässt sich jeweils an den



Beta-Koeffizienten ablesen. Der (korrigierte) R-Quadrat-Wert gibt an, welcher Varianzanteil durch das Modell aufgeklärt wird (die Werte können zwischen 0 und 1 liegen) und die Konstante beschreibt die Lage der Regressionsgeraden (y-Achsen-Abschnitt). Berücksichtigt wurden Modelle, die auf einem Niveau von mindestens 5% zweiseitig signifikant sind.

Mittelwertdifferenzen (t-Test) <sup>1</sup>	Hilfsbereitschaft (PCB)	Compliance (PCB)	Initiative (PCB)	Loyalität (PCB)	Beziehungspflege (NCB)
<b>PERSONENBEZOGENE BEDINGUNGEN</b>					
Leitungsfunktion im Projekt	,380	-,045	,254	<b>,578**</b>	,307
Beruflicher Hintergrund					
kaufmännisch	-,123	,146	-,138	-,240	-,276
technisch	<b>,367*</b>	,004	-,098	,111	,255
IT	<b>-,441*</b>	-,174	,152	,084	,045
Personalverantwortung	,067	,035	,161	,116	,393
Budgetverantwortung	,079	-,083	,193	,098	,069
Operative Mitarbeit	-,190	-,008	,313	-,135	-,289
Projekterfahrung über 6 Jahre	,334	,038	,218	<b>,281*</b>	,405
Ausschließlich projektbasiertes Arbeiten	,284	,085	-,025	-,047	<b>,456*</b>
Alter: über 40 Jahre	,200	,173	,242	<b>,290*</b>	,152
Geschlecht	,049	-,094	,093	-,034	,345
<b>PROJEKTBEZOGENE BEDINGUNGEN</b>					
Art des Projekts: wissensintensiv (Beratungs-, Strategie-, IT-, F&E-Projekte)	<b>-,616**</b>	<b>-,401*</b>	<b>-,278*</b>	-,131	<b>-,954**</b>
Projektdauer: bis 6 Monate	-,250	-,121	,071	<b>-,337*</b>	,214
Anzahl beteiligter Organisationen	<i>keine signifikanten Mittelwertdifferenzen</i>				
Anzahl beteiligter Mitarbeiter: über 50	<b>,431*</b>	<b>,342*</b>	,178	,258	,098
Projektbudget: bis 10.000 Euro	,082	-,129	<b>,465*</b>	-,065	-,257
Strategische Bedeutung des Projekts	,093	-,040	,151	<b>,240*</b>	,064
<b>UNTERNEHMENSBEZOGENE BEDINGUNGEN</b>					
Anzahl der Mitarbeiter	<i>keine signifikanten Mittelwertdifferenzen</i>				
Branche	<i>keine signifikanten Mittelwertdifferenzen</i>				
<b>Korrelationen (nach Pearson)</b>					
<b>PM-BEZOGENE BEDINGUNGEN</b>					
Kick-Off-Veranstaltung	,102	<b>,234*</b>	,149	<b>,224*</b>	,163
Kennenlernen zu Projektbeginn	,144	<b>,289**</b>	<b>,205*</b>	,163	,107
Regelmäßige Projekttreffen (Jour Fixes)	<b>,224*</b>	<b>,296**</b>	<b>,242*</b>	<b>,368**</b>	,174
Kontinuierliche fachliche Kommunikation während des Projekts	<b>,270**</b>	<b>,270**</b>	,164	<b>,303**</b>	<b>,206*</b>
Gemeinsame Aktivitäten in der Freizeit	<b>,281**</b>	<b>,243*</b>	-,051	-,012	,165

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

<sup>1</sup> Die nominal skalierten Variablen wurden zu binären Dummy-Variablen transformiert. Die Mittelwertvergleiche beziehen sich auf die jeweils die betrachtete Gruppe im Vergleich zum Rest (Aggregation aller anderen Gruppen).

Tabelle 3: Korrelationsanalyse zu den Bedingungen kooperativer Verhaltensweisen

Lineare Regressionsmodelle		Hilfsbereitschaft (PCB)	Compliance (PCB)	Initiative (PCB)	Loyalität (PCB)	Beziehungspflege (NCB)	
<b>PERSONENBEZOGENE BEDINGUNGEN</b>		<b>Modell #</b>	I	II	III	IV	V
Konstante			2,992			1,629	2,568
Beta-Koeff.	Leitungsfunktion im Projekt					,578	
	Beruflicher Hintergrund: IT		-,530				
	Projekterfahrung: über 6 Jahre		,422				
	Ausschließlich projektbasiertes Arbeiten						,456
R-Quadrat			,099			,169	,044
R-Quadrat (korrigiert)			,081			,161	,035
<b>PROJEKTBEZOGENE BEDINGUNGEN</b>		<b>Modell #</b>	VI	VII	VIII	IX	X
Konstante			2,515	2,247	1,667	2,021	2,967
Beta-Koeff.	Art des Projekts: wissensintensiv		-,576	-,370			-,954
	Projektdauer: bis 6 Monate					-,336	
	Anzahl Mitarbeiter: über 50		,392	,317			
	Projektbudget: bis 10.000 Euro				,465		
R-Quadrat			,104	,096	,042	,060	,099
R-Quadrat (korrigiert)			,086	,077	,032	,050	,090
<b>PM-BEZOGENE BEDINGUNGEN</b>		<b>Modell #</b>	XI	XII	XIII	XIV	XV
Konstante			2,163	1,982	1,828	1,444	2,449
Beta-Koeff.	Kennenlernen zu Projektbeginn			,079			
	Regelmäßige Projekttreffen (Jour Fixes)			,099	,118	,156	
	Kontinuierliche fachliche Kommunikation während des Projekts						,157
	Gemeinsame Aktivitäten in der Freizeit		,129				
R-Quadrat			,079	,128	,059	,135	,043
R-Quadrat (korrigiert)			,069	,110	,049	,126	,033

Die Regressionsmodelle sind auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Die Modelle sind Ergebnisse schrittweiser linearer Regressionsmodelle. Im Falle mehrerer alternativer Modelle wurde jeweils das mit dem höchsten R-Quadrat-Wert ausgewählt.

Tabelle 4: Regressionsanalyse zu den Bedingungen kooperativer Verhaltensweisen

### Personenbezogene Bedingungen

Es besteht eine hochsignifikante Mittelwertdifferenz zwischen einer Leitungsfunktion im Projekt und Loyalität (PCB). Bei Projektleitern wurde folglich im Durchschnitt eine höhere Loyalität zum Projekt gemessen als bei Projektmitarbeitern. Ein beruflicher Hintergrund im technischen Bereich weicht in Bezug auf Hilfsbereitschaft (PCB) im Mittel positiv von anderen Berufsbildern ab, ein IT-Hintergrund dagegen negativ. Eine langjährige Projekterfahrung (>6 Jahre) und ein Alter über 40 Jahren weichen bei der Loyalität zum Projekt (PCB) im Mittel positiv vom Rest (weniger als 6 Jahre Berufserfahrung; unter 40 Jahre alt) ab. Personen, die ausschließlich projektbasiert arbeiten, also nicht parallel in der Linie arbeiten oder von dort freigestellt wurden, zeigen im Mittel eher beziehungspflegerische Verhaltensweisen.

Verhaltensweisen (NCB) als andere Mitarbeiter. Zwischen den weiteren getesteten Bedingungen (Personal-/Budgetverantwortung, operative Mitarbeit im Projekt, Geschlecht) und kooperativen Verhaltensweisen wurden keine signifikanten Mittelwertdifferenzen gefunden.

Die Regressionsanalyse zeigt, dass Hilfsbereitschaft (PCB) steigt, wenn kein IT-Hintergrund besteht und eine langjährige Projekterfahrung vorhanden ist (Modell I, Varianzaufklärung: 8,1%). Die Loyalität (PCB) ist bei Projektleitern stärker ausgeprägt als bei Projektmitarbeitern (Modell IV, Varianzaufklärung: 16,1%). Die Beziehungspflege (NCB) steigt, wenn Personen ausschließlich projektbasiert arbeiten (Modell V, Varianzaufklärung: 3,5%). Für Compliance und Initiative konnten keine signifikanten Regressionsgleichungen gefunden werden.

### **Projektbezogene Bedingungen**

Es zeigt sich in Hinblick auf Hilfsbereitschaft, Compliance und Beziehungspflege eine signifikant negative Mittelwertdifferenz von wissensintensiven Projekten (worunter hier Beratungs-, Strategie-, IT- und F&E-Projekte gefasst werden) gegenüber anderen Projekten. Dieser Befund ist jedoch zu relativieren, da die Stichprobe der hier als nicht-wissensintensiv geltenden Projekte nur bei N=17 liegt und die darin enthaltene Gruppe der „sonstigen Projekte“ nicht genauer spezifiziert werden kann, bzw. eine Aussage über deren Wissensintensität nur mit Vorbehalten getroffen werden kann. Kürzere Projekte (bis 6 Monate) weisen in Bezug auf loyales Verhalten (PCB) eine schwach negative Mittelwertdifferenz gegenüber längeren Projekten auf. Bei Projekten, an denen viele Mitarbeiter (>50) beteiligt sind, wurde im Mittel eine höhere Hilfsbereitschaft (PCB) und Compliance (PCB) festgestellt als bei Projekten mit weniger Mitarbeitern. Bei kleinen Projektbudgets (bis 10.000 €) ist die Initiative (PCB) im Mittel höher als bei größeren Projektbudgets. Projekte mit einer hohen strategischen Bedeutung korrelieren schwach positiv mit Loyalität (PCB). Die Anzahl der am Projekt beteiligten Organisationen wies keinerlei Zusammenhang mit kooperativen Verhaltensweisen auf.

Die Regressionsanalyse deutet darauf hin, dass Hilfsbereitschaft (PCB) und Compliance (PCB) bei nicht-wissensintensiven, größeren Projekten (über 50 Mitarbeiter) in der Tendenz steigen (Modell VI, Varianzaufklärung: 8,6% und Modell VII, Varianzaufklärung: 7,7%). Initiative (PCB) ist abhängig von der Projektgröße und stärker ausgeprägt bei kleineren Projekten (Modell VIII, Varianzaufklärung 3,2%). Loyalität (PCB) steigt mit der Projektdauer (Modell IX, Varianzaufklärung: 5%). Beziehungspflege (NCB) ist eher bei nicht-wissensintensiven Projekten vorzufinden (Modell X, Varianzaufklärung: 9,0%). Die Befunde

der Modell VI, VII und X unterliegen den Einschränkungen, die auch bei der Korrelationsanalyse gelten.

### **Unternehmensbezogene Bedingungen**

Die Operationalisierung der unternehmensbezogenen Bedingungen erfolgt über die Anzahl der Mitarbeiter und die Branche, in der das Unternehmen tätig ist. Es wurden keinerlei signifikante Zusammenhänge mit PCB oder NCB gefunden, weder in der Korrelationsanalyse, noch in den Regressionsmodellen.

### **Projektmanagementbezogene Bedingungen**

Es konnte eine Vielzahl signifikanter Zusammenhänge von Projektmanagement-Maßnahmen und kooperativen Verhaltensweisen nachgewiesen werden. Hochsignifikant auf einem Niveau von 1% sind die positiven Zusammenhänge eines persönlichen Kennenlernens zu Projektbeginn mit Compliance (PCB); regelmäßige Projekttreffen mit Compliance (PCB) und Loyalität (PCB); kontinuierliche fachliche Kommunikation mit Hilfsbereitschaft (PCB), Compliance (PCB) und Loyalität (PCB); gemeinsame Freizeitaktivitäten mit Hilfsbereitschaft (PCB). Besonders auffällig ist hierbei, dass alle abgefragten Bedingungen in einem signifikant positiven Zusammenhang zur Compliance-Dimension (PCB) stehen. In der projektübergreifenden Perspektive besteht eine Korrelation zwischen der kontinuierlichen, fachlichen Kommunikation während des Projekts und der projektübergreifenden Beziehungspflege (NCB).

Die Regressionsanalyse zeigt, dass Hilfsbereitschaft (PCB) im Projekt größer ist, wenn die Projektmitarbeiter auch außerhalb der Projektarbeit Zeit bei gemeinsamen Freizeitaktivitäten verbringen (Modell XI, Varianzaufklärung: 6,9%). Compliance (PCB) steigt in der Tendenz, wenn das Projektmanagement zu Beginn des Projekts ein gegenseitiges Kennenlernen fördert und wenn regelmäßige Meetings im Projektverlauf einberufen werden (Modell XII, Varianzaufklärung: 11%). Auch Eigeninitiative (PCB) und Loyalität (PCB) steigen, wenn solche regelmäßigen Projekttreffen stattfinden (Modell XIII, Varianzaufklärung: 4,9% und Modell XIV, Varianzaufklärung: 12,6%). Beziehungspflege (NCB) zwischen den Projekten ist dann besonders ausgeprägt, wenn auch innerhalb der Projekte eine kontinuierliche, fachliche Kommunikation vorhanden ist (Modell XV, Varianzaufklärung: 3,3%).

**Implikationen für das Projektmanagement:**

- Die Analyse zeigt, dass kooperative Verhaltensweisen unter ganz unterschiedlichen Rahmenbedingungen auftreten können. Es konnten einige Bedingungen identifiziert werden, die förderlich wirken, jedoch befindet sich das Bestimmtheitsmaß der oben präsentierten Modelle auf einem eher geringen bis moderaten Niveau.
- Hilfsbereitschaft ist abhängig von der Projektart und dem beruflichen Hintergrund. So haben wir bei wissensintensiven Projekten und bei IT-Berufen eine tendenziell geringere Hilfsbereitschaft gefunden. Positiv wirken dagegen eine langjährige Projekterfahrung der Mitarbeiter und eine solide Projektgröße (gemessen an der Anzahl der Projektmitarbeiter,  $n > 50$ ).
- Compliance ist – ähnlich wie Hilfsbereitschaft – schwächer ausgeprägt in wissensintensiven Projekten und ebenfalls abhängig von der Projektgröße.
- Initiative tritt eher in kleineren Projekten auf, wobei hier nur ein sehr schwacher Zusammenhang nachgewiesen werden konnte.
- Loyalität ist bei Projektmanagern tendenziell stärker ausgeprägt als bei Projektmitarbeitern und hängt zudem positiv mit einer langjährigen Projekterfahrung und einem höheren Alter der Probanden zusammen. Ferner ist diese bei längerfristigen Projekten stärker ausgeprägt als bei kurzen.
- Beziehungspflege wurde in erhöhtem Maße bei Personen festgestellt, die ausschließlich projektbasiert arbeiten und auch diese Verhaltensform tritt eher in nicht-wissensintensiven Projekten auf.
- Weiterhin zeigt die Analyse, dass Projektmanagement kooperative Verhaltensweisen unterstützen kann. Tabelle 5 fasst zusammen, welche Maßnahmen welches Verhalten fördern können.

Maßnahme	Hilfsbereitschaft	Compliance	Initiative	Loyalität	Beziehungspflege
Kick-Off-Veranstaltung		+		+	
Kennenlernen zu Projektbeginn		++	+		
Regelmäßige Projekttreffen (Jour Fixes)	+	++	+	++	
Kontinuierliche fachliche Kommunikation während des Projekts	++	++		++	+
Gemeinsame Aktivitäten in der Freizeit	++	+			

Tabelle 5: Gestaltungsmöglichkeiten des Projektmanagements

#### 2.4.4 Folgen von PCB und NCB

Im vorherigen Kapitel wurde untersucht, welche Bedingungen kooperative Verhaltensweisen fördern oder hervorrufen können. In diesem Kapitel wird eine Output-orientierte Perspektive eingenommen. Es geht also darum zu eruieren, welche Folgen kooperative Verhaltensweisen haben können. Unterschieden werden hier

- zielbezogene Folgen, worin die klassischen Indikatoren für Projekterfolg wie die Erfüllung von Budget, Zeit und Qualität enthalten sind,
- strukturelle Folgen, die erfassen, wie sich die Anzahl der persönlichen und organisationalen Beziehungen/Kontakte verändert und
- relationale Folgen, die erfassen, welche qualitativen Veränderungen sich in den persönlichen und organisationalen Beziehungen vollziehen (siehe Tabelle 6).

<b>Zielbezogene Folgen</b>	<b>Strukturelle Folgen</b>	<b>Relationale Folgen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Budgetvorgaben eingehalten</li> <li>▪ Zeitrahmen eingehalten</li> <li>▪ Aus Organisationssicht erfolgreiches Projekt</li> <li>▪ Projektziele wurden erreicht</li> <li>▪ Kundenanforderungen wurden erfüllt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anzahl Firmenkontakte</li> <li>▪ Anzahl persönliche Kontakte</li> <li>▪ Anzahl an Anfragen bezüglich einer Zusammenarbeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Folgeprojekte in Aussicht</li> <li>▪ Zugang zu Ressourcen erlangt</li> <li>▪ Engere Zusammenarbeit</li> <li>▪ Vertrauensvollere Zusammenarbeit</li> <li>▪ Karrierefortschritte</li> </ul>

Tabelle 6: Potenzielle Folgen für kooperative Verhaltensweisen

Um die Folgen kooperativer Verhaltensweisen zu testen, wurden zunächst Korrelationsanalysen nach Pearson durchgeführt um Zusammenhänge grundsätzlich zu erkennen. Im zweiten Schritt wurden dann lineare Regressionsmodelle schrittweise errechnet, um die Richtungen der Zusammenhänge zu untersuchen.

Tabelle 7 beinhaltet die Ergebnisse der Korrelationsanalyse. Darin sind die gruppierten potenziellen Folgen zeilenweise abgetragen, die Dimensionen des kooperativen Verhaltens spaltenweise. Hervorgehoben sind wiederum alle Werte, die auf einem Niveau von mindestens 5% zweiseitig signifikant sind. Tabelle 8 beinhaltet die Ergebnisse der Regressionsanalyse. Darin sind insgesamt 10 Regressionsmodelle abgetragen. Die kooperativen Verhaltensweisen in Form einzelner PCB/NCB-Dimensionen sind jeweils als unabhängige Variablen und die Folgen als abhängige Variable definiert. Berücksichtigt wurden Modelle, die auf einem Niveau von mindestens 5% zweiseitig signifikant sind und welche die üblichen Voraussetzungen bezüglich der Korrelation zwischen den Residuen und der Multikollinearität erfüllen.

Korrelationen (nach Pearson)	Hilfsbereitschaft (PCB)	Compliance (PCB)	Initiative (PCB)	Loyalität (PCB)	Beziehungspflege (NCB)
<b>ZIELBEZOGENE FOLGEN</b>					
Budgetvorgaben eingehalten	,128	,263**	,318**	,214*	,407**
Zeitrahmen eingehalten	,262**	,172	,272**	,186	,260**
Aus Organisationssicht erfolgreiches Projekt	,187	,169	,203*	,187	,214*
Projektziele wurden erreicht	,306**	,155	,149	,167	,362**
Kundenanforderungen wurden erfüllt	,227*	,254*	,307*	,139	,346**
<b>STRUKTURELLE FOLGEN</b>					
Anzahl Firmenkontakte	,027	,065	,017	,011	-,054
Anzahl persönliche Kontakte	,035	-,064	,031	,006	-,086
Anzahl an Anfragen bezüglich einer Zusammenarbeit	,111	,253*	,212*	,184	,128
<b>RELATIONALE FOLGEN</b>					
Folgeprojekte in Aussicht	,128	,144	,074	,082	,285**
Zugang zu Ressourcen erlangt	,103	,229*	,155	,222*	,061
Engere Zusammenarbeit	-,033	,152	,167	,083	,265**
Vertrauensvollere Zusammenarbeit	,101	,142	,202*	,151	,433**
Karrierefortschritte	,115	,036	,026	,007	,012

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Tabelle 7: Korrelationsanalyse zu den Folgen kooperativer Verhaltensweisen

Lineare Regressionsmodelle	Zielbezogene Folgen					Strukt. Folgen	Relationale Folgen			
	Budgetvorgaben eingehalten	Zeitrahmen eingehalten	Aus Organisationssicht erfolgreiches Projekt	Projektziele wurden erreicht	Kundenanforderungen wurden erfüllt	Anzahl Anfragen bezgl. einer Zusammenarbeit	Folgeprojekte in Aussicht	Zugang zu Ressourcen erlangt	Engere Zusammenarbeit	Vertrauensvollere Zusammenarbeit
Modell #	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Konstante	-,015	,134	1,440	,424	,461	1,992	1,393	1,418	2,542	1,568
Beta-Koeff.	Hilfsbereitschaft (PCB)		,480		,307					
	Compliance (PCB)	,456				,376	,696		,439	
	Initiative (PCB)		,610							
	Loyalität (PCB)									
	Beziehungspfl. (NCB)	,517		,275	,339	,351		,355		,341
R-Quadrat	,201	,127	,046	,171	,157	,064	,081	,052	,070	,187
R-Quadrat (korrigiert)	,185	,109	,036	,154	,139	,054	,072	,043	,061	,179

Die Regressionsmodelle sind auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Die Modelle sind Ergebnisse schrittweiser linearer Regressionsmodelle. Im Falle mehrerer alternativer Modelle wurde jeweils das mit dem höchsten R-Quadrat-Wert ausgewählt.

Tabelle 8: Regressionsanalyse zu den Folgen kooperativer Verhaltensweisen

### **Zielbezogene Folgen**

Das Korrelationsmuster lässt auf den ersten Blick erkennen, dass sehr viele und teilweise relativ starke Zusammenhänge zwischen den kooperativen Verhaltensweisen und den verschiedenen zielbezogenen Folgen bestehen. Besonders auffallend ist dabei, dass Beziehungspflege (NCB) mit allen getesteten zielbezogenen Folgen signifikant positiv korreliert. Auch Initiative (PCB) korreliert positiv mit allen Items außer der Erreichung der Projektziele. Compliance (PCB) weist einen positiven Zusammenhang zur Einhaltung der Budgetvorgaben und der Kundenanforderungen auf. Hilfsbereitschaft korreliert positiv mit der Zeiteinhaltung, der Erreichung der Projektziele und Kundenanforderungen. Loyalität weist die geringste Korrelation zu zielbezogenen Folgen auf und hängt lediglich schwach positiv mit der Erreichung der Budgetvorgaben zusammen.

Die Regressionsanalyse zeigt, dass Compliance (PCB) und Hilfsbereitschaft (PCB) positiv auf das Erreichen der Budgetvorgaben wirken (Modell I, Varianzaufklärung: 18,5%). Die Einhaltung des Zeitrahmens ist im Modell mit der höchsten Varianzaufklärung abhängig von Hilfsbereitschaft (PCB) und Initiative (PCB) (Modell II, Varianzaufklärung: 10,9%). Projekterfolg aus Organisationssicht wird durch Beziehungspflege positiv beeinflusst (Modell III, Varianzaufklärung: 3,6%). Das Erreichen der Projektziele ist abhängig von Hilfsbereitschaft (PCB) und Beziehungspflege (NCB) (Modell IV, Varianzaufklärung: 15,4%). Die Erfüllung der Kundenanforderungen wird teilweise erklärt durch Compliance (PCB) und Beziehungspflege (NCB) (Modell V, Varianzaufklärung: 13,9%).

### **Strukturelle Folgen**

In dieser Kategorie wurde eine schwach positive Korrelation zwischen der Anzahl von Anfragen bezüglich einer Zusammenarbeit und Compliance (PCB) sowie Initiative (PCB) nachgewiesen. In der Regressionsanalyse erweist sich Compliance (PCB) als erklärende Variable als die beste Modellierung (Modell VI, Varianzaufklärung: 5,4%).

### **Relationale Folgen**

Auch bei den relationalen Folgen erweist sich die Beziehungspflege (NCB) unter den kooperativen Verhaltensweisen als der mit Abstand beste Prädiktor. Hochsignifikant ist der Zusammenhang zur Aussicht auf Folgeprojekte sowie zu einer engeren und vertrauensvolleren Zusammenarbeit. Compliance (PCB) und Loyalität (PCB) korrelieren jeweils schwach mit dem Zugang zu neuen Ressourcen und Initiative (PCB) korreliert mit einer vertrauensvolleren Zusammenarbeit.



Bei der Regressionsanalyse erweist sich Beziehungspflege (NCB) als bester Prädiktor in den Modellen VII (Varianzaufklärung: 7,2%), IX (Varianzaufklärung: 6,1%) und X (Varianzaufklärung: 17,9%). Compliance ist der beste Prädiktor für den Zugang zu neuen Ressourcen (Modell VIII, Varianzaufklärung: 4,3%).

### **Implikationen für das Projektmanagement:**

- Projektübergreifende, kooperative Verhaltensweisen in Form von Beziehungspflege (NCB) haben sich in der quantitativen Analyse als bedeutender Faktor für das Erreichen der klassischen Zielgrößen im Projektmanagement (Zeit, Budget, Qualität) erwiesen.
- Auch für die Festigung projektübergreifender Beziehungen in Form von Folgeaufträgen und einer engeren, vertrauensvolleren Zusammenarbeit kann Beziehungspflege (NCB) unter den getesteten Verhaltensweisen als wichtigste Einflussgröße gelten.
- Des Weiteren konnte auch bei den anderen kooperativen Verhaltensweisen ein positiver Einfluss insbesondere auf die zielbezogenen und die relationalen Folgen nachgewiesen werden.
- Die Analyse zeigt, dass kooperative Verhaltensweisen nur einen geringen Einfluss auf die Anzahl von Beziehungen und Kontakten ausüben, jedoch in signifikanter Weise positiv auf die Qualität dieser Beziehungen und Kontakte wirken.
- Hilfsbereitschaft (PCB) hat in erster Linie zielbezogene Folgen, die sich unmittelbar auf den Ausgang eines Projektes beziehen, während kein signifikanter Einfluss auf die projektübergreifenden Beziehungen (weder strukturell noch relational) nachgewiesen werden konnten.

## **2.5 Handlungsempfehlungen für Projektmanager**

Die Untersuchung von OCB im Kontext überbetrieblicher Projekte zeigt, dass hier zwei verschiedene Formen des kooperativen Verhaltens zu unterscheiden sind: Die eine ist strikt projektbezogen (PCB), die andere projektübergreifend und netzwerk-orientiert (NCB). Aus unserer Analyse lassen sich folgende Handlungsempfehlungen ableiten, die helfen sollen, die Potenziale von PCB wie NCB stärker als bisher zu realisieren:

### **Das Projektmanagement auf kooperative Verhaltensweisen ausrichten**

In der Projektmanagement-Forschung wird häufig auf mehr oder weniger technokratische Tools und Verfahren abgestellt, die den Ablauf von Projekten und die Erreichung der Ziele unterstützen sollen (siehe z.B. Bohinc 2010, Madaus 2008). Eine solche steuerungsoptimistische Perspektive stößt an ihre Grenzen, wenn der Fokus auf menschliches Verhalten und dessen Steuerbarkeit gerichtet wird. Hier fällt das proaktive Management erheblich schwieriger. Im Gegensatz dazu möge man aus einer steuerungspessimistischen Perspektive annehmen, dass sich kooperative Verhaltensweisen grundsätzlich keinem aktiven Management unterwerfen lassen.

Unsere Studie hat gezeigt, dass jenseits dieser beiden Extrempositionen Gestaltungsraum für das Projektmanagement besteht. Auch wenn kooperative Verhaltensweisen nicht erzwungen werden können, so hat doch insbesondere die quantitative Studie (Phase II) nachgewiesen, dass Projektmanagement einen Nährboden schaffen kann, auf dem sich kooperative Verhaltensweisen entwickeln können. Es konnte gezeigt werden, dass viele der denkbaren Maßnahmen durchaus erfolgsversprechend sind. Hierzu gehört etwa, dass zu Projektbeginn eine Kick-Off-Veranstaltung durchgeführt wird, in der einerseits gemeinsam im Projektteam die Ziele, Meilensteine und Regeln der Zusammenarbeit festgelegt werden und andererseits proaktiv das Kennenlernen der Projektmitarbeiter gefördert wird. Während des Projekts können regelmäßige Projektmeetings, in denen die Projektmitarbeiter auch physisch an einem Ort zusammengezogen werden, kooperative Verhaltensweisen unterstützen. Gleiches gilt für Bestrebungen des Projektmanagements, eine kontinuierliche fachliche Kommunikation zu pflegen, was einerseits durch IT-Infrastruktur und andererseits durch Routinen in der alltäglichen Projektarbeit erfolgen kann. Die Mehrkosten solcher Aktivitäten (insb. die Reisekosten bei Projektmeetings) sollten vor dem Hintergrund der in Kapitel 2.4.4 nachgewiesenen Potenziale evaluiert werden. So konnte beispielsweise ein Zusammenhang zwischen der Intensität der Kommunikation innerhalb des Projekts und der

projektübergreifenden Beziehungspflege nachgewiesen werden. Wenn also innerhalb des Projektes eine intensive Kommunikation besteht, so werden die dabei entstehenden Kontakte auch über den Projektabschluss hinaus gepflegt und vertieft. Diese Beziehungspflege wiederum kann eine Reihe positiver Effekte wie Folgeaufträge oder eine engere, vertrauensvollere Zusammenarbeit in zukünftigen Projekten anstoßen. Auf eben jene projektübergreifenden Zusammenhänge wird im Folgenden noch ausführlicher eingegangen.

### **Projektübergreifende Zusammenhänge erkennen und für sich nutzen**

Die Fachliteratur zum Projektmanagement stellt häufig Projekte als isoliertes Objekt in den Mittelpunkt der Betrachtung. Entsprechend sind auch die Denkstrukturen von Projektmanagern sehr stark auf das aktuelle Projekt fokussiert. Aber es gilt: „No project is an island“ (Engwall 2003). Natürlich ist es auch funktional, dass die Aufmerksamkeit dem aktuellen Projekt geschenkt wird und dass die Projektziele konsequent verfolgt und die Mittel zur Zielerreichung mit Bedacht gewählt werden. Nichtsdestotrotz ist es lohnenswert für Projektmanager, wie auch Projektmitarbeiter, eine zusätzliche, und zwar projektübergreifende Perspektive einzunehmen. In unseren Interviews, bei denen die Personen sehr intensiv über kooperatives Verhalten befragt wurden und „gezwungen“ waren, darüber nachzudenken, erhielten wir zu Beginn der Befragungen regelmäßig Antworten, welche Projekte jeweils als eigene, losgelöste Ereignisse erschienen ließen, bei denen auch die personelle Zusammensetzung projektbezogen unterschiedlich - und beinahe zufällig - gemischt ist. Im Verlauf der Interviews kamen allerdings immer deutlicher soziale Strukturen zum Vorschein, die eben nicht mit dem Projektabschluss enden. Gelegentlich hatten wir den Eindruck, dass manch ein Projektmanager selbst überrascht wurde, in welchem Ausmaß er in diese Strukturen, teils unbewusst, eingebunden ist. Und in der Tat sind Projektmanager unbewusst oft wahre Experten was Beziehungspflege und personales „Netzwerken“ betrifft – ohne sich fachlich damit auseinanderzusetzen. Es lässt sich nur erahnen, welche Potenziale noch freigesetzt werden könnten, wenn das Management latenter Beziehungen nur annähernd die Aufmerksamkeit in der Projektmanager-Ausbildung bekäme, den die zumeist technisch geprägten Ansätze der Projektplanung heute (immer noch) genießen.

### **Persönliches Beziehungsmanagement**

Die Pflege und Erhaltung projektübergreifender Beziehungen, die dann in neuen Projekten kooperative Verhaltensweisen begünstigen können, obliegt in erster Linie einzelnen Personen, also Projektmanagern und auch Projektmitarbeitern. Diese Beziehungspflege kann auf ganz

unterschiedlichem Wege erfolgen. Bei unseren Befragungen wurden hier neben gelegentlichen Telefongesprächen und gemeinsamen Mittagessen beispielsweise auch Foren, Fachkonferenzen oder andere gemeinschaftliche Aktivitäten genannt (vgl. auch Sydow/Windeler 1999). Es scheint, dass das „wie“ hier als eher zweitrangig gelten kann, viel entscheidender ist das „ob“, also die Bereitschaft und das Engagement, Kontakte aufrecht erhalten zu wollen. Dabei scheint es sich vorrangig um personale Kontakte zu handeln; wir vermuten allerdings, dass dieser Eindruck zum Teil der Neigung der Interviewpartner geschuldet ist, dass Organisationale dieser Beziehungen zu übersehen.

### **Institutionalisierung des Beziehungsmanagements**

Das Management von interpersonalen wie interorganisationalen Beziehungen kann – und wird gelegentlich auch – durch eine institutionalisierte, organisatorische Einheit übernommen. Das bedeutet, dass Aufgaben, die mit der Beziehungspflege verbunden sind, von Einzelpersonen losgelöst und stattdessen organisatorisch zentralisiert werden. Dies hat den Vorteil, dass eine oder mehrere Personen sich ausschließlich dem Netzwerkmanagement widmen und dass die Beziehungsarbeit auf diesem Wege professionalisiert werden kann, beispielsweise durch eine informationstechnische Unterstützung. Eine Vorreiterrolle nimmt hier das Marketing ein, das mit Ansätzen des Customer Relationship Management längst die Potenziale längerfristiger, in diesem Fall Kundenbeziehungen, zu schätzen weiß (vgl. dazu Bruhn 2003). Jedoch sollte diese Institutionalisierung im Projektbereich eher als Ergänzung und nicht als Ersatz für die persönliche Beziehungspflege gesehen werden – sonst könnte dies eine Entkopplung der Kontakte von ihrem eigentlichen Träger zur Folge haben und so gerade das „soziale Moment“ verloren gehen.

### **Das Vorsteuerpotenzial der Selektion berücksichtigen**

Als eine entscheidende Funktion des Projektmanagements – sowohl für PCB als auch für NCB – ist die Selektion von Projektmitarbeitern zu nennen. Die bisherige Forschung und auch unsere Studie zeigen, dass Persönlichkeitsmerkmale relevant für das organisationale Commitment, die Identifikation (vgl. Kraus/Woschée 2009) und eben auch für PCB sind. Noch gravierender ist das Vorsteuerpotenzial in Bezug auf NCB. Bedenkt man bei der personellen Besetzung von Projekten von Beginn an, dass das Projektteam möglicherweise nicht nur einmalig für z.B. fünf Monate zusammenarbeitet, sondern dass bei einer guten Besetzung ein wiederholter Einsatz des zwischenbetrieblichen Teams in mehreren Projekten

(z.B. über fünf Jahre hinweg) möglich ist, dann wird die Tragweite von Selektionsentscheidungen sehr gut deutlich (vgl. dazu auch Sydow/Möllering 2009, Sydow/Duschek 2011).

## 2.6 Fazit

Die Studie ist gestartet mit der Fragestellung, welche Charakteristika kooperative Verhaltensweisen in zwischenbetrieblichen Projekten aufweisen, unter welchen Bedingungen diese auftreten und welche (funktionalen) Folgen sich daraus ergeben können. In einer ersten Annäherung wurde auf das Konzept des Organisationsbürgers bzw. des Organizational Citizenship Behavior (OCB) Bezug genommen; dieses wurde allerdings im Sinne eines Project Citizenship Behavior (PCB) bzw. auch Network Citizenship Behavior (NCB) an den Projektkontext angepasst. In einer zweistufigen empirischen Untersuchung haben wir das Phänomen der kooperativen Verhaltensweisen auf Projekt- und Netzwerkebene zunächst qualitativ und anschließend quantitativ untersucht. Die Auswertung lieferte eine Reihe von Erkenntnissen, die zu einem besseren Verständnis kooperativer Verhaltensweisen beitragen. Auch ist es gelungen, praktische Handlungsempfehlungen sowie ein Diagnosetool abzuleiten, was Projektmanager im Projektalltag einsetzen können.

Die Studie hat allerdings auch eine Reihe von Einschränkungen, die nicht unerwähnt bleiben sollten. Zunächst ist die Stichprobe der quantitativen Untersuchung (N=119) als verbesserungsfähig einzustufen, weshalb die Frage nach der Repräsentativität nicht vorbehaltlos bejaht werden kann. Dies führte auch dazu, dass eine Auswertung nach Untergruppen, Branchen, Projektarten etc. teilweise aufgrund der geringen Fallzahl innerhalb einzelner Gruppen nicht möglich oder wenig aussagekräftig war. Darüber hinaus konnte bei den Regressionsmodellen teilweise nur ein geringer Varianzanteil aufgeklärt werden. Dies ist zwar in der quantitativen Sozialforschung nicht unüblich (siehe z. B. Kury/Obergfell-Fuchs 2008), jedoch kann zu Recht die Frage gestellt werden, inwiefern daraus konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet werden dürfen. Wir haben versucht dieses Dilemma zu lösen, indem wir an den hierfür relevanten Stellen auf Einschränkungen des Modells hingewiesen und die Empfehlungen mit der gebotenen Vorsicht ausgesprochen haben.

Die Studie bildet aus wissenschaftlicher Sicht einen Startpunkt zur weiteren Erforschung kooperativer Verhaltensweisen im Projektkontext (insb. aus einer OCB-Perspektive). Hier konnten einige Fragen beantwortet werden, jedoch bestehen auch weiterhin Forschungslücken, denen sich zukünftige Studien widmen sollten: Es wäre beispielsweise von

besonderem Interesse herauszufinden, wie sich kooperative Verhaltensweisen im Zeitverlauf entwickeln. Dazu könnte beispielsweise eine ethnographische Analyse durchgeführt werden, die einen sehr tiefen Einblick in die sozialen Prozesse innerhalb von und zwischen Projekten ermöglicht. Des Weiteren wäre es erstrebenswert, in künftigen Studien eine stärkere Kontextualisierung in Bezug auf die Branche und die Projektart vorzunehmen. Nachdem unsere Studie einen breiten, übergreifenden Überblick geboten hat, würde es sich nun insbesondere anbieten, die Rahmenbedingungen bestimmter Branchen stärker zu berücksichtigen. Zum Beispiel ist zu erwarten, dass in Branchen der Kreativitätswirtschaft (z.B. Film, Werbung) aufgrund der Interessantheit und Anmutung der Projekte ein überdurchschnittlich hohes PCB zu finden ist. Es mag auch Branchen geben, in denen ein Denken und Handeln über das einzelne Projekt hinaus – und damit ein NCB – besonders ausgeprägt ist. Ein weiterer Aspekt, der uns wichtig erscheint, ist die vergleichende Betrachtung von Projektmanagern und Projektmitarbeitern mit Blick auf deren kooperatives Verhalten, was hier nur am Rande thematisiert werden konnte.

Abschließend möchten wir uns herzlich bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern unserer Studie sowie der GPM für die exzellente und fruchtbare Zusammenarbeit bedanken.

Berlin, 31.07.2011

Jörg Sydow  
(Projektleitung)

Timo Braun, Gordon Müller-Seitz  
(Projektbearbeitung)

## Literaturverzeichnis

- Autry, C. W./Skinner, L. R. 2008. Interorganizational Citizenship Behaviors: An empirical study. *Journal of Business Logistics*, 29(2): 53-74.
- Bakker, R. M. 2010. Taking Stock of Temporary Organizational Forms: A Systematic Review and Research Agenda. *International Journal of Management Reviews*, 12(4): 466-486.
- Bohinc, T. 2010. *Grundlagen des Projektmanagements: Methoden, Techniken und Tools für Projektleiter*. Offenbach.
- Bruhn, M. 2003. (Hrsg.) *Handbuch Kundenbeziehungsmanagement*. Wiesbaden.
- Dammer, H./Gemünden, H. G. 2007. Improving Resource Allocation Quality in Multi-Project-Environments: Evaluating the Effects of Coordination Mechanisms. *EURAM Conference in Paris 2007*.
- Dyer, J. H./Nobeoka, K. 2000. Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: The Toyota Case. *Strategic Management Journal*, 21 (special issue): 345-367.
- Engwall, M. 2003. No project is an island: linking projects to history and context. *Research Policy*, 32: 789-808.
- Grabher, G. 2002. The Project Ecology of Advertising: Tasks, Talents and Teams. *Regional Studies*, 36(3): 245-262.
- Kenis, P./Janowicz, M./Cambré, B. (Hrsg.) 2009. *Temporary organizations. Prevalence, logic and effectiveness*. Cheltenham.
- Kerr, S./Mathews, C. S. 1995. Führungstheorien – Theorie der Führungssubstitution. Kieser, A./Reber, G./Wunderer, R. (Hrsg.): *Handwörterbuch der Führung*. 2. Aufl.: 1021-1034. Stuttgart.
- Kraus, R./Woschée, R. 2009. Commitment und Identifikation mit Projekten. Wastian, M./Braumandl, I./Rosenstiel, L. v. (Hrsg.): *Angewandte Psychologie für Projektmanager. Ein Praxisbuch für das erfolgreiche Projektmanagement*: 188-206. Berlin.
- Kury, H./Oberfell-Fuchs, J. 2008. Methodische Probleme bei der Erfassung von Sanktionseinstellungen (Punitivität) – Ein quantitativer und qualitativer Ansatz. Groenemeyer, A./Wieseler, S. (Hrsg.): *Soziologie sozialer Probleme und sozialer Kontrolle*: 231-255. Wiesbaden.
- Kuß, A./Eisend, M. 2010. *Marktforschung: Grundlagen der Datenerhebung und Datenanalyse*. 3. Aufl. Wiesbaden.
- Lundin, R. A./Söderholm, A. 1995. A Theory of the Temporary Organization. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4): 437-455.
- Madaus, B. J. 2008. *Handbuch Projektmanagement - mit Handlungsanleitungen für Industriebetriebe, Unternehmensberater und Behörden*, 7. Aufl. Stuttgart.
- Midler, C. 1995. 'Projectification' of the firm: The Renault case. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4): 363-375.
- Möllering, G. 2006. *Trust: Reason, Routine, Reflexivity*. Oxford.
- Nielsen, T. M./Hrivnak, G. A./Shaw, M. 2009. Organizational Citizenship Behavior and Performance: A Meta-Analysis of Group-Level Research. *Small Group Research*, 40(5): 555-577.

- Organ, D. W. 1988. *Organizational Citizenship Behavior: The good soldier syndrome*. Lexington.
- Organ, D. W./Podsakoff, P. M./MacKenzie, S. B. 2006. *Organizational Citizenship Behavior. Its Nature, Antecedents, and Consequences*. Thousand Oaks.
- Plischke, D./Schöchtel, A. 2010. Kollaborative Netzwerke - Die Zukunft des Projektmanagements. Ergebnisse einer Expertenbefragung. *projektMANAGEMENT aktuell* 4/2010: 30-32.
- Podsakoff, P. M./MacKenzie, S. B./Paine, J. B./Bachrach, D. G. 2000. Organizational Citizenship Behaviors: A Critical Review of the Theoretical and Empirical Literature and Suggestions for Future Research. *Journal of Management*, 26(3): 513-563.
- Scherm, E./Süß, S. 2000. Personalführung in virtuellen Unternehmen: Eine Analyse diskutierter Instrumente und Substitute der Führung. *Zeitschrift für Personalforschung*, 14(1): 79-103.
- Skinner, L. R./Autry, C. W./Lamb, C. W. 2009. Some measures of interorganizational citizenship behaviors: Scale development and validation. *International Journal of Logistics Management*, 20(2): 228-242.
- Sydow, J. 1999. Führung in Netzwerkorganisationen – Fragen an die Führungsforschung. Schreyögg, G./Sydow, J. (Hrsg.): *Managementforschung* 9: 279-292. Berlin und New York.
- Sydow, J./Möllering, G. 2009. *Produktion in Netzwerken*. 2. Aufl. München.
- Sydow, J./Windeler, A. 1999. Projektnetzwerke: Management von (mehr als) temporären Systemen. Engelhard, J./Sinz, E. J. (Hrsg): *Kooperation und Wettbewerb*: 211-235. Wiesbaden.
- Tukey, J. 1949. One degree of freedom for non-additivity. *Biometrics* 5(3): 232-242.
- Tuckman, B. W./Jensen, M. A. C. 1977. Stages of Small-Group Development Revisited. *Group & Organization Management*, 2(4): 419-427.



## Anhang I: Deskriptive Auswertung

### Projektdauer

	Häufigkeit	Prozent
... bis zu sechs Monaten	33	27,7
... bis zu einem Jahr	30	25,2
... bis zu zwei Jahren	23	19,3
... mehr als zwei Jahre	33	27,7
Gesamt	119	100,0

### Anzahl Projektmitarbeiter

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
2-6 Arbeitskräfte	33	27,7	27,7
7-50 Arbeitskräfte	59	49,6	77,3
51-150 Arbeitskräfte	16	13,4	90,8
Mehr als 150 Arbeitskräfte	11	9,2	100,0
Gesamt	119	100,0	

### Anzahl Organisationen im Projekt

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
2	19	16,0	18,8
3	34	28,6	52,5
4	7	5,9	59,4
5-7	18	15,1	77,2
8-10	9	7,6	86,1
10-15	9	7,6	95,0
16-30	2	1,7	97,0
über 30	3	2,5	100,0
Gesamt	101	84,9	
INTERNES PROJEKT	18	15,1	
	119	100,0	

### Projektbudget

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
Weniger als 10.001	17	14,3	14,3
10.001- 100.000	23	19,3	33,6
100.001- 1.000.000	28	23,5	57,1
1.000.001- 10.000.000	20	16,8	73,9
10.000.001- 100.000.000	14	11,8	85,7
100.000.001- 500.000.000	5	4,2	89,9
Über 500.000.001	12	10,1	100,0
Gesamt	119	100,0	

### Aufgabenbereich

	Häufigkeit	Prozent
kaufmännisch	40	33,6
technisch	32	26,9
IT	25	21,0
sonstiger	22	18,5
Gesamt	119	100,0

Tabelle 9: Deskriptive Auswertungen

## Anhang II: Exploratorische Faktorenanalyse

**Rotierte Komponentenmatrix<sup>a</sup>**

	Komponente				
	1	2	3	4	5
Ich beteilige mich regelmäßig und aktiv an Besprechungen, bei denen die Teilnahme nicht vorgeschrieben, aber dennoch sinnvoll ist.	,633				
Ich informiere mich über neue Entwicklungen im Projekt, auch jenseits meines Aufgabenbereiches.	,693				
Ich bringe in der operativen Projektarbeit eigene Ideen und Vorschläge ein, auch wenn ich nicht explizit darum gebeten wurde.	,623				
Ich ergreife die Initiative, bestimmte Dinge anzusprechen, die sonst nicht thematisiert werden.	,733				
Ich zeige Chancen und Potenziale auf, die sich im weiteren Projektverlauf ergeben könnten.	,683				
Ich mache innovative Vorschläge zur Verbesserung der Projektarbeit.	,676				
Ich halte die Kontakte zu bestimmten externen Projektmitarbeitern auch über das Projekt hinaus aufrecht.	,767				
Ich pflege die Kontakte zu bestimmten externen Projektmitarbeitern, auch wenn wir gerade nicht am gleichen Projekt arbeiten	,797				
Ich kontaktiere gelegentlich ausgewählte externe Projektmitarbeiter aus vergangenen Projekten.	,834				
Ich tausche mich gelegentlich mit ehemaligen externen Projektmitarbeitern aus.	,819				
Ich beende nach Abschluss eines Projektes alle Kontakte mit den dortigen externen Projektmitarbeitern.	,533	,528			
Ich stelle das Projekt positiv dar, wenn mich jemand von außen danach fragt.	,546				
Ich fühle mich dem Projekt gegenüber stark verpflichtet.	,755				
Ich tue alles was nötig ist, damit die Projektziele erreicht werden.	,697				
Ich verteidige das Projekt, wenn es von außen kritisiert wird.	,657				
Ich lege keinen Wert darauf, dass dieses Projekt mit Erfolg abgeschlossen wird.	,792				
Ich halte mich streng an die Regeln, die im Projekt-Kick-off vereinbart wurden.				,716	
Ich komme meinen vertraglichen Pflichten, die ich im Projekt habe, mit großer Sorgfalt nach.				,631	
Ich befolge streng die Vorschriften und Anweisungen, die im Projekt gelten.				,702	
Ich informiere umgehend das zuständige Management, wenn ich Deadlines nicht einhalten kann.				,714	
Ich missachte die Projektregeln, wenn ich dadurch eine bessere Arbeitsleistung erzielen kann.				,629	
Ich nehme die erforderlichen Nachbesserungen vor, wenn meine Leistung zu Recht beanstandet wird.				,452	
Ich helfe den externen Projektmitarbeitern, wenn diese mit Arbeit überlastet sind, auch wenn das für mich zu Mehrarbeit führt.					,744
Ich nehme den externen Projektmitarbeitern Aufgaben ab, wenn sie diese nicht alleine bewältigen können.					,683
Ich kümmere mich nicht um die Probleme der externen Projektmitarbeiter, da ich genug eigene Arbeit habe.					,418
Ich wirke bei auftretenden Meinungsverschiedenheiten ausgleichend auf externe Projektmitarbeiter ein.					,491
Ich ermuntere die externen Projektmitarbeiter, wenn sie von der Arbeit niedergeschlagen sind.					,554
Ich signalisiere den externen Projektmitarbeitern, dass ich ihnen helfe, wenn sie meine Unterstützung benötigen.					,691

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

Faktorladungen <0,4 wurden unterdrückt.

Die Reihenfolge der Items wurde zwecks Übersichtlichkeit geändert.

a. Die Rotation ist in 8 Iterationen konvergiert.

Tabelle 10: Rotierte Komponentenmatrix und Extraktion der PCB/NCB-Dimensionen

**Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	6,490	23,180	23,180	3,660	13,073	13,073
2	2,770	9,891	33,071	3,390	12,106	25,178
3	2,638	9,420	42,491	3,347	11,953	37,132
4	2,299	8,212	50,703	2,867	10,239	47,370
5	1,545	5,517	56,220	2,478	8,850	56,220
6	1,396	4,984	61,204			
7	1,031	3,681	64,885			
8	,980	3,500	68,386			
9	,866	3,092	71,478			
10	,795	2,840	74,318			
11	,709	2,531	76,849			
12	,683	2,439	79,287			
13	,649	2,316	81,604			
14	,602	2,149	83,753			
15	,590	2,107	85,860			
16	,535	1,911	87,771			
17	,469	1,677	89,448			
18	,434	1,551	90,998			
19	,388	1,384	92,382			
20	,350	1,249	93,631			
21	,326	1,163	94,794			
22	,290	1,037	95,832			
23	,270	,963	96,795			
24	,251	,898	97,693			
25	,193	,688	98,381			
26	,182	,650	99,031			
27	,151	,540	99,571			
28	,120	,429	100,000			

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Tabelle 11: Varianzaufklärung der exploratorischen Faktorenanalyse