
Projektorganisation und Projektarbeit

Entwurf für einen Forschungsschwerpunkt

Version 1.0

30. November 2018

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Zielsetzung und Überblick | 3 |
| 2 | Ausgangslage..... | 3 |
| 2.1 | Projektifizierung - Die Zunahme temporärer Organisationsformen | 3 |
| 2.2 | Bewältigung von Komplexität und digitaler Transformation durch Projekte | 3 |
| 2.3 | Besondere Merkmale von Projekten als temporäre Organisation..... | 4 |
| 3 | Problemstellung..... | 4 |
| 3.1 | Spannungsfeld zwischen permanenter Organisation und Projektorganisation..... | 4 |
| 3.2 | Verstärkte Akzentuierung der Spannungsfelder bei KMU | 5 |
| 3.3 | Verschärfung oder Lösung der Spannungsfelder durch Agilität? | 6 |
| 4 | Forschungsstand | 6 |
| 4.1 | Allgemeiner Forschungsstand | 6 |
| 4.2 | Vorarbeiten der GPM zu einem Forschungsprogramm..... | 7 |
| 5 | Themen für Forschung und Gestaltung | 8 |
| 5.1 | Kompetenzentwicklung im Spannungsfeld zwischen Linienorganisation und Projekten | 8 |
| 5.2 | Langfristige Karriereentwicklung in temporären Strukturen | 9 |
| 5.3 | Neue Belastungskonstellationen durch Projektarbeit | 10 |
| 5.4 | Neuer Umgang mit Unsicherheit und Ungewissheit..... | 11 |
| 5.5 | Nachhaltiges Wissensmanagement im temporären Kontext | 12 |
| 5.6 | Stabilität bei temporärer Beschäftigung | 13 |
| 5.7 | Grundlegende Prinzipien hybrider Organisation | 13 |
| 6 | Lösungsansätze und Perspektiven..... | 14 |
| 6.1 | Erfahrungsorientierte Entwicklung von Kompetenzen | 14 |
| 6.2 | Verbindung von agilem und planorientiertem PM..... | 14 |
| 6.3 | Wissensmanagement | 14 |
| 6.4 | Bewältigung von Belastungen bei Projektarbeit durch Zeitsouveränität | 15 |
| 6.5 | Erfahrungsgeleitete Kompetenzentwicklung durch personengebundene Simulation . | 15 |
| 6.6 | Entwicklung von Kompetenzen für den Umgang mit Ungewissheit..... | 15 |
| 6.7 | Agilität und Management des Informellen zur Bewältigung von Ungewissheit | 16 |
| 6.8 | Situatives Projektmanagement zum produktiven Umgang mit Ungewissheit | 16 |
| 7 | Anhang..... | 17 |
| 7.1 | Ausgewählte Literatur | 17 |
| 7.2 | Autoren | 21 |
| 7.3 | Profil der GPM Fachgruppe „Neue Perspektiven in der Projektarbeit“ | 22 |

1 Zielsetzung und Überblick

Das vorliegende Dokument dient als Vorschlag und Grundlage für einen möglichen neuen **Forschungsschwerpunkt "Zukunft der Arbeit: Projektorganisation und Projektarbeit"** im Rahmen des FuE-Programms "Zukunft der Arbeit" als Teil des Dachprogramms "Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen" im Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF.

Nach der Schilderung der Ausgangslage und der Problemstellung wird auf den Forschungsstand eingegangen. Sodann werden die aus Sicht der Autoren relevanten Themen skizziert, die Problembereiche darstellen, auf welche sich Forschungs- und Gestaltungsmaßnahmen beziehen sollten. Zu jedem Themenbereich werden vorrangig zu bearbeitende Fragen aufgeführt. Zum Schluss werden exemplarisch Ansätze genannt, die sich in der Praxis zur Lösung der aufgezeigten Problemstellungen und Herausforderungen bereits finden.

Wie beim Forschungsstand erläutert wurden Vorarbeiten geleistet und weiterer Forschungsbedarf bereits aufgezeigt, sodass es aus Sicht der Autoren nicht notwendig ist, für die Lancierung dieses Forschungsschwerpunktes noch eine Expertise zu erstellen. Das vorliegende Dokument fasst diese Vorarbeiten und den Forschungsbedarf zusammen.

2 Ausgangslage

2.1 Projektifizierung – Die Zunahme temporärer Organisationsformen

Projekte werden in der Öffentlichkeit in der Regel nur wahrgenommen, wenn es sich um eklatantes Scheitern oder erhebliche zeitliche Verzögerungen bzw. Budgetüberschreitungen von Großprojekten handelt. Typische Beispiele sind der Flughafen Berlin Brandenburg, die Elbphilharmonie oder Stuttgart 21. Die überwiegende Mehrzahl von Projekten findet jedoch innerhalb von Organisationen statt und somit weitgehend unbeobachtet. Dabei ist eine Projektifizierung, d.h. die Zunahme von projektförmiger Arbeit, in allen Branchen und Organisationen (Groß- und Kleinunternehmen) eine bedeutende Entwicklung. Für Deutschland wurde gemessen, dass der Anteil der Projektarbeit an der gesamten Arbeit bereits über ein Drittel beträgt und weiter zunimmt. Dies bezieht sich auf die gesamte Volkswirtschaft und schließt den öffentlichen Sektor ein. Vergleichende Studien in Norwegen und Island kamen zu ähnlichen Ergebnissen: Der Anteil der Projektarbeit in entwickelten Volkswirtschaften beträgt mehr als 30% und nimmt weiter zu.

Neben der quantitativen Zunahme von Projektarbeit ist die qualitative Veränderung der Arbeit von Bedeutung: Projekte werden eingesetzt, um Innovationen zu generieren, Veränderungen umzusetzen und flexibel auf Wandel reagieren zu können.

2.2 Bewältigung von Komplexität und digitaler Transformation durch Projekte

Die Projektarbeit hilft, viele der aktuellen Herausforderungen wie die digitale Transformation, Industrie 4.0 und weiteren technologischen und gesellschaftlichen Wandel zu meistern. Damit sind Projekte als temporäre Organisationsform von großer strategischer Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen.

Schon seit den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts haben sich in der Managementforschung insbesondere amerikanische Autoren mit dem *Management von Komplexität* beschäftigt. Ausgangspunkt für diese Überlegungen war schon damals die Feststellung, dass die Komplexität im unternehmerischen Umfeld, aber auch in den Unternehmen stetig zunimmt. Projekte sind ein Instrument, um Komplexität zu bewältigen, indem:

- Problemstellungen abgegrenzt und Ziele zur Lösung definiert werden (damit wird die Komplexität der Umwelt reduziert),
- Teams interdisziplinär und für eine begrenzte Zeit zusammengestellt werden, und
- eine systematische Bearbeitung erfolgt.

Allerdings stellt sich auch die Frage, ob durch eine Vielzahl von Projekten die Komplexität in Unternehmen gesteigert wird und ob im Sinne des Multiprojektmanagements neben einer Project Governance und einem Projektportfoliomanagement zusätzlich weitere Steuerungselemente erforderlich werden. Damit würde gemäss dem von Ashby formulierten Gesetz der erforderlichen Varietät die eigene, interne Komplexität erhöht.

2.3 Besondere Merkmale von Projekten als temporäre Organisation

Das prägnanteste Merkmal von Projekten ist ihre zeitliche Begrenztheit. Projekte beziehen sich auf die Realisierung bestimmter Aufgaben, Anforderungen und Ziele. Um die gestellten Aufgaben bewältigen zu können, verfügen Projekte über eine eigenständige Organisation mit entsprechenden Ressourcen. Sind die Ziele erreicht oder/und die hierfür vorgesehenen und bereitgestellten Mittel erschöpft, endet das Projekt. Ebenso wichtig ist die Einmaligkeit von Projekten. Projekte werden begründet, um eine spezielle, in der Regel neuartige und einzigartige Aufgabe zu erfüllen. Durch die zeitliche Begrenztheit und Einmaligkeit unterscheiden sich Projekte von der bisher vorherrschenden Organisation von Unternehmen. Diese ist/war auf zeitliche Kontinuität sowie einen hohen Grad an Wiederholung ausgerichtet. Projekte lassen sich daher als eine „temporäre Organisation“ im Unterschied zur bisher vorherrschenden „permanenten Organisation“ bezeichnen. Die Temporalität hat weitreichende Auswirkungen auf Führung, Karrieremuster, Motivation, Wissensmanagement u.a.

Um wissensintensive neuartige Aufgaben, z.B. in der Produktentwicklung, zu meistern, sind Projektteams oft interdisziplinär aus Experten zusammengesetzt, die in der Linie in der Regel nicht zusammenarbeiten. Dies erhöht den Koordinationsaufwand und schafft eine gegenüber der permanenten Organisation höhere Komplexität. Die projektinterne Komplexität vereinfacht es wiederum, die externe Komplexität der Umwelt besser zu handhaben.

Die Projektleiter sehen sich dabei mit der besonderen Führungsaufgabe konfrontiert, dass sie ein interdisziplinäres Team von Experten führen, deren Mitglieder in der Linienhierarchie oft höhergestellt sind als sie selbst. Dementsprechend beruht die Führung und Koordination in Projekten oft auf eher informellen, autonomen Abstimmungsprozessen als in der Linie. Die in der Linie vorhandene Weisungsbefugnis fehlt im Projekt, der Projektleiter muss die Teammitglieder über Motivation und «Wir-Gefühl» führen.

3 Problemstellung

3.1 Spannungsfeld zwischen permanenter Organisation und Projektorganisation

Die Zunahme von Projekten führt nicht zur Auflösung und Ersetzung der ‚klassischen‘, auf Kontinuität und Stabilität ausgerichteten Organisation. Eine reine Projektorganisation ist eher ein Grenzfall. Auch in den creative industries wird die Projektorganisation durch Rahmenbedingungen, die auf Stabilität und Kontinuität ausgerichtet sind, flankiert wie bspw. die räumliche und technische Infrastruktur.

Es entsteht eine duale Organisation in Unternehmen und somit kein „entweder-oder“, sondern ein „sowohl-als-auch“ von permanenter Organisation und temporärer Projektorganisation.

Typisch hierfür sind Anlagenbauer: Die Struktur, die für die Abwicklung installiert wird, ist eine reine Projektstruktur (Applikationsentwicklung, Verfahrenstechnik, Prozesstechnik u.a.), die Führungsstruktur und allgemeine Aufgaben wie Vorstand, Controlling, Zentrale F&E, Personalwesen beziehen sich zwar auf Projekte, sind aber auf Kontinuität ausgerichtet.

Mit der zunehmenden Verbreitung von Projekten wird somit einerseits die bisher vorherrschende permanente Organisation flexibilisiert und dynamisiert, andererseits muss aber auch die Projektorganisation durch die Prinzipien der permanenten Organisation flankiert und abgestützt werden. Damit jedoch wird die Organisation von Unternehmen zunehmend durch unterschiedliche, in weiten Bereichen gegensätzliche und teils widersprüchliche Prinzipien geprägt. In besonderer Weise ist auch die Digitalisierung mit der Dualität von permanenter und temporärer Projektorganisation konfrontiert. Sie erfolgt in Unternehmen einerseits durch projektförmige Innovationsprozesse, die jedoch durch die permanente Organisation initiiert, ermöglicht und flankiert werden müssen und andererseits muss sich die Digitalisierung sowohl auf die Verbreitung und Optimierung von Projekten als auch auf die Weiterentwicklung der permanenten Organisation beziehen.

In Unternehmen werden gegenwärtig die aus den Spannungsverhältnissen zwischen permanenter Organisation und Projektorganisation resultierenden Anforderungen und Probleme in unterschiedlicher Weise virulent. In besonderer Weise ist hiervon die Gestaltung von Arbeit betroffen. Es entstehen Konflikte bei Zuständigkeiten, Karrierewegen, Zeitmanagement sowie neue psychisch-physische Belastungen. Mitarbeiter erhalten Anweisungen und Beurteilungen sowohl von Vorgesetzten in der Linie als auch von Projektleitern, längerfristig und kontinuierlich anfallende Aufgaben überschneiden sich mit kurzfristigen, aktuellen Anforderungen und Termindruck in Projekten usw. Besondere Anforderungen und Belastungen entstehen dabei für Mitarbeiter, die gleichzeitig sowohl in der Linie als auch in Projekten arbeiten.

Die Bewältigung solcher Anforderungen und Probleme gelingt bisher kaum, da sie entweder nur in der Perspektive der permanenten Organisation oder nur aus der Perspektive der Projekte betrachtet und angegangen werden. Die Ursachen, die aus der dualen Organisation resultieren, kommen dementsprechend kaum zum Vorschein ebenso wie auch hierauf ausgerichtete Ansätze und Perspektiven ihrer Bewältigung.

3.2 Verstärkte Akzentuierung der Spannungsfelder bei KMU

Die in diesem Papier angesprochenen Spannungsfelder sind nicht nur für grössere Unternehmen und international/global tätige Konzerne relevant, sondern auch für KMU bzw. mittelständische Unternehmen, also für die Mehrheit der Unternehmen. Der zentrale Unterschied besteht darin, dass in letzteren die Ressourcen zur Adressierung nicht oder nur sehr limitiert vorhanden sind. So gibt es z.B. in einem Unternehmen mit 50-100 Mitarbeitern, dessen Geschäftstätigkeit aus Handel, Servicedienstleistungen oder anderen nicht projekt-orientierten Routine-Prozessen besteht, und wo demzufolge Projekte nicht zum Daily Business gehören aber dennoch vorkommen, in der Regel nur wenige Mitarbeitende mit Projektleitungserfahrung, keine vollamtlichen Projektleiter, kein PMO, und zudem fehlt die Kompetenz für Planung und Durchführung von Projekten weitgehend. Dies wirkt sich negativ aus, wenn interne Projekte wie Prozessoptimierung oder Einführung eines ERP-Systems bzw. extern wirkende Projekte wie Marketingkonzept, Internetauftritt oder Produktentwicklung anstehen.

Die Themen und Fragestellungen in den nachfolgenden Kapiteln sind daher nicht nur für Grossunternehmen relevant, sondern insbesondere auch für die Gegebenheiten in KMUs bedeutsam.

Unter Bezug auf KMU sind dabei (allgemein) vorrangig zu bearbeitende Fragen:

- Welche Herangehensweisen bieten sich speziell für KMU an? Und zwar zusätzlich zu den bekannten, aber nur punktuell und nicht systemisch wirkenden Massnahmen, die in der Praxis häufig anzutreffen sind wie die Hinzuziehung eines externen Projektleiters oder die Entwicklung eines «abgespeckten» Projektleitfadens.
- Welche organisatorischen und personellen Voraussetzungen sollten in einem KMU erfüllt sein? Welche Optionen gibt es dafür unter Berücksichtigung der limitierten personellen und finanziellen Mittel? Hier würde sich anbieten, nach neuen Lösungsmöglichkeiten zu suchen, die über die Unternehmensgrenze des einzelnen KMU hinausgehen.

3.3 Verschärfung oder Lösung der Spannungsfelder durch Agilität?

Agilität steht generell für Flexibilität, Beweglichkeit, Geschwindigkeit u.ä.

Der Ausgangspunkt für Agilität liegt in der aktuellen Entwicklung der Projektmanagementdisziplin. Ausgehend von der Softwareentwicklung wurden methodische Lösungen vorgeschlagen, die von der planorientierten Vorgehensweise in Projekten abrücken und die stattdessen stärker auf iterative Vorgehensweisen in kleinen, selbstorganisierten Teams unter ständigem Einbeziehen des Kunden setzen. So sollen durch eine variabelere und flexiblere Methodik innovativere und kundengerechtere Lösungen gefunden werden. Zudem verspricht man sich durch die Anwendung einer agilen Projektmanagementmethodik Geschwindigkeits- und Effizienzvorteile.

Nachdem sich die agile Methodik auf der Einzelprojektebene und vor allem in Softwareentwicklungsumgebungen bewährt hat, wird inzwischen der Versuch gemacht, skalierende agile Projektmanagementmodelle zu entwickeln, bis hin zu Überlegungen, die gesamte Organisation zu agilisieren.

In der Praxis stellt sich damit die Frage, ob in einer gegebenen Unternehmens- und Projektsituation eher planorientierte, agile oder hybride Ansätze des Projektmanagements sinnvoll zum Einsatz kommen sollten.

Vieles weist darauf hin, dass es in den allermeisten Organisationen auf lange Sicht Projektarten geben wird, in denen planorientierte Vorgehensweisen mehr Sinn machen, aber auch solche wo agile oder hybride Vorgehensweisen sinnvoller sind.

Es stellt sich daher die Frage, ob durch den Einsatz von agilem Projektmanagement die Spannungsfelder zwischen permanenter und Projektorganisation verschärft werden oder ob dadurch auch Lösungsmöglichkeiten zur Bewältigung der Spannung entstehen.

4 Forschungsstand

4.1 Allgemeiner Forschungsstand

Die erhebliche Zunahme der Projektarbeit in der Praxis korrespondiert mit einer Zunahme an Forschung zum Thema Projektorganisation und -management. Problematisch bei der Aufarbeitung des Forschungsstandes wirkt sich dabei die Tatsache aus, dass es keine eigenständige Disziplin der „Projektforschung“ gibt, sondern vereinzelte Forschungsschwerpunkte zur Projektarbeit, die in unterschiedlichen Teildisziplinen angesiedelt sind. Zu nennen sind hier insbesondere die Managementforschung, Arbeits- und Organisationssoziologie/ -psychologie, Ingenieurwissenschaften und Informationswissenschaften. Die dort jeweils erzielten Forschungsergebnisse werden oft nicht von den anderen (Teil-)disziplinen wahrgenommen und aufgegriffen. Dementsprechend existiert keine einheitliche Wissensbasis der Projektforschung.

Traditionell war die Forschung zu Projekten auf technische Aspekte und Projektmanagementmethoden fokussiert. Seit einiger Zeit rücken jedoch vermehrt organisationstheoretische, verhaltenswissenschaftliche und soziologische Aspekte der Projektarbeit in den Vordergrund. Dies führt einerseits zu einer besseren Anschlussfähigkeit an die Forschung zur Arbeit in permanenten Organisationen, andererseits auch zu einer zunehmenden Konturierung einer Theorie zur temporären Organisation. Was fehlt ist jedoch eine disziplinenübergreifende, systematische Bestimmung der besonderen Merkmale der Projektorganisation und ihrer Auswirkung auf Ebene der einzelnen Projektarbeiter und Projektteams (Mikro), der umgebenden permanenten Organisation (Meso) und einzelner Branchen sowie der gesamten Wirtschaft (Makro).

Die deutsche Forschung zur Projektarbeit ist dabei im internationalen Vergleich nicht gut aufgestellt. Während z.B. in Großbritannien, Frankreich oder Skandinavien eine Vielzahl von Lehrstühlen, Departementen und Instituten sich dezidiert der Projektforschung widmen, findet dies in Deutschland nur am Rande statt. Einzelne Forscher befassen sich hier „auch“ mit verschiedenen Aspekten der Projektarbeit. Was fehlt, sind Programme der Forschungsförderung, die der Projektforschung gewidmet sind und der Bedeutung von Projekten in der Praxis entsprechen.

4.2 Vorarbeiten der GPM zu einem Forschungsprogramm

Erste Ansätze zu einer übergreifenden Perspektive und Integration entstanden im Rahmen der GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V. insbesondere in den Forschungswerkstätten. In diesen Veranstaltungen wurden im Dialog zwischen Teilnehmern aus Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung wichtige Problemfelder in der Projektarbeit und Projektorganisation eruiert. Daraus resultierten Publikationen zu den Themen «Projekt als Strategie - Strategie als Projekt», Organisationale Kompetenz im Projektmanagement und «Theory meets Practice in Projects». Letzteres Thema wurde über mehrere Jahre und in drei Forschungswerkstätten bearbeitet, wobei das Format der Forschungswerkstatt Ende 2013 auch erstmals mit internationalen Teilnehmern aus 21 Ländern veranstaltet wurde.

Die Ergebnisse der von der GPM durchgeführten Empirischen PMO Studie 2013/14 lieferte neue Erkenntnisse zur Verbreitung und Akzeptanz von PMOs (Projekt Management Offices) im deutschsprachigen Raum. Es zeigten sich wechselseitige Beziehungen zwischen dem Beitrag, den die PMOs einer Organisation liefern können, deren Aufgabenübernahme, ihrer organisatorischen Einbindung und der Akzeptanz der PMOs, welche als Organisationseinheit im Spannungsfeld zwischen permanenter und temporärer Organisation liegen. Aus der Studie resultierte aber auch weiterer Forschungsbedarf, der bis heute nicht abgedeckt wurde: Der Mehrwert von PMOs und die Quantifizierung dieses Mehrwerts erweisen sich in der Studie als so wichtig, dass sich in dieser Richtung weiterer Forschungsbedarf abzeichnet. Als neues Forschungsziel ist zu ergründen, wie der Mehrwert von PMOs quantitativ ermittelt werden kann und was die Hemmnisse für eine Erhebung des Mehrwerts von PMOs sind.

In der von der GPM beauftragten Studie «Makroökonomische Vermessung der Projektstätigkeit in Deutschland» wurde weltweit erstmalig eine systematische und vollständige Messung des Anteils der Projektarbeit in der gesamten Volkswirtschaft (inklusive des öffentlichen Sektors) vorgenommen. Im Ergebnis zeigte sich, dass der Anteil der Projektstätigkeit an der Gesamtarbeitszeit im Jahr 2013 deutschlandweit bei 34,7 % lag und von einer weiteren Zunahme auszugehen ist. Unter der Annahme, dass diese inputorientierte Kennzahl mit dem Anteil an der Bruttowertschöpfung als Output korrespondiert, würde das einem Betrag von 877 Mrd. Euro entsprechen.

In der ebenfalls von der GPM in Auftrag gegebenen Expertise «Umgang mit Ungewissheit in Projekten» wurde u.a. weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich des Wissensmanagements, der Kompetenzentwicklung und der Personalauswahl bzw. des Personaleinsatzes identifiziert.

Beim Austausch von Wissen und Wissensmanagement entstehen besondere Anforderungen an die Berücksichtigung des Erfahrungswissens der Mitarbeiter sowie den Grenzen der Explizierbarkeit eines solchen Wissens. Es sind/wären daher hierfür geeignete Handlungs- und erfahrungsbezogene Formen des Austauschs von Wissen zu entwickeln. Und schließlich stellt sich bei der Personalauswahl und dem Personaleinsatz die Frage, wie die für situatives Handeln notwendigen Fähigkeiten festgestellt und berücksichtigt werden können. In den bisherigen Verfahren der Personalauswahl wie auch Kompetenzmessung tauchen sie kaum auf.

5 Themen für Forschung und Gestaltung

5.1 Kompetenzentwicklung im Spannungsfeld zwischen Linienorganisation und Projekten

Die Verbreitung von Projektarbeit erfordert eine angemessene Kompetenzentwicklung aller Beteiligten. Dabei geht es hauptsächlich um Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter, Projektleiter sowie die Mitglieder von Entscheidungsgremien, die Projekte initiieren, steuern und erfolgreich abschließen wollen. Entsprechende Kompetenzmodelle für Projektleiter/-innen sind definiert und zunehmend verbreitet, für Mitglieder von Entscheidungsgremien bislang noch in den Anfängen.

Gleichzeitig wandeln sich die Anforderungen an Kompetenzen in der Projekt- und Arbeitswelt derzeit dramatisch: Gefordert sind mehr soziale Interaktion über neue digitale Medien, Arbeitsteilung in regionalen und internationalen Netzwerken, mehr Teamfähigkeit, Selbstorganisation, Integration von Menschen und Nutzung von Diversität am Arbeitsplatz, Interdisziplinarität. In der Projektarbeit paaren sich diese Anforderungen häufig mit hohem Erfolgs- und Zeitdruck.

Vom Wandel der geforderten Kompetenzen sind insbesondere auch Projektleiter und Linienführungskräfte, die in Entscheidungsgremien für Projekte mitwirken, selbst betroffen: Selbstorganisierende Teams erfordern einen anderen Führungsstil und mehr Vertrauen in die Mitarbeitenden. Projektmitarbeiter müssen zu selbständigem situativem Arbeiten in der Lage sein.

Der Wandel betrifft alle Generationen, die am Arbeitsleben beteiligt sind oder beteiligt sein werden. Gesucht werden muss nach Wegen der Kompetenzentwicklung, die generationenübergreifenden Austausch ermöglichen und Stärken der jeweiligen Generation zum Nutzen der anderen Generationen einbringt, praxisnah und zielführend.

Bei zunehmender Komplexität und Unsicherheit in neuen Vorhaben ist weniger die klassische Vorausplanung gefragt, sondern eher gekonntes situatives Handeln. Gefragt ist künftig die Kompetenz, die geeignete Herangehensweise zu erkennen und im Projektteam zur Anwendung zu bringen. Auch dies bedeutet einen Wandel in der Projektarbeit, auf den alle Beteiligten entsprechend vorzubereiten sind.

Temporäre Beschäftigungsverhältnisse erfordern neue Kompetenzen, die in der bisherigen Arbeitswelt nur von einer Minderheit benötigt wurden: die Fähigkeit zur Selbstvermarktung für künftige Beschäftigungsverhältnisse bzw. die Wahrung der persönlichen Attraktivität am Arbeitsmarkt wird in viel stärkerem Maße benötigt.

Vorrangig zu bearbeitende Fragen sind:

- Welche Kompetenzen benötigen Linienführungskräfte für die erfolgreiche(re) Steuerung der Projektarbeit, und wie können diese entwickelt und bei Bedarf überprüft werden?
- Projektarbeit erfordert soziale Interaktion, digital und analog, oft unter hohem Zeit- und Erfolgsdruck. Wie verändert sich soziale Interaktion in Projekten durch und mit

der Digitalisierung, welche Kompetenzen sind hier gefordert und wie können diese entwickelt werden?

- In vielen Projekten wird heute mit Vielfalt, internationalen Beteiligten, interdisziplinär gearbeitet. Erfolgsfaktoren und Herausforderungen im Zusammenhang mit der Temporalität der Projektarbeit sind zum Teil benannt, aber noch wenig quantitativ erforscht - wie kann eine systematische Zusammenstellung für Theorie und Praxis erfolgen?
- Agiles oder hybrides Projektmanagement will die Flexibilität und Lernbereitschaft der Projektmitarbeitenden nutzen, um auf dynamischen Märkten in Zukunft besser zu bestehen. Wie kann die notwendige Kompetenz für passgenauen Einsatz agiler - oder eben nicht-agiler - Methoden entwickelt werden?
- Wie können Kompetenzen von Führungskräften, die in Entscheidungsgremien für Projekte mitwirken, dahingehend entwickelt werden, dass im Spannungsverhältnis von Vertrauen und Kontrolle ein angemessener neuer Führungsstil selbstorganisierende Teams optimal unterstützt?
- Welche Lernformen unterstützen praxisnahe Kompetenzentwicklung mit der notwendigen theoretischen Basis?
- Wie kann generationenübergreifendes Lernen von den Stärken der anderen gelingen, z.B. - wenn auch stereotyp - digitale Stärken junger Mitarbeitender im Austausch mit soziologischem Erfahrungswissen älterer?
- Wie kann Kompetenz im situativen Handeln erworben und weiterentwickelt werden, sowie die Kompetenz, diese im richtigen Kontext angemessen und akzeptabel einzusetzen?

5.2 Langfristige Karriereentwicklung in temporären Strukturen

Karriereentwicklung vollzieht sich nach bisherigen Vorstellungen in erster Linie in einer persönlichen (Weiter-) Entwicklung auf immer verantwortungsvolleren Positionen in permanenten Organisationen. Karriereentwicklung in der temporären Projektorganisation ist nicht gleichermaßen angesehen und nicht auf Augenhöhe mit bzw. nicht gleichermaßen attraktiv wie die sogenannte Linienkarriere. Gleichzeitig steigt die Bedeutung von Projektarbeit und Erfahrung in Projektarbeit erlangt auch zunehmende Bedeutung für eine Linienkarriere.

Team- statt Hierarchieorientierung, Selbstorganisation, agiles Unternehmen, schnelle Anpassungen statt langfristiger Planungen erfordern andere Kompetenzen (s.o.) und führen zu dynamischeren Karrierewegen.

Von der Dynamik ist die Mehrzahl aller Arbeitsplätze betroffen, eine sichere dauerhafte Beschäftigung wird zunehmend seltener, befristete oder nur vergleichsweise kurze Zeit währende Beschäftigungsverhältnisse dementsprechend häufiger. Die Entwicklung weist in eine Richtung, dass Arbeitnehmer und Führungskräfte besser aufgestellt sind, die von vornherein mit der Temporalität ihres Beschäftigungsverhältnisses rechnen, und den Gewinn von dauerhaft zu erwerbenden Erfahrungen vor das Gewinnen von Positionen stellen.

Vorrangig zu bearbeitende Fragen sind:

- Karrieremodelle müssen Karrieren in der Projektorganisation aufgrund ihrer steigenden Bedeutung stärker einbeziehen und Projektkarrieren sowie Wechsel zwischen Projekt- und Linienkarriere attraktiver machen. Wie kann dies in der Personalentwicklung systematisch und zielführend erfolgen?

- Die Karrierewege werden dynamischer - hier sind Bestandsaufnahmen zu Zahlen, Daten und Fakten, vor allem aber Erfolgsfaktoren und Empfehlungen für die Bewältigung der Herausforderungen für Personalentwicklung und Nachwuchsführungskräfte gefragt.
- Welche Karrierewege sind in einer selbstorganisierenden Organisation attraktiv für welche Art von Führungsnachwuchskräften? Wie verändert sich unter den Bedingungen der Teamorientierung die Attraktivität der klassischen Führungsposition? Bzw. des selbstorganisierenden Team-Mitglieds?
- Verändert sich das Ansehen von Projektkarrieren im Vergleich zu Linienkarrieren?
- Welche Erfahrungen benötigt oder bevorzugt eine dynamische Karriereentwicklung mit einem hohen Anteil an temporären Arbeitsstrukturen? Wie kann dies in die Personalplanung und -entwicklung zielführend eingebracht werden? Wie kann eine Mitarbeiterbeurteilung und eine Karriereförderung bei aufeinander folgenden Projekten mit unterschiedlichen Projektführungskräften angemessen erfolgen?
- Wie kann eine Karriereentwicklung als Freiberufler oder Freiberuflerin aussehen, die eigenverantwortlich auf dem Arbeitsmarkt zwischen den Projekten wechselt?
- Wie unterstützen heute und in Zukunft digitale Plattformen die Karriereentwicklung?

5.3 Neue Belastungskonstellationen durch Projektarbeit

Bisher vorliegende Untersuchungen zu neuen Belastungen im Arbeitsbereich beziehen sich überwiegend auf den Wandel von Arbeit allgemein und berücksichtigen nicht die besonderen Anforderungen bei und durch Projektarbeit sowie die Spannungen und Konflikte zwischen Projektarbeit und Anforderungen der permanenten Organisation.

Neue Belastungen und Gefährdungen bei und durch Projektarbeit entstehen nicht (mehr) primär durch einzelne Faktoren, so wie dies traditionell bei unmittelbar körperlicher Beanspruchung oder negativen Umgebungseinflüssen (Lärm, Hitze, Staub) der Fall ist. Neue Belastungen ergeben sich vor allem aus Belastungskonstellationen, d.h. dem jeweiligen Zusammenwirken von mehreren, unterschiedlichen Faktoren in einer Arbeitssituation. Exemplarisch hierfür ist der Zeit- und Leistungsdruck. Er entsteht bei Projektarbeit vor allem durch Diskrepanzen zwischen vorgegebenen Zielen und Ressourcen einerseits und den von im Projektverlauf auftretenden, aber ex ante nicht vorhersehbaren Veränderungen. Anforderungen von Kunden, Engpässe bei Zulieferern u.Ä. müssen von Projektleitern und Projektmitarbeitern bewältigt werden, auch unabhängig davon, ob hierfür aktuell ausreichende Ressourcen zur Verfügung stehen. Die „Einmaligkeit“ von Projekten hat zur Folge, dass Projektarbeit weit offener und weniger strukturiert ist als sonstige Arbeit. Durch die temporäre Begrenzung von Projekten erscheinen Phasen der Leistungsintensivierung und zeitlichen Entgrenzung von Arbeit als vorübergehend - in der Praxis ist dies jedoch häufig nicht der Fall, da in mehreren Projekten gleichzeitig gearbeitet wird und/oder nach Beendigung eines Projekts unmittelbar neue Projekte anschließen. Damit ergibt sich in der Tendenz eine permanente Überforderung. Und schließlich entstehen besondere Belastungen durch Unsicherheit und Unklarheiten, die aus der Zuordnung sowohl zur ‚Linie‘ als auch zum ‚Projekt‘ resultieren.

Für das betriebliche Gesundheitsmanagement bei Projekten sowie eine präventiv wirksame Gestaltung der Projektorganisation (i.w.S.) sind systematische Kenntnisse über die besonderen Belastungen bei Projektarbeit sowie neue Konzepte der gesundheitsförderlichen Gestaltung von Projektarbeit notwendig. Dabei ist im Besonderen die Zuordnung von Beschäftigten sowohl zur ‚Linie‘ als auch zu ‚Projekten‘ sowie die Verbindung zwischen den Prinzipien der permanenten Organisation und der Projektorganisation zu berücksichtigen.

Vorrangig zu bearbeitende Themen sind:

- Identifizierung typischer Belastungskonstellationen und Analyse der Ursachen ihrer Entstehung. Im speziellen bezieht sich dies auf die Entstehung von Diskrepanzen zwischen personellen, zeitlichen und sachlichen Ressourcen einerseits und den Anforderungen sowie deren Veränderung im Projektverlauf andererseits
- Spannungen zwischen strukturellen Rahmenbedingungen und individueller Selbstverantwortung. Zuschreibung und Übernahme von Verantwortung für individuell nicht beeinflussbare Einflüsse. Notwendigkeit der Balance zwischen Ausweitung und Begrenzung von Zuständigkeiten und (Selbst-)Verantwortung sowohl aus der Perspektive der Organisation (Unternehmen) als auch der Projektleiter und Projektmitarbeiter.
- Unklarheiten und Unsicherheiten sowie widersprüchliche Erwartungen durch die Zugehörigkeit sowohl zu Projekten als auch der ‚Linie‘ bzw. Unternehmensorganisation insgesamt. Im Besonderen betrifft dies Anweisungen und Beurteilungen sowohl durch Vorgesetzte als auch Projektleiter; Orientierung an langfristige Beschäftigung und temporär begrenzten Einsatz in Projekten; fachlicher Spezialisierung und berufliche Flexibilität.
- Spannungen und Konflikte zwischen sachlich-fachlichen Anforderungen in der Projektarbeit einerseits und Anforderungen durch die (Selbst-)Organisation, Koordination und wechselseitige Abstimmungen mit Kollegen, anderen Fachbereichen wie auch Kunden.
- Kurzfristige und langfristige Folgen subjektiver Strategien zur Bewältigung von Belastungen, wie bspw. Zeit- und Leistungsdruck. Widersprüche zwischen kurzfristigen ‚Erfolgen‘ und langfristigen ‚Gefährdungen‘. Balance zwischen temporär begrenzter Leistungsintensivierung und Phasen der Normalisierung und des Ausgleichs.

5.4 Neuer Umgang mit Unsicherheit und Ungewissheit

Planung, Steuerung und Kontrolle zählen zu grundlegenden Merkmalen von Organisationen und des Managements. Sie richten sich darauf, Unsicherheit und Ungewissheit weitmöglichst zu reduzieren und letztlich zu beseitigen. Auch bei Projekten sind Planung, Steuerung und Kontrolle grundlegend und unverzichtbar. Doch bei Projekten sind zugleich Unsicherheit und Ungewissheit nicht nur ein Störfaktor und Defizit, die es zu beseitigen gilt. Aufgrund der ‚Einmaligkeit‘ von Projekten können ex ante weit weniger als bei sonstigen Organisationen sachliche Einflussfaktoren sowie der konkrete Verlauf ex ante erkannt und in der Planung berücksichtigt werden. Dabei sind Unsicherheiten und Ungewissheit bei Projekten auch ein Potenzial, das die Möglichkeit neuer Erkenntnisse und Innovationen im und durch den Projektverlauf beinhaltet und eröffnet.

Vor allem agile Ansätze der Projektorganisation beziehen sich auf Grenzen der Planung und Planbarkeit bei Projekten. Grundlegende Prinzipien sind dabei die Dezentralisierung von Entscheidungen und die Förderung der Selbstorganisation und wechselseitige Abstimmung durch die Mitarbeiter. Bislang fehlen jedoch systematische Erkenntnisse über die Erscheinungsformen und Ursachen von Ungewissheiten sowie die Handlungs- bzw. Arbeitsweisen, die es ermöglichen ‚mit‘ Ungewissheit erfolgreich in Projekten Ziele zu erreichen und Probleme zu lösen. Im Besonderen betrifft dies sogenannte ‚unknown unknowns‘ bzw. Situationen ‚doppelter Ungewissheit‘. Damit sind Situationen gemeint, die nicht nur ex ante nicht vorhersehbar sind, sondern bei denen auch dann, wenn sie auftreten, keine Gewissheit besteht in welcher Weise sie bewältigt werden können. Es fehlen hierzu die erforderlichen Informationen oder/und Kenntnisse über erfolgreiche Vorgehensweisen - so wie dies bspw. beim Risikomanagement gegeben ist bzw. angenommen wird. Das Risikomanagement bezieht sich auf Situationen, deren konkretes Eintreten nicht vorhersehbar ist, zugleich bestehen jedoch Kenntnisse darüber, wie solche Situationen erfolgreich bewältigt werden können. In Situationen ‚doppelter Ungewissheit‘ geraten die Strategien des Risikomanagements an Grenzen;

und ebenso auch die Dezentralisierung von Entscheidungen und Ausweitung der Selbstorganisation. Auch letztere orientieren sich auf der Ebene der konkreten Arbeit am Modell von planmäßig-rationalen Entscheidens und Handelns.

In der wissenschaftlichen Diskussion wird demgegenüber auf die Notwendigkeit der Intuition, der Anwendung von Heuristiken und Bauchgefühl, der Bedeutung von Achtsamkeit sowie der Notwendigkeit einer besonderen Könnerschaft und eines situativen, erfahrungsgeleiteten Handelns gesprochen. Empirische Befunde verweisen darauf, dass solche Erweiterungen des Modells planmäßig-rationalen Handelns in der Praxis des Projektmanagements und der Projektarbeit eine wichtige Rolle spielen, dies aber bisher kaum bewusst ist und systematisch beachtet wird.

Vorrangig zu bearbeitende Themen sind:

- Erscheinungsformen und Ursachen von Situationen ‚doppelter Ungewissheit‘ bzw. ‚unknown unknowns‘. Zu berücksichtigen sind dabei sowohl personelle, soziale und kulturellen Gegebenheiten als auch technisch-materielle und organisatorischen Sachverhalte. Eine Eingrenzung nur auf den „Human Factor“ greift hier zu kurz
- Ausarbeitung und Erprobung von Konzepten zur Erweiterung des Modells planmäßig-rationalen Handelns in der Projektarbeit. Aufzugreifen sind hier Forschungsansätze zu Intuition, Heuristiken, Achtsamkeit, Erfahrungswise, Könnerschaft, intuitiv-improvisatorischem Handeln und subjektivierendem Handeln.
- Grenzen der Explizierung von Wissen und Formalisierung von Prozessen und die Rolle impliziten Wissens und informeller Prozesse in der Projektarbeit.
- Auswirkungen der Digitalisierung. Entstehung neuer ‚unknown unknowns‘ und Schwierigkeiten ihrer Bewältigung. Sowie auch neue Ansätze und Potenziale zur Reduzierung ‚doppelter Ungewissheit‘ und Entwicklung neuer Strategien des Umgangs mit Ungewissheit.
- Künstlerische Arbeit und Prozesse als Modell sowie Lern- und Erfahrungsfeld für die Bewältigung von Ungewissheit im Projektmanagement und der Projektarbeit.

5.5 Nachhaltiges Wissensmanagement im temporären Kontext

Die Neuigkeit und Einzigartigkeit von Projekten korrespondieren mit der Schaffung von wertvollem, neuem Wissen in und von Projekten. Effektives Wissensmanagement stellt dabei oft bereits die permanente Organisation vor Herausforderungen. Diese sind aufgrund der besonderen Merkmale der Projektorganisation (vgl. Kapitel 2.3) noch deutlich grösser. Durch die zeitliche Begrenzung und das Auflösen der Teams nach Projektabschluss geht das generierte Wissen oft verloren bzw. verbleibt als implizites Wissen bei den einzelnen Teammitgliedern. Eine Integration in organisatorische Wissensmanagementsysteme (sofern vorhanden) findet nicht statt. Es besteht ein großer Bedarf an Forschung zu den Erfolgsbedingungen und der Ausgestaltung des Projektwissensmanagements, um Wissen innerhalb von Projekten, zwischen Projekten sowie zwischen Projekten und der permanenten Organisation effektiv und effizient nutzen zu können.

Vorrangig zu bearbeitende Fragen sind:

- Wie kann aufwendig in Projekten generiertes Wissen in die organisationale Wissensbasis überführt und nutzbar gemacht werden?
- Wie müssen für den Projektkontext geeignete Wissensmanagementsysteme ausgestaltet werden?
- Wie kann personenbezogenes, implizites Wissen innerhalb und zwischen Projektteams expliziert werden?

5.6 Stabilität bei temporärer Beschäftigung

Die meisten Beschäftigungsverhältnisse beruhen auf Arbeitsverträgen von dauerhafter Natur. Diese gewähren den Arbeitnehmern Sicherheit, langfristige Planbarkeit und Stabilität in der Lebensführung. Und Unternehmen können ihre Mitarbeiter langfristig binden und in das betriebliche Geschäft integrieren. Projekte aber sind per Definition immer zeitlich begrenzt. So werden häufig Experten mit Spezialwissen für begrenzte Projektzeiträume benötigt. Nicht immer finden sich diese Experten zum benötigten Zeitpunkt innerhalb des Unternehmens, so dass teils von außerhalb Fremdpersonal temporär hinzugezogen werden muss.

Diese Diskrepanz zwischen kurzfristigem Personalbedarf und langfristiger Planung und Stabilität stellt sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer vor große Herausforderungen. Verschiedene Gestaltungsformen wie z.B. die Arbeitnehmerüberlassung, Werkverträge, Verträge mit Freiberuflern oder mit Subunternehmen sind inzwischen für diese zeitlich befristeten Projektaufgaben etabliert. Personaldienstleister oder Zeitarbeitsfirmen haben sich teils auf die Vermittlung von temporären Arbeitskräften spezialisiert. Auch digitale Plattformen erleichtern die Vermittlung temporärer Dienstleistungen.

Im Zuge der fortlaufenden Projektifizierung und des Mehrbedarfs an Projektpersonal müssen Gestaltungsmöglichkeiten und Rahmenbedingungen für temporäre Arbeit überprüft und neu gedacht werden. Wie beispielsweise kann temporär Beschäftigten Sicherheit und Stabilität gegeben werden? Wie kann die Bezahlung bei temporärer Beschäftigung das höhere Risiko der Nichtbeschäftigung und den Aufwand für Akquise ausgleichen? Wie muss die soziale Absicherung neu gedacht und geregelt werden? Wie können temporäre Arbeitssituationen so gestaltet werden, dass sie sowohl für Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer von Vorteil sein können?

Vorrangig zu bearbeitende Fragen sind:

- Welche Herausforderungen haben Unternehmen heute in der betrieblichen Personalpolitik bezüglich der temporären Projektarbeit und wie gehen sie damit um?
- Wie funktioniert betriebliche Personalpolitik in dem dualen System von dauerhafter und temporärer Arbeit?
- Wie gehen Projektarbeiter mit der Temporalität der Projekte bzw. der Beschäftigungsverhältnisse um? Welche Anforderungen haben sie an die Unternehmen und die gesetzlichen Rahmenbedingungen?
- Wie kann die Vermittlung, Bezahlung und Absicherung temporärer Arbeitsstrukturen zum Nutzen aller Beteiligten gestaltet werden?
- Welche Rolle spielen Personaldienstleister bzw. Zeitarbeitsunternehmen bezüglich der Beschäftigungsverhältnisse für temporäre Projektarbeit?

5.7 Grundlegende Prinzipien hybrider Organisation

Es ist davon auszugehen, dass zukünftig die Mehrheit der Organisationen nicht durch ein „entweder-oder“ zwischen permanenter und temporärer Organisation bzw. planorientiertem und agilem Projektmanagement, sondern durch deren Co-Existenz im Sinne einer hybriden Organisation bestimmt wird.

Was braucht es, damit eine solche Co-Existenz funktioniert? Wie muss ein Organisationsdesign aussehen, das unterschiedliche Prinzipien der Organisation zulässt und sinnvoll verbindet, indem sie sich nicht gegenseitig behindern, sondern sich ergänzen und fördern?

Vorrangig zu bearbeitende Fragen sind:

- Sollen permanente und temporäre - sowohl planorientierte wie auch agile - Elemente nebeneinander abgegrenzt oder „fluid“ vermischt werden? Auf welcher Ebene und wie?
- Wie werden die für unterschiedliche Vorgehensweisen und Philosophien benötigten Elemente wie Prozesse und Zeithorizonte (z.B. für Unternehmensplanung und Budgetierung) aufeinander abgestimmt?
- Wie werden unterschiedliche Verantwortungszuschreibungen und -übernahme ausbalanciert?
- Wie werden Prinzipien von Selbst- und Fremdorganisation produktiv verbunden und bei grösseren Unternehmen skaliert?
- Wie gestalten sich Führung und Management in hybriden Organisationen, z.B. lateral ohne Weisungsbefugnis?

6 Lösungsansätze und Perspektiven

In der Praxis finden sich bereits unterschiedliche Ansätze zur Lösung der aufgezeigten Problemstellungen und Herausforderungen. Zu nennen sind exemplarisch:

6.1 Erfahrungsorientierte Entwicklung von Kompetenzen

Erziehungswissenschaftliche Konzepte zum Kompetenzbegriff, deren Messung und zum Management der eigenen Kompetenz - Metakompetenz - geben einen Zugang zum vertieften Verständnis für die Kompetenzentwicklung im Projektmanagement (vgl. etwa Weinert, 2001 bzw. Dimitrova, 2008). Diese erfolgt über die Verbindung von Theorie und Praxis, durch Aufbau und Verbindung von explizitem und implizitem Wissen (Cron und Feldmüller, 2014). Hierdurch ergeben sich Hinweise auf die hohe Bedeutung von erfahrungsorientierten oder projektorientierten Lernformen für den Aufbau individueller Kompetenzen, die auch mit Hinblick auf neue Anforderungen durch Digitalisierung zu untersuchen sind. Darüberhinaus muss auch die Projektmanagement-Kompetenz einer Organisation betrachtet werden, wie dies in Wagner (Hrsg.), 2011 aufgegriffen worden ist.

6.2 Verbindung von agilem und planorientiertem PM

Hybride Ansätze im Projektmanagement versuchen, durch die Kombination von planorientierten und agilen Praktiken das Beste aus beiden Welten zusammenzubringen. Grundlagen für die Konfiguration hybrider Ansätze wurden schon 2003 von Boehm und Turner (Boehm and Turner, 2003) gelegt und werden mit zunehmender Verbreitung agiler und hybrider Ansätze weiter erforscht. Fallstudien und größere Feldstudien beginnen, erfolgreiche hybride Vorgehensweisen in der Praxis und Grundlagen für eine Konfiguration herauszuarbeiten (vgl. etwa Timinger und Seel, 2016, HELENA-Studie von Kuhrmann et al., 2016 und 2017, aktuelles Forschungsprojekt PRAGUE des IPIM der Hochschule Landshut). Eine breitere Betrachtung ist wünschenswert.

6.3 Wissensmanagement

Durch die interdisziplinäre Zusammensetzung von Projektteams und die Arbeit an neuartigen Aufgaben wird in Projekten in kurzer Zeit neuartiges Wissen generiert. Dieses kann sowohl für Folgeprojekte als auch für die permanente Organisation wertvoll sein. Dazu ist ein Projektwissensmanagement erforderlich, das den Transfer von Wissen zwischen Projekten und zwischen Projekten und der permanenten Organisation unterstützt (Lindner und Wald, 2011). Aufgrund der besonderen Eigenschaften von Projekten steht das Projektwissensmanagement jedoch vor erheblichen Herausforderungen. Projektteams werden nach Projekt-

ende aufgelöst und das gewonnene Wissen wird nur selten systematisch aufbereitet und weitergegeben. Das Wissen geht nicht nur für zukünftige Projekte, sondern für die Organisation als Ganzes oft „verloren“. Methodiken für die Erfahrungsauswertung, z.B. in Form von Lessons Learned Workshops stehen zwar zur Verfügung (Kerth, 2003) und haben als Bestandteil des Organisationalen Lernens große Wirkung auf die Verbesserung der Projekt-Performance (Besner & Hobbs 2006), werden jedoch selten durchgeführt (ebenda). Bezüglich des organisationalen Lernens betrachten Melkonian und Picq (2011) die wechselseitigen Lernprozesse zwischen Projekt und Linie und befürworten den «Double-loop approach», das Lernen im Wechselspiel zwischen der Projekt- und der Organisationsebene. (siehe auch Zoiopoulos (2012) und Söderlund (2008)). Söderlund, Vaagaar und Andersen (2008) untersuchen ebenfalls den Zusammenhang zwischen dem Lernen auf Projektebene und auf Organisationsebene und beschreiben drei Mechanismen der Kompetenzentwicklung: 1) der Beziehungsaufbau und das Netzwerken (Relating), 2) das explorative Lernen und das „Learning on the job“ (Reflecting) und 3) die Entwicklung von Routinen und Standards (Routinizing). Die Temporalität von Projekten und das Zusammenspiel von Projektorganisation und permanenter Organisation beim Wissensmanagement stellen weiterhin große Herausforderungen dar für die praxisorientierte Lösungen zu entwickeln sind.

6.4 Bewältigung von Belastungen bei Projektarbeit durch Zeitsouveränität

In empirischen Untersuchungen wird gezeigt, dass für die Mitarbeiter in Projekten die Selbstbestimmung und Selbstregulierung ihrer Arbeitszeit sowie damit verbunden auch der örtlichen Präsenz ein wichtiges Instrument ist, um Belastungen bei Projektarbeit zu reduzieren. Im Besonderen bezieht sich dies auf Zeitdruck und den Ausgleich unterschiedlich intensiver Phasen im Projektverlauf. In der Praxis wird die hierfür erforderliche ‚Zeitsouveränität‘ allerdings bisher nur informell von den Mitarbeitern praktiziert und von Projektleitern zugelassen. Diese informell entwickelten Praktiken enthalten Lösungsansätze zur Bewältigung von Belastungen und wären zukünftig institutionell zu flankieren und abzusichern (vgl. Peters et al., 2016).

6.5 Erfahrungsgeleitete Kompetenzentwicklung durch personengebundene Simulation

Im Rahmen eines vom BMBF geförderten Forschungs- und Entwicklungsvorhabens wurden in einem großen Unternehmen der Elektroindustrie neue Modelle lernförderlicher Arbeitsgestaltung bei der Projektarbeit entwickelt und erprobt. Im Mittelpunkt steht hier die Vermittlung von ‚Erfahrungswissen‘ über Einflüsse und Gegebenheiten bei der praktischen Umsetzung und Realisierung von Projekten in unternehmensexternen sowie internationalen Umgebungen. Das Modell der ‚personengebundenen Simulation‘ greift vorhandene Erfahrungen auf und transferiert sie auf jeweils aktuelle Problemstellungen. Es eröffnet richtungsweisend neue Wege und Perspektiven für den Transfer von Erfahrungswissen bei Projektarbeit (vgl. Heidling et al., 2018).

6.6 Entwicklung von Kompetenzen für den Umgang mit Ungewissheit

Im Rahmen von Schulungs- und Trainingsmaßnahmen finden sich neue Ansätze, in denen Erfahrungen und Erkenntnisse aus der künstlerischen Praxis, Körperarbeit sowie aus anderen Kulturen aufgegriffen und für die Projektarbeit genutzt werden. Hieraus ergeben sich neue Impulse und Perspektiven vor allem für die Entwicklung von Kompetenzen für den souveränen Umgang mit Ungewissheit (vgl. hierzu die Dokumentation in: Böhle et al., 2016, Kapitel 3 und 4).

6.7 Agilität und Management des Informellen zur Bewältigung von Ungewissheit

Empirische Untersuchungen zeigen, dass die Prinzipien des agilen Projektmanagements neue Möglichkeiten zur Bewältigung von Ungewissheit in Projekten beinhalten. Dies ist allerdings nur dann der Fall, wenn agile Prozesse für die Mitarbeiter die Möglichkeit sowohl zur Selbstorganisation als auch zu informellem Handeln und informeller Kooperation in laufenden Prozessen neben formell festgelegten Meetings u.Ä. eröffnen. Notwendig hierfür sind ein Management des Informellen sowie eine vertrauensbasierte Führung. In vom BMBF geförderten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben wurden Modelle für ein solches Management des Informellen bzw. die institutionelle Rahmung informeller Prozesse entwickelt und praktisch erprobt. Sie zeigen sowohl Möglichkeiten wie Perspektiven für zukünftig notwendige Entwicklungen von Projektorganisation und Projektarbeit (vgl. Neumer et al., 2018 und Por-schen-Hueck, 2012).

6.8 Situatives Projektmanagement zum produktiven Umgang mit Ungewissheit

In einem vom BMBF geförderten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben wurde das Konzept des situativen Projektmanagements entwickelt und praktisch umgesetzt. Im Unterschied zu agilem Projektmanagement, das in und aus der Softwareentwicklung entstanden ist, kommen die Impulse für das situative Projektmanagement aus der technischen Entwicklung, wie bspw. der Entwicklung technischer Messgeräte. Dabei werden im Speziellen Gegebenheiten im KMU sowie von Entwicklungsvorhaben in unternehmensübergreifenden Netzwerken berücksichtigt. Des Weiteren bezieht sich das situative Projektmanagement eben explizit auf die besonderen Merkmale und Herausforderungen des Arbeitshandelns bei (technischen) Innovationen. Es unterstützt und fördert eine ‚künstlerische Haltung‘, ein ‚erfahrungsgeleitetes Vorgehen‘ und eine ‚spielerische Definition‘ zum souveränen Umgang mit Ungewissheiten in Entwicklungsprojekten (vgl. Heidling, 2012).

7 Anhang

7.1 Ausgewählte Literatur

Arndt, Christian / Braun, Lorenz / Ribeiro, Michael / Rietiker, Stephen / von Schneyder, Wolfram / Scheurer, Steffen: Das PMO in der Praxis - Verbreitung - Akzeptanz - Erfolgsmessung. Empirische PMO Studie 2013/14. GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V. in Kooperation mit der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU). GPM, Nürnberg, 2014. Download unter https://www.gpm-ipma.de/know_how/studienresultate/das_pmo_in_der_praxis.html

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.

Böhle, Fritz; Heidling, Eckhard; Neumer, Judith; Kuhlmeier, Astrid; Winnig, Matthias; Trobisch, Nina; Kraft, Dieter; Denisow, Karin (2016): Umgang mit Ungewissheit in Projekten. Expertise für die Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V. Nürnberg: GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V.

Böhle, Fritz; Heidling, Eckhard; Schoper, Yvonne (2016): A new orientation to deal with uncertainty in projects. In: *International Journal of Project Management*, Vol 34, pp. 1384-1392.

Boehm, Barry; Turner, Richard (2004): *Balancing Agility and Discipline. A Guide for the Perplexed*. Addison-Wesley, Boston.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin; Junghanns, Gisa; Morschhauser, Martina (Hrsg.) (2013): *Immer schneller, immer mehr. Psychische Belastungen bei Wissens- und Dienstleistungsarbeit*. Wiesbaden: Springer VS.

Cooke-Davies, T. J., Crawford, L. & Lechler, T. (2009). Project management systems: Moving project management from an operational to a strategic discipline. *Project Management Journal*, 40, 110-123.

Crawford, L. & Turner, R. (2007). Developing project management capability of organizations. In J. R. Turner & S. J. Simister (Hrsg.), *Gower handbook of project management* (4th ed), (695-720). Aldershot: Gower.

Cremer, J. (2002). *Motivation in Projekten. Eine empirische Erforschung von Motivations- und Erfolgsursachen im Projektmanagement*. Lengerich: Pabst Science Publishers.

Cron, D.; Feldmüller, D.: *Mastering Theories in Practice - A Competence Model*. In: *Theory Meets Practice in Projects*, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V., Nürnberg 2014.

Dimitrova, D.: *Das Konzept der Metakompetenz*. GABLER Edition Wissenschaft, Wiesbaden 2008.

Dunkel, Wolfgang; Kratzer, Nick (2016): *Zeit- und Leistungsdruck bei Wissens- und Interaktionsarbeit. Neue Steuerungsformen und subjektive Praxis*. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

Elbe, Martin; Peters, Sibylle (2016): *Die temporäre Organisation. Grundlagen der Kooperation, Gestaltung und Beratung*. Berlin und Heidelberg: Springer Gabler.

Feldmüller, Dorothee; Ortner, Gerhard; Hunziker, Thomas: *PM goes Boardroom!? - Ergebnisse einer Befragung von Topmanagern zum Projektmanagement*, in: *projektMANAGEMENT aktuell 2/2017*, Nürnberg 2017.

Geraldi, J., Maylor, H., & Williams, T. (2011): Now, let's make it really complex (complicated): A systematic review of the complexities of projects. *International Journal of Operations & Production Management*, 31, 966-990.

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V.: Gehalt und Karriere im Projektmanagement 2017 - Das Gehaltsbarometer für Projektmanagerinnen und Projektmanager im deutschsprachigen Raum. Nürnberg, 2017.

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V.: projektMANAGEMENT aktuell, Ausgabe mit Sonderthema zu Ungewissheit in Projekten, TÜV Media, Köln, Ausgabe 1/2018.

Handrich, Christoph; Koch-Falkenberg, Carolyn; Voß, Günter G. (2016): Professioneller Umgang mit Zeit- und Leistungsdruck. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

Hanisch, B./Wald, A. (2014) Effects of Complexity on the Success of Temporary Organizations: Relationship Quality and Transparency as Substitutes for Formal Coordination Mechanisms. *Scandinavian Journal of Management*, 30 (2), 197-213.

Heidling, Eckhard (2012): Management des Informellen durch situatives Projektmanagement. In: Böhle, Fritz; Bürgermeister, Markus; Porschen, Stephanie (Hrsg.): Innovation durch Management des Informellen. Künstlerisch, erfahrungsgeleitet, spielerisch, Berlin: Springer, S. 69-114).

Heidling, Eckhard (2018): Projektarbeit. In: Böhle, Fritz; Voß, Günter G.; Wachtler, Günther (Hrsg.): Handbuch Arbeitssoziologie. Band 2: Akteure und Institutionen. Wiesbaden: Springer VS, S. 207-236.

Heidling, Eckhard; Hülsmann, Bernadette; Klug, Barbara; vom Eyser, Werner (2018): Personengebundene Simulation. Ein Handlungsleitfaden zur lernförderlichen Arbeitsgestaltung im Projektgeschäft. München: ISF München.

Heintel, P. & Krainz, E. (2001): Projektmanagement. Eine Antwort auf die Hierarchiekrise? (4. Aufl.) Wiesbaden: Gabler.

Hobday, M. (2000): The project-based organisation: An ideal form for managing complex products and systems? *Research Policy* 29: 871-893.

Hochschule Landshut, Institut für Projektmanagement und Informationsmodellierung (IPIM) (2018). Studie zum Thema „Methoden im hybriden Projektmanagement“. Die Ergebnisse der Studie unterstützen das Forschungsprojekt PRAGUE (Self Service Konfiguration von Projektmanagementmethode und -werkzeug). Das Projekt PRAGUE wird vom BMBF gefördert und ist eines der größten Forschungsprojekte im Bereich Projektmanagement in Deutschland. Link zur Umfrage: goo.gl/KAphgW.

IPMA International Project Management Association: ICB International Competence Baseline, Version 4.0 (für Projektmanagement, für Programmmanagement, für Portfoliomanagement), Deutsche Fassung, Nürnberg, 2016.

IPMA International Project Management Association: OCB Organisational Competence Baseline, Version 1.0, Deutsche Fassung, Nürnberg 2014.

Kerth, N. L. (2003). Post Mortem - Projekte erfolgreich auswerten. Bonn: mitp-Verlag.

Kuhrmann, Marco, et al.: Hybrid software and system development in practice - waterfall, scrum, and beyond. In: Proceedings of the 2017 International Conference on Software and System Process. ACM, 2017. S. 30-39.

Kuhrmann, M.; Münch, J.; Diebold, P; Linssen, O.; Prause, C.: On the Use of Hybrid Development Approaches in Software and Systems Development: Construction and Test of the HELENA Survey. In: Martin Engstler et al. (Hrsg.): Projektmanagement und Vorgehensmodelle 2016, Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Informatik, Bonn 2016, S. 59-68,

Download unter <https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/589/59.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lindner, F./Wald, A. (2011) Success Factors of Knowledge Management in Temporary Organizations. *International Journal of Project Management*, 29 (7), 877-888.

Lundin, R. A./ Arvidsson, N./Brady, T./Ekstedt, E./ Midler, C./Sydow, J. (2015) *Managing and Working in Project Society. Institutional Challenges of Temporary Organizations*. Cambridge: Cambridge University Press.

Melkonian, T. & Picq, T. (2011). Building project capabilities in PBOs: Lessons from the French Special Forces. *International Project Management Journal*, 29, 455-467.

Neumer Judith, Porschen; Porschen-Hueck, Stephanie; Sauer, Stefan (2018): Reflexive scaling as a way to towards agile organization. In: *Journal of International Management Studies*, Heft 18, Nr. 2, pp. 27-38.

Peters, Sibylle/ Garrel, Jörg von (Hrsg.): *Arbeits- Zeitsouveränität für Führungskräfte von Morgen: Vereinbarkeit von Beruf und Privatheit*. Rainer Hampp Verlag; Mering, 2013.

Peters, Sibylle; Garrel, Jörg von; Düben, Ansgar; Diemel, Hans-Liudger: *Arbeit - Zeit - Souveränität: Eine empirische Untersuchung zur selbstbestimmten Projektarbeit*. Rainer Hampp Verlag; Mering, 2. Auflage 2016.

Porschen-Hueck, Stephanie (2012): Management des Informellen durch kooperativen Erfahrungstransfer. In: Böhle, Fritz; Bürgermeister, Markus; Porschen, Stephanie (Hrsg.): *Innovation durch Management des Informellen - künstlerisch, erfahrungsgeleitet, spielerisch*, Berlin: Springer, S. 115-154).

Reichart, T.; Müller-Ettrich, M.: *Burnout-Gefährdung bei Projektmanagerinnen und Projektmanagern*, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V., Nürnberg, 2014. Download unter https://www.gpm-ipma.de/fileadmin/user_upload/GPM/Know-How/141015_Burnout-Studie_Web_Final.pdf

Rietiker, Stephen; Scheurer, Steffen; Wald, Andreas: Mal andersrum gefragt: Ergebnisse einer Studie zu Misserfolgsk Faktoren in der Projektarbeit. In: *projektMANAGEMENT aktuell*, Ausgabe 4/2013, S. 33-39.

Rietiker, Stephen; Wagner, Reinhard (Eds.): *Theory Meets Practice in Projects*, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V., Nürnberg 2014. Buchreihe Forschung, Buch 08.

Rietiker, Stephen: A Platform for Research Collaboration between Theory and Practice in Project Work. In: Rietiker, Stephen; Wagner, Reinhard (Eds.): *Theory Meets Practice in Projects*, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V., Nürnberg 2014. S. 69-78

Rietiker, Stephen: Hinter den Kulissen - Geschichte und Funktionsweise der Forschungswerkstatt. In: *projektMANAGEMENT aktuell*, Ausgabe mit Sonderthema zu Ungewissheit in Projekten, TÜV Media, Köln, Ausgabe 1/2018, S. 32-35.

Schooper, Y./Wald, A./Ingason, H.T./ Friðgeirsson, T.V. (2018): Projectification in Western Economies: A Comparative Study of Germany, Norway and Iceland. *International Journal of Project Management*, 36 (1), 71-82.

Schooper, Y./Wald, A./Spanuth, T./Schneider, C./Futterer, F./Schnellbacher, B. (2015): Makroökonomische Vermessung der Projektstätigkeit in Deutschland. GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V.

Söderlund, J. (2008). Competence Dynamics and Learning Processes in Project-Based Firms: Shifting, Adapting and Leveraging. *International Journal of Project Management*, 12 (1), 41-67.

Söderlund, J., Vaagaasar, A. L. & Andersen, E. S. (2008). Relating, reflecting and routinizing: Developing project competence in cooperation with others. *International Journal of Innovation Management*, 26, 517-526.

Timinger, H., Seel, C., 2016. Ein Ordnungsrahmen für adaptives hybrides Projektmanagement. In: *projektMANAGEMENT aktuell* 4/2016, S.55-61.

Wagner, Reinhard (Hrsg.): *Projekt als Strategie - Strategie als Projekt*. GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V., Nürnberg, 2009. Buchreihe Forschung, Buch 01

Wagner, Reinhard (Hrsg.): *Organisationale Kompetenz im Projektmanagement*. GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V., Nürnberg, 2011. Buchreihe Forschung, Buch 05

Weinert, F.E.: *Concept of Competence: A Conceptual Clarification*. In: Rychen, D.; Hersh Saganik, L. (Eds.): *Defining and Selecting Key Competencies*. Hogrefe&Huber, Seattle Toronto, 2001

Winter, M. / Szczepanek, T.: *Images of Projects*. Gower, Farnham 2009

Zoiopoulos, I. I. (2013). *Organizational Configurations and Project Capability Development: Lessons from Construction*. *Procedia - Social and Behavioral Science*, 74, 81-90.

7.2 Autoren

Die Autoren sind Mitglieder der GPM Fachgruppe „**Neue Perspektiven in der Projektarbeit**“:

Stephen Rietiker (Leitung der FG), Dipl. Wirtschaftswissenschaftler, Geschäftsführender Partner der Schweizer Unternehmensberatung november ag, Dozent an der HWZ Hochschule für Wirtschaft Zürich (Portfoliomanagement und Professionalisierung des Projektmanagements im Studiengang MAS Project Management), Beratungsschwerpunkt und Veröffentlichungen u.a. zu Einführung & Optimierung von Projektmanagement und PMO's in Organisationen

Fritz Böhle, Prof. Dr., Leiter der Forschungseinheit für Arbeits- und Berufswelt an der Universität Augsburg, bis Juli 2018 Vorsitzender des Vorstandes des ISF München, Forschungen und Veröffentlichungen zum Umgang mit Ungewissheit und subjektivierendem Handeln

Sandra Dierig, Dr. rer. pol., Dipl.-Ing., Inhaberin der Firma Einszeit Managementberatung & Coaching, Dozentin u.a. an der Technischen Universität München und der Universität Zürich für „Projektmanagement für Forschungsprojekte“; Eigene Doktorarbeit und Beratungstätigkeit zu organisationaler Kompetenz im Projektmanagement und Einführung/ Professionalisierung des Projektmanagement in Organisationen

Dorothee Feldmüller, Prof. Dr. rer. nat., Professorin für Wirtschaftsinformatik am Campus Velbert/Heiligenhaus der Hochschule Bochum, langjährige Praxiserfahrungen im IT-Projektmanagement, Fachliche Schwerpunkte u.a.: Agile und hybride Methoden im technischen Projektmanagement, Theorie-Praxis-Transfer und Kompetenzentwicklung im Projektmanagement, Zusammenwirken zwischen Top-Management und Projektmanagement

Steffen Scheurer, Prof. Dr. rer. pol.; Professor für Rechnungswesen und Controlling und Studiendekan des MBA-Studienprogramms „Internationales Projektmanagement und agiles Projekt- und Transformationsmanagement“ an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen - Geislingen (HfWU). Forschungsarbeiten zum Umgang mit Komplexität in der Unternehmensführung und in Projekten, Mitautor eines Standardlehrbuchs zum Projektmanagement und Autor zahlreicher Fachartikel und Buchbeiträge zu organisationalen Kompetenzen im Projektmanagement.

Andreas Wald, Prof. Dr. rer. pol. habil., Professor für Strategie an der University of Agder, Kristiansand (Norwegen) und außerplanmäßiger Professor an der EBS Universität für Wirtschaft und Recht, Oestrich-Winkel. Eine Vielzahl von Veröffentlichungen zu Projekten/temporären Organisationen. Forschungsarbeiten u.a. zum Projektwissensmanagement, Komplexität und Projekte, makroökonomische Auswirkung von Projektarbeit.

7.3 Profil der GPM Fachgruppe „Neue Perspektiven in der Projektarbeit“

Die **Fachgruppen** der GPM führen Experten des Projektmanagements zusammen. **Facharbeit** in der GPM wird von Mitgliedern und Interessenten **ehrenamtlich** geleistet.

Die GPM Fachgruppe „**Neue Perspektiven in der Projektarbeit**“ beschäftigt sich seit ihrer Gründung 2006 damit, neue Perspektiven in der Projektarbeit zu eröffnen, erklärbar und anwendbar zu machen, um eine spürbare, sichtbare Wirkung zu erzielen. Die Arbeit der Fachgruppe soll dazu beitragen, bestehende Lücken in Praxis und Wissen zu schliessen und drängende Probleme zu lösen.

Mit der **Forschungswerkstatt** hat die Fachgruppe die einzige Plattform dieser Art geschaffen und über mehrere Jahre angeboten, die den Austausch und die Zusammenarbeit zwischen Forschern, Akademikern, Praktikern, Beratern und Trainern ermöglicht und fördert (Details zur Arbeitsform der Werkstatt siehe Rietiker, 2014). Folgende Forschungswerkstätten wurden von der Fachgruppe organisiert und durchgeführt (vgl. Rietiker, 2018):

- 2008: Standards 2020
- 2008: Projekt als Strategie - Strategie als Projekt
- 2009: Organisationale Kompetenz im Projektmanagement
- 2010: Zwischen Lust und Frust: Energiequellen und Widerstände in der Projektarbeit
- 2011: Theorie(n) der Projektarbeit, Teil 1: Differenzen - Relationen - Synergien
- 2012: Theorie(n) der Projektarbeit, Teil 2: Ergebnisse - Vertiefung - Impulse
- 2013: Theory meets Practice in Projects, Part 3: Results - Reflections - Way Forward (durchgeführt als 1st IPMA Research Conference, in englischer Sprache, mit 79 Teilnehmern aus 21 Ländern)

Publikationen der Fachgruppe

- Bücher in der GPM-Buchreihe Forschung
 - Theory Meets Practice in Projects, siehe Rietiker/Wagner (2014)
 - Organisationale Kompetenz im Projektmanagement, siehe Wagner (2011)
 - Projekt als Strategie - Strategie als Projekt, siehe Wagner (2009)
- Mehrere Fachartikel
- Mehrere Vorträge auf Konferenzen in Deutschland
- Studien:
 - Das PMO in der Praxis: Verbreitung - Akzeptanz - Erfolgsmessung. Empirische PMO Studie 2013/14. Gemeinschaftsprojekt der Fachgruppen „PMO“ und „Neue Perspektiven in der Projektarbeit“, in Kooperation mit der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU), siehe Arndt et al. (2014)
 - Misserfolgskriterien in der Projektarbeit, siehe Rietiker/Scheurer/Wald (2013)