

Schicker, Günter; Strassl, Johann

Working Paper

A call for action - warum sich das professionelle Management des Service Portfolios in der Industrie auszahlt

Weidener Diskussionspapiere, No. 53

Provided in Cooperation with:

University of Applied Sciences Amberg-Weiden (OTH)

Suggested Citation: Schicker, Günter; Strassl, Johann (2015) : A call for action - warum sich das professionelle Management des Service Portfolios in der Industrie auszahlt, Weidener Diskussionspapiere, No. 53, ISBN 978-3-937804-55-2, Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden (OTH), Weiden i.d.OPf.

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/121244>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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



Ostbayerische Technische Hochschule
Amberg-Weiden

OTH

Amberg-Weiden

im Dialog

Weidener Diskussionspapiere

**A Call for Action –
Warum sich das professionelle Management
des Service Portfolios in der Industrie auszahlt**

**Prof. Dr. Günter Schicker
Prof. Dr. Johann Strassl**

**Diskussionspapier Nr. 53
Oktober 2015**

Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. Franz Seitz und Prof. Dr. Horst Rottmann

Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden

University of Applied Sciences, Abt. Weiden

Hetzenrichter Weg 15, D-92637 Weiden

Telefon: +49 961 382-0

Telefax: +49 961 382-2991

e-mail: weiden@oth-aw.de

Internet: www.oth-aw.de

Druck Hausdruck

Die Beiträge der Reihe "OTH im Dialog: Weidener Diskussionspapiere" erscheinen in unregelmäßigen Abständen.

Bestellungen schriftlich erbeten an:

Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden

Abt. Weiden, Bibliothek, Hetzenrichter Weg 15, D-92637 Weiden

Die Diskussionsbeiträge können elektronisch unter www.oth-aw.de abgerufen werden.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung vorbehalten. Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

ISBN 978-3-937804-55-2

A Call for Action – Warum sich das professionelle Management des Service Portfolios in der Industrie auszahlt

Günter Schicker & Johann Strassl

Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden
Hetzenrichter Weg 15
92637 Weiden i.d. OPf.

g.schicker@oth-aw.de
j.strassl@oth-aw.de

Oktober 2015

Abstract

Literature shows that services in the manufacturing industry become more and more important. Especially in highly competitive markets the revenue share of services is increasing. In order to achieve these ambitious revenue and profit goals many companies have to expand their service portfolio. In addition to that executives have to answer the question, whether existing services generate profit and provide value to their customers. This paper deals with service portfolio management (SPM), which is a core function in industrial companies. Based on a comprehensive literature review and a quantitative study the status quo of SPM is discussed. It is shown that a systematic SPM approach results in higher profit margins and successful innovations. Best practice companies perform better than laggards. Nevertheless, the majority of companies does not yet fully realize the potential of systematic service portfolio management. Therefore the barriers of implementing SPM in practice and directions for future research will be discussed.

Keywords: Manufacturing industry, services, product portfolio management, innovation, service portfolio management

JEL: L21, L60, L84, M10

Abstract (in Deutsch)

Die Bedeutung des Servicegeschäfts in Industrieunternehmen nimmt kontinuierlich zu. Gerade in wettbewerbsintensiven Märkten verschiebt sich das Gewicht der Serviceleistungen zu Lasten des Kernproduktes. Um ambitionierte Umsatz- und Ertragsziele im Service zu erreichen, ist das Portfolio an Serviceleistungen häufig zu erweitern und aktiv zu steuern. Dieses systematische Gestalten des Leistungsangebotes im industriellen Servicegeschäft ist Aufgabe des Service Portfolio Managements (SPM). Das vorliegende Paper zeigt anhand einer umfassenden Literaturanalyse sowie eigener empirischer Daten auf, dass sich das professionelle Management des Service-Portfolios positiv auf Innovationserfolg und Profitabilität von Unternehmen auswirkt. Der Stand der Umsetzung in der industriellen Praxis wird dargestellt. Ursachen für die mangelhafte Implementierung sowie zukünftige Forschungsschwerpunkte werden diskutiert.

A Call for Action – Warum sich das professionelle Management des Service Portfolios in der Industrie auszahlt

„A good managerial record is more a function of which boat you get into rather than how effectively you row.“ (Warren Buffett)

1 Motivation

Industrieunternehmen erkennen zunehmend das Potenzial der Serviceleistungen, um Kundenloyalität aufrecht zu erhalten, Erlöse zu erhöhen und sich gegenüber dem Wettbewerb zu differenzieren. Der Markt für Serviceleistungen ist groß und wächst national wie international: Bis zu 80 Prozent der Produktlebenszykluskosten entfallen laut Fraunhofer-Institut auf Serviceleistungen, nur 20 Prozent auf den Produktkauf (Schröter et al. 2009). Auch die Wissenschaft konstatiert die zunehmende Bedeutung industrieller Serviceleistungen (Engelhardt et al. 2006, Müller 1998, Günther 2010). Lange weist darauf hin, dass in wettbewerbsintensiven Märkten das Gewicht der Serviceleistungen zu Lasten des Kernproduktes zunimmt (Lange 2009). Auch eigene empirische Untersuchungen der Autoren (Schicker et al. 2014, S. 12ff.) bestätigen diese Aussagen und belegen den hohen Stellenwert der Serviceleistungen in der Industrie. 2011 erwirtschafteten demnach bereits 41 Prozent der befragten Unternehmen mehr als ein Viertel ihres Gesamtumsatzes mit Serviceleistungen. Fast zwei Drittel der Unternehmen wollen bis 2016 mindestens 25 Prozent des Umsatzes mit Serviceleistungen erwirtschaften. Der Anteil der Unternehmen, die mehr als 50 Prozent ihres Umsatzes mit Serviceleistungen generieren wollen, soll sich sogar verdoppeln.

Um das Servicegeschäft auszuweiten und ambitionierte Umsatz- und Ertragsziele zu erreichen, ist das Portfolio an Serviceleistungen in Industrieunternehmen regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. Beispielsweise sind Entscheidungen zu treffen, ob, und wenn ja, welche Serviceleistungen neu zu entwickeln sind und wo zukünftig Finanzmittel investiert und knappe Ressourcen (u.a. qualifizierte Mitarbeiter) eingesetzt werden. Dieses systematische Gestalten des Leistungsangebotes im industriellen Servicegeschäft ist Aufgabe des Service Portfolio Managements (SPM). Aufgrund eigener empirischer Erkenntnisse und der intensiven Zusammenarbeit der Autoren mit Industrieunternehmen basiert die vertiefte Beschäftigung mit der Thematik auf folgender These:

Das professionelle Management des Serviceportfolios steigert die Profitabilität und verbessert die Innovationskraft von Industrieunternehmen, trotzdem wird SPM in der Praxis nur unzureichend umgesetzt.

2 Forschungsmethode

Die Ziele und Bedeutung des Themas SPM sowie der Stand der Umsetzung in der Praxis werden anhand einer umfassenden Literaturanalyse dargestellt. Hierzu wurden mehr als sechzig Quellen analysiert, davon neunundvierzig englischsprachige und dreizehn deutschsprachige Veröffentlichungen. Die Quellen reichen von den siebziger Jahren bis heute (davon fünfundzwanzig Artikel von 2010 oder neueren Datums) und stammen aus folgenden wissenschaftlichen Domänen (jeweils mit Anzahl der Quellen in Klammern): IT Portfolio Management (14), New Product Portfolio Management (11), Service Management (8), Service Portfolio Management (7), Strategic Planning (5), Innovation Management (5), New Service Development (4), Project Portfolio Management (3), New Product Development (2) sowie Product-Service-Systems (2).

Bei den Quellen handelt es sich um Aufsätze in namhaften wissenschaftlichen Zeitschriften, wissenschaftlichen Sammelbänden bzw. Conference Proceedings, Monographien, Lehrbücher, Forschungsprojektdokumentationen, Working Paper und wissenschaftliche Studien. Abbildung 1 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Veröffentlichungen auf verschiedene Forschungsansätze (Sørensen 2002, S. 6):

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| Theoretischer Forschungsansatz | 5 Literaturanalysen | 38 theoretisch basierte Guidelines, Methoden, Frameworks und Modelle |
| | 4 empirische Arbeiten (Fallstudien, quantitative Erhebungen) | 13 empirisch basierte Guidelines, Methoden, Frameworks und Modelle |
| Empirischer Forschungsansatz | Analytische Ergebnisse | Gestaltende Ergebnisse |

Abbildung 1: Forschungsansätze der untersuchten Literaturquellen

Wenngleich eine eindeutige Zuordnung zum Teil nur schwer möglich ist, zeigt die Verteilung doch eine klare Tendenz. Der Großteil der wissenschaftlichen Veröffentlichungen ist nur bedingt empirisch validiert. Mehr als die Hälfte der Quellen entwickelt und publiziert Guidelines, Methoden, Frameworks und Modelle zum Portfolio Management ohne empirische Validierung. Viele der Quellen beziehen sich auf die von Cooper et al. in den Jahren 2001 veröffentlichten Studienergebnisse mit 205 nordamerikanischen Firmen (primär Großunternehmen, vor allem R&D-„Best Practice“-Unternehmen), ergänzt und vertieft um 30 Case Study-Interviews (Cooper et al. 1999; 2000 und 2001). Darüber hinaus gibt es nur wenige quantitative Studien zum Thema SPM. Von den mehr als sechzig Veröffentlichungen basieren sechs auf quantitativen Primärdaten. Zu den

wenigen Ausnahmen gehört eine Untersuchung von Unger et al., welche die Rollen eines Project Portfolio Management Offices anhand einer internationalen Studie mit 278 Teilnehmern aus sechs Ländern verschiedener Kontinente mit einer breiten Branchenverteilung empirisch untersucht (Unger et al., 2012). Die Formalisierung des Projekt Portfolio Managements wird von Teller et al. mithilfe einer quantitativen Erhebung bei 134 deutschen Firmen analysiert. Eine internationale Best Practice Studie untersucht darüber hinaus das IT Portfolio Management und kann 130 teilnehmende Unternehmen vorweisen (Teller et al., 2012). Die von den Autoren veröffentlichte S4I-Studie aus dem Jahr 2012 liefert empirisch quantitative Daten von mehr als 500 Firmen (vgl. Abschnitt 7).

3 Begriffsklärung

Was ist unter einem Service Portfolio zu verstehen? Inwiefern ist eine begriffliche Trennung von Produkt Portfolio und Service Portfolio sinnvoll oder notwendig? Mithilfe der Ergebnisse der Literaturanalyse werden nachfolgend zentrale Begriffe näher beschrieben.

3.1 Produktportfolio

Ein Produktportfolio ist eine vollständige Zusammenstellung aller von einem Unternehmen (oder einer strategischen Geschäftseinheit) geplanten, angebotenen sowie abgekündigten Produkte. Das Produktportfolio umfasst sowohl Sachgüter, Dienstleistungen als auch hybride Leistungsbündel und kann auch Produkte von Dritten enthalten, die Bestandteil des Leistungsangebotes an Kunden sind (Kohlborn et al., 2009a; Rosemann et al., 2009).

Da diese Definition sowohl Sachgüter als auch Dienstleistungen und hybride Leistungsbündel umfasst, wird nachfolgend auf eine begriffliche Unterscheidung von Produkt Portfolio Management und Service Portfolio Management verzichtet, es sei denn, es wird auf Besonderheiten im Servicegeschäft eingegangen (vgl. Abschnitt 3.3). Die betriebliche Praxis zeigt, dass bereits heute in vielen Unternehmen ein Leistungsportfolio bestehend aus Sachgütern, Dienstleistungen und gemischten Leistungen angeboten wird. Daher scheint eine integrierte Betrachtung des Themas PPM notwendig (Nijssen et al., 2006; Drejer, 2004; Andersson, 2000, Slack et al., 2004; Hepperle et al. 2010), ohne die Besonderheiten des Servicegeschäfts zu vernachlässigen (Djellal et al., 2001; Gallouj et al., 1997; Menor et al., 2002).

Das Produktportfolio wirkt nach Außen (Unternehmens-externe Perspektive) und nach Innen (Unternehmens-interne Perspektive). Nach Außen dient das Produktportfolio als Leistungsprogramm (im Sinne eines Produkt-/Preiskataloges), welches die aktiven Produkte, deren Zusammensetzung und Struktur (Breite und Tiefe) darstellt und das Leistungsversprechen gegenüber dem Kunden und den damit generierten Kundenwert beschreibt (vgl. Meyer et al., 1998; Luczak, 1999). Die Breite des Leistungsprogramms ist durch die Anzahl von Leistungsangeboten für die Lösung unterschiedlicher Kundenprobleme gekennzeichnet, während sich die Tiefe des Leistungsprogramms aus der Ausdifferenzierung einer Leistungskategorie (z. B. in verschiedene Qualitäten, unterschiedliche Preise) ergibt, die alle zur Lösung des gleichen Kundenproblems geeignet sind

(Luczak et al., 2004). Unternehmens-intern determiniert das Produktportfolio die Struktur der Leistungen im Sinne einer Leistungsmatrix, d. h. alle Serviceleistungen werden abgebildet, die für die verschiedenen Produkte und Produktgruppen sowie Kunden und Kundengruppen erbracht werden. Informationen über Verpflichtungen und Investitionen des Leistungsanbieters über alle Kunden und Markträume hinweg werden produkt-orientiert dargestellt. Im weiteren Sinne definiert das Produktportfolio die für die Entwicklung und Erbringung der Leistungen notwendigen Aktivitäten, Ressourcen und Kompetenzen und ist Basis für die Mitarbeiterauswahl und -weiterbildung sowie für Abrechnung und Einkauf (Rössel, 2011).

3.2 Produkt Portfolio Management (PPM)

Das Produktportfolio-Management (PPM) verwaltet, steuert und gestaltet das Produktportfolio, insbesondere das in der Entwicklung und Vermarktung befindliche Leistungsangebot des Unternehmens. PPM disponiert, allokiert und reallokiert Ressourcen des Unternehmens. Zu diesem Zweck werden geplante und bestehende Produkte evaluiert und miteinander verglichen (komparative Analyse), die Positionierung intern und gegenüber dem Wettbewerb wird visualisiert und Defizite werden aufgezeigt. Entscheidungen über die Auswahl, Priorisierung und Depriorisierung sowie über die Optimierung, den Ausbau, die Beschleunigung oder das Eliminieren von Produkten werden getroffen. Weitere Gestaltungsmaßnahmen sind Entscheidungen über (Un-)Bundling, Zukauf von Leistungen, Vermarktung, Produktdifferenzierung und -modifikation (inklusive Individualisierung), Produktstandardisierung sowie Produktinnovation (u. a. Cooper et al., 1999; Mikkola, 2001; Adams et al., 2006). PPM zeichnet sich durch folgende Charakteristika aus:

- Systematisch: Entscheidungen über die Veränderung des Produktportfolios basieren auf klar definierten Prozessen, Methoden und Tools (Cooper et al., 1999; Kohlborn et al., 2009a; Haines, 2009; Killen et al., 2013; Kohlborn et al., 2009b; Janssen et al., 2006; Schmid et al., 2009).
- Organisiert: PPM ist eine Managementaufgabe und erfordert organisatorische Strukturen, insbesondere Rollen und Gremien mit definierten Aufgaben, Verantwortung und Entscheidungskompetenzen (Kohlborn et al., 2009a; Killen et al., 2010; Rössel 2011).
- Zukunftsorientiert: PPM fokussiert vor allem auf die mittel- und langfristige Gestaltung des Leistungsprogramms, um das sog. *Innovator's Dilemma* und damit u. a. die Überbetonung risikoarmer Entwicklungsprojekte zu Lasten von „echten“, zukunftsweisenden Innovationen zu verhindern (Cooper et al., 1999; Kohlborn et al., 2009a; Haines, 2009).
- Lebenszyklusübergreifend: PPM umfasst alle Gestaltungsmaßnahmen eines Produktportfolios über alle Phasen des Programm-/Produktlebenszyklus hinweg (Haines, 2009; Kohlborn et al., 2009; Rosemann et al., 2009).
- Fortlaufend: PPM ist keine einmalige Tätigkeit und kein Projekt, sondern eine kontinuierliche, zyklische Managementaufgabe (Cooper et al., 1999; Kohlborn et al., 2009a; Haines, 2009).
- Multidimensional: Das Zielsystem ist komplex und umfasst zahlreiche Analyse-, Bewertungs-, und Entscheidungskriterien (Kohlborn et al., 2009a; Haines, 2009).

- Strategisch: Entscheidungen sind i. d. R. schwer reversibel und mit erheblichen Konsequenzen und Investitionen verbunden (Cooper et al., 2001; Krishnan et al., 2001).
- Kompetenzorientiert: PPM ist eine Managementdisziplin und eine organisatorische Ressource mit unterschiedlichem Reifegrad in den Unternehmen, die erlernt und entwickelt werden kann (Mikkola, 2001).

4 Erfolgsindikatoren und Ziele

Nachfolgend werden Erfolgsindikatoren (im Sinne einer „Ergebnisqualität“) und Ziele des PPM dargestellt. Tabelle 1 zeigt hierzu einen Ausschnitt der Literaturanalyse. Dabei prägen vor allem die Aussagen von Cooper, Edgett und Kleinschmidt die wissenschaftliche Meinung (Cooper et al., 1999). Demnach soll ein Portfolio ökonomisch werthaltige Projekte enthalten und auf die richtige Balance von Projekten achten, wobei Balance mehrere Dimensionen umfasst (u.a. kurzfristige und langfristige Projekte, Projekte mit unterschiedlich hohen Risiken, verschiedene Märkte und Technologien). Das Portfolio und die einzelnen Projekte befinden sich mit der Geschäftsstrategie und den Geschäftszielen im Einklang bzw. unterstützen diese aktiv. Außerdem zeichnen sich gute Portfolios durch die richtige Anzahl an Projekten für die limitierten Ressourcen (Personal, Zeit, Finanzmittel) aus, was eine Priorisierung der Projekte und das Festlegen einer Reihenfolge impliziert. Investitionen in neue Produktentwicklungsprojekte und bestehende Leistungen erfolgen zielgerichtet. Zudem werden dadurch Neuproduktentwicklungen systematisch bewertet und begleitet und steigern so den Innovationserfolg.

| Quelle | Ziele | | | | | |
|------------------------|------------------------------|------------------|--|-------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| | Wert des Portfolios steigern | Balance schaffen | Portfolio an Geschäftsstrategie ausrichten | Ressourcen allokieren & disponieren | Effektiv investieren | Innovationserfolg steigern |
| Cooper et al., 1999 | x | x | x | x | x | x |
| Kohlborn et al., 2009a | x | x | x | | | |
| Cooper et al., 2001 | x | x | | | x | |
| Cooper et al., 2000 | x | x | x | x | | |
| Mikkola, 2001 | | | x | | x | |
| Killen et al., 2010 | x | x | x | x | | |
| Killen et al., 2013 | x | | | x | | x |
| Adams et al., 2006 | | x | x | x | | x |
| Jeffery et al., 2004 | x | x | | | | |
| Rosemann et al., 2009 | | | x | x | | |
| Kohlborn et al., 2009b | | | x | x | x | |
| Rössel, 2011 | | | x | x | x | |
| Luczak et al., 2004 | x | | x | | | x |
| Haines, 2009 | x | x | x | x | x | x |
| Beims, 2012 | | | | | | |

Tabelle 1: Ziele des Produkt Portfolio Managements

Aus den Erfolgsindikatoren lassen sich die Ziele des Produkt Portfolio Managements direkt ableiten:

PPM steigert den **Wert** für das Unternehmen, indem es den Wert des Produktportfolios optimiert. Das Portfolio, bestehend aus bereits angebotenen Leistungen und zukünftig geplanten Leistungen (Innovationsprojekte), ist ökonomisch zu bewerten (z. B. hoher ROI, positiver NPV) und Entscheidungen zur Wertsteigerung sind abzuleiten.

Ein systematisches Management des Portfolios schafft **Balance**, indem Risiken und Chancen, langfristige und kurzfristige Interessen, strategische und operative Aspekte in Ausgleich gebracht werden. Häufig wird in der Literatur die Bedeutung des Ausgleichs zwischen Entwicklungsprojekten mit geringem Innovationsgrad (und geringem Risiko) und ambitionierten Projekten mit hohem Innovationsgrad (und hohem Risiko) thematisiert (u. a. Wind et al., 1981; Ali et al., 1993; Kim et al., 2015).

Neben dem ökonomischen Wert und der Balance ist das Portfolio (und jedes einzelne Produkt) so zu gestalten, dass es strategisch signifikant für das Unternehmen und im Wettbewerb gut positioniert ist. Die Ausrichtung der Leistungen auf die Geschäftsstrategie – das sog. **Strategic Alignment** - steht dabei im Mittelpunkt und äußert sich sowohl in der strategiekonformen Selektion neu zu entwickelnder als auch bei der Veränderung bestehender Leistungsangebote (z. B. Eliminierung oder Modifikation). Luczak und Huber argumentieren, dass das Leistungsangebot auch regelmäßig zu überprüfen ist, um es an die Bedürfnisse der Kunden anzupassen (Luczak et al., 2004; Huber et al., 2011).

Auch das zielgerichtete Herunterbrechen der Ausgaben bzw. Investitionen auf Projekte, welches die strategischen Prioritäten des Geschäfts adäquat repräsentiert, ist ein Erfolgsindikator. Wesentliches Ziel ist es, die **Ressourcen** des Unternehmens bestmöglich zu disponieren, zu allokatieren bzw. zu reallokieren. PPM ist dann wirkungsvoll, wenn sich die Verteilung von Ressourcen (u.a. Budgets, Mitarbeiter, Betriebsmittel) an den o.g. Prioritäten orientiert und so Investitionen zielgerichtet erfolgen. Ziel ist es in diesem Zusammenhang auch, Entwicklungspässe und Projekt-Stillstände zu verhindern und die termingerechte Entwicklung von Produkten zu ermöglichen, indem eine geeignete Priorisierung und Reihenfolge-Planung für die limitierten Ressourcen durchgeführt wird (Mitarbeiter, Zeit, Finanzmittel).

5 Nutzenpotenziale

Was bringt es Unternehmen, sich mit dem Thema des Produkt Portfolio Managements konkret auseinanderzusetzen? Gibt es nachweisbare positive Effekte, die auf ein professionelles Management des Produkt Portfolios zurückzuführen sind? Abbildung 2 visualisiert die aus der Literaturanalyse abgeleiteten Nutzenpotenziale und Wirkungszusammenhänge des Produkt Portfolio Managements.

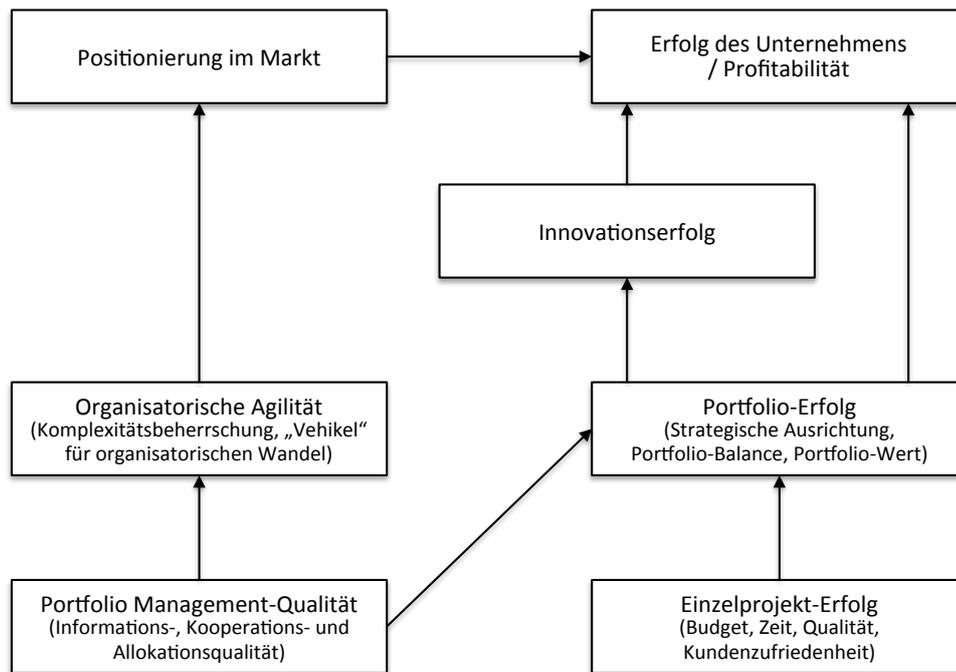


Abbildung 2: Wirkungszusammenhänge im Portfolio Management

Der **Portfolio-Erfolg** ist nach Teller et al. von zwei Faktoren abhängig: dem Erfolg der Einzelprojekte im Portfolio sowie dem Erfolg des Portfolio-Managements auf der Portfolio-Ebene (Teller et al., 2012). Der **Erfolg einzelner Projekte** (z. B. Innovationsprojekte) kann anhand von Zeit, Qualität und Kosten (Pinto et al., 1988) und der Kundenzufriedenheit (Atkinson, 1999; Shenhar et al., 2001) gemessen werden. Zum Zwecke der Erfolgsmessung wird ein Konstrukt aus diesen vier Einzelfaktoren geschaffen, welches den durchschnittlichen Erfolg aller Projekte im Projektportfolio repräsentiert (Martinsuo et al., 2007). Der **PPM-Erfolg** ist ein dreidimensionales Konstrukt bestehend aus der (1) Ausrichtung der Projekte an strategischen Zielen, (2) der Balance des Portfolios sowie der (3) Maximierung des Portfoliowerts (Cooper et al., 2001; Dammer et al., 2006; Jonas, 2010; Meskendahl, 2010).

Der PPM-Erfolg korreliert nach Jonas stark positiv mit der **PPM-Qualität**, ein Konstrukt aus Informationsqualität, Kooperationsqualität und Allokationsqualität (Jonas et al., 2010). Eine hohe Informationsqualität und Transparenz über die Projektlandschaft sind die Basis für gute Entscheidungsfindung und Voraussetzung für die Priorisierung der richtigen Projekte. Ein Mangel an Informationsqualität ist nach Cooper eine der zentralen Hürden für den Projekt-Erfolg, weil es

z. B. die effiziente Anwendung von Optimierungsmethoden erschwert (Cooper et al., 2001). Fehlt es an Transparenz, leidet die Ressourcenallokation darunter und Kooperationspotenziale werden nicht ausgeschöpft, da die notwendigen Informationen für klare Entscheidungen fehlen. Eine verbesserte PPM-Qualität hingegen fördert bessere Entscheidungen des Managements und damit den Erfolg des Unternehmens. Es werden u. a. auch bessere Entscheidungen über das Leistungsangebot getroffen (z. B. Entscheidungen über Spezialisierung, Bundling und Outsourcing). Kohlborn et al. argumentieren, dass die Konzentration auf Kernkompetenzen und das "Zerlegen" der Operations eines Unternehmens in Kern- und Supportaktivitäten die Relevanz des PPM weiter erhöht, da Services zur Abdeckung der Kundenanforderungen auch mit externen Partnern gemeinsam angeboten und damit Services aktiv gesteuert werden müssen (Kohlborn et al, 2009a; Luczak et al., 2004). Jonas schlägt die PPM-Qualität als Wirkungsvariable für Portfolio-Erfolg vor (Jonas et al., 2010). Einen Indikator mit ähnlicher Aussagekraft stellt die PPM-Reife dar. In dieses Konstrukt gehen folgende Kriterien ein: der Grad der Formalisierung des PPM-Prozesses, der Level der Interaktion von Projekten in das Entscheidungsportfolio, Performancemessung und die Anzahl und Art von PPM-Methoden, die zum Einsatz kommen (Kahn et al., 2006; Notargiacomo, 2006).

Auch Cooper stützt durch die Ergebnisse seiner Befragung die These, dass der Portfolio-Erfolg durch die PPM-Qualität positiv beeinflusst wird (Cooper et al., 2001). Die mit der PPM-Qualität verbundenen Inhalte führen laut einer Industry Practice-Studie u. a. zu folgenden positiven Ergebnissen (Reihenfolge mit absteigender Relevanz):

- PPM schafft die Basis für gemeinsame Diskussion, Disziplin und Konsistenz;
- PPM hilft bei der Fokussierung auf Haupt-/Breakthrough-Projekte,
- PPM unterstützt die strategische Ausrichtung der Portfolio-Projekte;
- PPM schafft Balance zwischen kurz- und langfristigen Projekten.

Auch Teller et al. zeigen, dass die Formalisierung auf Portfolio- und Einzelprojektebene direkt mit Portfolio-Erfolg verbunden ist (Teller et al., 2012). Die stärkere Formalisierung auf beiden Ebenen gleichzeitig verbessert die PPM-Qualität sogar noch stärker. Je mehr die Formalisierung auf einer Ebene mithilfe von standardisierten Prozessen und Methoden forciert wird, desto positiver wirkt sich der Effekt auf die jeweils andere Ebene aus. Die positiven Effekte treten bei hoher Komplexität (starke Projekt-Interdependenzen und / oder große Projekte) noch deutlicher zu Tage. Daher ist die Integration von Micro- und Macro-Levels in Bezug auf Formalisierung und die Untersuchung der Schnittstelle zwischen Einzelprojektmanagement und Projekt Portfolio Management eine bedeutende Forschungsaufgabe (Martinsuo et al., 2007; Söderlund, 2004). Auch Unger et al. (Unger et al., 2012) untersuchen anhand von 278 Portfolios die verschiedenen Rollen eines Project Portfolio Management Office und die damit verbundenen Aktivitätsmuster. Die (aktiven) Rollen „Koordinatoren“ und „Controller“ zeigen dabei einen signifikanten positiven Effekt auf die PPM-Qualität, welche wiederum ein Indikator für Portfolio-Erfolg ist.

Weitere Studien sprechen für einen signifikanten Einfluss formalisierter Portfolio-Prozesse auf den Portfolio-Erfolg (Cooper, 1990, 1999, 2008; Kleinschmidt et al., 2007). Nach jeder Phase des Innovationsprozesses werden Go-/Kill-Entscheidungen getroffen und Projekte anhand vordefinier-

ter Kriterien bewertet und miteinander verglichen (Sethi et al., 2008). So ist gewährleistet, dass Entscheidungen und Ressourcenallokationen den Bedürfnissen des gesamten Portfolios gerecht werden (vgl. auch Innovations-Erfolg). Diese formellen Prozesse schaffen Struktur, Sequenz und Klarheit für alle Projekte (Tatikonda et al., 2001). Das einführen klarer Regeln und Prinzipien zu bestimmten Meilensteinen führt zu Datenintegrität (Informationsqualität) und ermöglicht so den Vergleich unterschiedlicher Projekte (Cooper et al., 2003), indem Prozesse umfassend gestaltet und Verantwortlichkeiten klar definiert sind (Naveh, 2007). Die Formalisierung verbessert die Koordinations- und Informationsqualität und unterstützt so die Interaktion zwischen unterschiedlichen Funktionen und Projekten sowie das projektübergreifende Lernen (Prencipe et al., 2001). Klare Kriterien für Go-/Kill-Entscheidungen und für die Projektpriorisierung ermöglichen eine rationale, vorhersagbare und durchdachte Ressourcenallokation und Entscheidungsfindung (Benner et al., 2003; Christensen et al., 1996).

Innovation ist einer der wesentlichen Treiber für wirtschaftliches Wachstum in entwickelten Ländern (OECD, 2000; Edwards et al., 2001). Umso bedeutender erscheint es, den **Innovations-Erfolg** von Unternehmen zu verbessern. Die Effektivität, mit der eine Organisation ihr Entwicklungsportfolio steuert, ist häufig eine wesentliche Determinante für deren Wettbewerbsvorteil (Bard et al., 1988). Dies trifft auch und vor allem auf Innovationsprojekte im Serviceumfeld zu, da der Serviceanteil kontinuierlich zunimmt (OECD, 2000). Cebon gibt zu bedenken, dass im Innovationsprozess in kurzer Zeit sehr umfangreiche Ressourcen verbraucht werden und diese daher gesteuert werden müssen (Cebon et al., 1999). Obwohl Produktentwicklungs-Projekte zunehmend mehr organisatorische Ressourcen in Anspruch nehmen (Edwards et al., 2001), bleiben die Produkterfolgsraten niedrig. Zahlreiche Projekte verfehlen die Produkteinführungsphase oder die Marktphase, und für die, welche in den Markt gehen, reicht die Produkterfolgsrate nur von 35 bis 60 Prozent (Griffin, 1997; Tidd et al., 2005; Cooper, 2005). Killen weist eine stark positive Korrelation zwischen der PPM-Qualität und der Erfolgsrate von Neuprodukten nach (Killen et al., 2008 und 2010). PPM-Fähigkeiten (im Sinne von PPM-Qualität) zielen darauf ab, die Erfolgsrate von Innovationsprojekten zu verbessern, indem sie ein ganzheitliches und agiles Umfeld für die Entscheidungsfindung schaffen und so langfristig den Wert der Investments in Innovationsprojekte im Portfolio maximieren (Cooper et al. 2001; Levine, 2005). Projekte werden mithilfe von PPM an der Innovationsstrategie ausgerichtet, die Balance zwischen verschiedenen Projekttypen wird gewährleistet und Investitionen in Innovationen und das Projektportfolio in Einklang gebracht (Cooper et al., 2002; Kendall and Rollings, 2003). PPM-Prozesse tragen so dazu bei, die Wettbewerbsvorteile einer Organisation auszubauen.

Der Einfluss formalisierter Prozesse auf den Innovationserfolg gilt dabei für Servicefirmen ebenso wie für Firmen mit Sachgüterfokus (Nijssen et al., 2006). Zwischen der Entwicklung neuer Services (New Service Development – NSD) und der Entwicklung neuer Produkte (New Product Development – NPD) zeigen sich zahlreiche Ähnlichkeiten (Griffin, 1997; Hughes et al., 2000; Sirilli et al., 1998). Generell ist festzustellen, dass erfolgreiche NSD- und NPD-Unternehmen sich stark zu Innovationen bekennen, dass sie ihre Innovationsanstrengungen gut systematisieren und die notwendigen Ressourcen entsprechend allokatieren (Brown et al., 1995; Ernst, 2002; Griffin, 1997; Tidd et al., 2002). Sie verfügen über entsprechendes Management Involvement. Die strategischen

Ziele sind am langfristigen Erfolg des Unternehmens ausgerichtet und die Mitarbeiter wissen, welche Innovationen verfolgt werden (Johne, 1993). Bei diesen Firmen ist Innovation stark mit der Kultur des Unternehmens verbunden (De Brentani, 2001; Johne et al., 1998) und darüber hinaus sind die Entwicklungsprogramme formalisierter, besser strukturiert und proaktiver als bei weniger erfolgreichen Unternehmen (Easingwood, 1986; Johne, 1993). Außerdem verfügen diese Firmen über besser qualifiziertes Entwicklungspersonal (Drew, 1995; Edgett, 1994; Johne, 1993; Johne et al., 1998).

Es existieren zahlreiche Studien, welche die positive Beziehung zwischen Formalisierung und der Performance von Organisationen zeigen (Nahm et al., 2003; Pearce et al., 1987). Bereits in Abschnitt 7 wurde auf den Zusammenhang zwischen Professionalität im Servicegeschäft und **Profitabilität** hingewiesen. Unternehmen, die als Service Champions Dienstleistungen systematisch managen, zeigen eine bessere **Performance**. Dies gilt auch bei der Frage nach dem Management des Leistungsportfolios (vgl. Abschnitt 7). Auch diese Ausführungen stützen die These, dass PPM, zumindest indirekt über den Portfolio-Erfolg und den Innovations-Erfolg, dazu beiträgt, den Erfolg des Unternehmens zu steigern.

PPM ist eine zentrale Managementaufgabe, um zukünftige Erfolgspotenziale zu gestalten und so die **Positionierung im Markt** und damit die Wettbewerbsposition zu verbessern (Luczak et al., 2004; Roussel et al., 1991; Vähänitty, 2006; Adams et al., 2006; Haines, 2009). Im Hinblick auf die zukunftsorientierte Planungsfunktion eines strukturierten Dienstleistungsprogramms müssen vor allem die Entscheidungen betrachtet werden, die dazu geeignet sind, die mittel- bis langfristigen Erfolgspotenziale des Servicegeschäfts zu erschließen (Meffert et al., 2003). Dies sind im Wesentlichen die Dienstleistungsinnovation und die Dienstleistungselimination (Luczak et al., 2004).

PPM führt auch zu mehr Beherrschbarkeit des Geschäfts, indem es die **organisatorische Agilität** in einer sich schnell verändernden Geschäftswelt verbessert. PPM unterstützt dabei, strategische Ziele und Prioritäten im Leistungsangebot des Unternehmens abzubilden, ermöglicht eine bessere Steuerung des Geschäfts und dient als „Vehikel“ für organisatorischen Wandel, Agilität und Komplexitätsbeherrschung (Cooper et al., 2001; Ernst, 2002). Darüber hinaus ist eine Veränderung im Umgang mit der Organisationsweise von Aktivitäten im Unternehmen festzustellen. Der Trend geht weg von operativen Aktivitäten und Regelprozessen (Gareis, 1989; Turner, 1999; Walker et al., 2008) hin zu einem stärkeren „Management von Projekten“, um strategische Ziele zu erreichen und Veränderungen zu gestalten (Turner, 1999; Poskela et al., 2003; Artto et al., 2004). Diese „Projectisation“ von Organisationen hat verschiedene Treiber, u. a. den steigenden Wettbewerbsdruck, die höhere Komplexität von organisatorischen Aktivitäten, die zunehmende Verfügbarkeit und den Erfolg von PM-Werkzeugen in der Praxis (Webb, 1994; Cleland, 1999).

6 Stand der Umsetzung in der Praxis

Inwiefern wird Produkt Portfolio Management bereits in der Praxis umgesetzt? Eine der Forschungshypothesen, die im Vorfeld der Literaturanalyse formuliert wurden, lautet: PPM wird in den meisten Industrieunternehmen nicht systematisch und aktiv, d.h. im Sinne eines integrierten Managementregelkreises, gelebt. Nachfolgende Erkenntnisse konnten zu dieser Frage in der Literatur gewonnen werden.

Cooper et al. veröffentlichen 2001 die Ergebnisse einer Industry Practice-Studie, in der verschiedene Funktionen im Unternehmen zur **Bedeutung des PPM** befragt wurden (Cooper et al., 2001). Vertreter des Technology Management und Top-Management-Vertreter stufen dabei die Relevanz als sehr hoch ein (Einstufung zwischen 3,5 und 4 auf einer 5er-Skala). Marketing/Sales Management und Operations Management stufen PPM als weniger wichtig ein. Cooper et al. resümieren, dass PPM in der Praxis trotzdem typischerweise sehr stiefmütterlich behandelt wird. PPM ist das am schlechtesten bewertete Thema im Bereich des Neuproduktmanagements (Cooper et al., 1995). Auch in einer weiteren Veröffentlichung zeigen Cooper et al. (Cooper et al., 1999), dass Projektauswahl und Projekt-Priorisierung die am schwächsten ausgeprägten Aspekte aller Aktivitäten im Zuge der Neuproduktentwicklung (NPD) sind (Cooper et al., 1995 und 1996) Cooper et al. verweisen darauf, dass eine große Kluft zwischen Theorie und Praxis besteht und nur wenig empirische Forschung im Bereich Portfolio Management in der Industrie existiert. Auf Basis einer Faktoren- und Clusteranalyse unterscheiden sie vier Typen von Portfolio-Unternehmen: Benchmarks, Cowboys, Crossroads Businesses und Duds, die sich in Bezug auf die "Qualität der Portfolio-Methode" und dem "Management Fit" des Ansatzes unterscheiden (Cooper et al., 1999).

In einer weiteren Veröffentlichung verweisen Cooper et al. darauf, dass die untersuchte **Performance der Geschäftsportfolios** über die von ihm untersuchten sechs Metriken hinweg im Durchschnitt relativ gut ist (vgl. auch Erfolgsindikatoren, Abschnitt 4). Jedoch gibt es Schwächen in der Praxis, z. B. werden zu viele Projekte im Portfolio gehalten, Projekt-Engpässe existieren und die Balance der Projekte ist verbesserungsfähig. Außerdem gibt es starke Unterschiede zwischen Best und Worst Performern (Strassl et al., 2012). Nur eine Minderheit scheint „gute“ Portfolios zu haben (Cooper et al., 2000).

Im Jahr 2010 verweisen Killen et al. im Rahmen ihrer Produktportfolio-Untersuchung von australischen Unternehmen explizit darauf, dass Service Portfolio Management als Thema neu entsteht und dass dazu bis dato sehr wenig geforscht wurde. Darüber hinaus kommen sie zu ähnlichen Ergebnissen wie Cooper (mit seiner Studie in Nordamerika). Die durchschnittliche PPM Performance ist nicht sehr gut, aber einige Organisationen können sehr effektive PPM Practices vorweisen. Die PPM Performance korreliert stark mit der Erfolgsrate von Neuprodukteinführungen. Aufgrund dieser Erkenntnisse empfehlen Killen et al., dass das Management der Entwicklung und Verbesserung der PPM Prozesse im Unternehmen Priorität einräumen sollte, um bessere Innovationsresultate erzielen zu können. Das Entstehen einer spezifischen Management-Fähigkeit bzw. Kompetenz für Produkt Portfolio Management ist demnach ein sehr neues Phänomen (Killen et al., 2010).

Froehle et al. (Froehle et al., 2007) konstatieren im Zuge ihrer Veröffentlichung zu einem Resource-Process Framework of New Service Development in 2007, dass viele Unternehmen bis jetzt keine formalisierten und wohlstrukturieren Anstrengungen im Bereich des New Service Development unternehmen. Sie verweisen dabei auf die Quellen von Cooper et al., 1991 und 1994. Sie zitieren außerdem de Brentani, der diesbezüglich resümiert: „many service firms are still using a hit-and-miss approach when developing new services“ (de Brentani, 1989).

Zwischenfazit: Es ist festzustellen, dass wenig aktuelle empirische Erkenntnisse zur Verbreitung und zum Reifegrad von PPM in Unternehmen allgemein und von SPM im Speziellen vorliegen. Die empirischen Untersuchungen, auf die sich Aussagen zu Verbreitung von PPM-Prozessen und -Methoden stützen, stammen – mit Ausnahme der Daten von Unger (Unger et al., 2012) und Teller (Teller et al., 2012) – primär aus den Jahren 1999, 2000 und 2001, beziehen sich meist auf Best Practice Unternehmen in Nordamerika oder Australien und haben damit ohnehin nur eingeschränkte Aussagekraft für „Durchschnittsfirmen“ in Europa.

Es gibt große Unterschiede zwischen Best Practice Unternehmen und den übrigen Industrieunternehmen – sowohl in PPM-Qualität wie auch Performance. Es zeigt sich daher erheblicher Handlungsbedarf, weil Firmen mit hoher PPM-Reife signifikant bessere Ergebnisse erzielen (vgl. Abschnitt 5). Noch weniger ausgeprägt als im PPM ist ein systematisches SPM in der Praxis (ähnlich wie bei vielen anderen Themen rund um die Serviceentwicklung). Die nachfolgenden Ausführungen geben Hinweise auf den aktuellen Stand der Umsetzung von SPM in Industrieunternehmen.

7 Empirische Erkenntnisse

Ausgangspunkt für die Untersuchung waren die Erkenntnisse einer quantitativen Erhebung des Instituts für industrielles Service Management (S4I), einem An-Institut der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden. In der quantitativen Untersuchung mit dem Titel „Wie professionell ist das Servicegeschäft in der Industrie?“ wurden von Juli 2011 bis Januar 2012 mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens 503 Unternehmen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz untersucht. Der Fragebogen adressierte Führungskräfte aus den Branchen der elektronischen Fertigung, Automobilproduktion, Verarbeitungs- und Abfülltechnik, Energietechnik und medizinischen Gerätetechnik (Strassl et al., 2012).

Es wurde ein Modell entwickelt, um die Professionalität des Servicegeschäfts von Industrieunternehmen systematisch und wissenschaftlich zu untersuchen und daraus das Servicegeschäft und die damit verbundenen Aspekte zu verbessern. Das Modell basiert auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und wurde durch Vorstudien und zahlreiche Experteninterviews verfeinert und validiert (Strassl et al., 2012). Ziel der Modellbildung ist es, den Reifegrad im industriellen Servicegeschäft umfassend abzubilden und ein verständliches und anwendbares Werkzeug für die Praxis zu entwickeln. Die Servicereife kommt in einem Indexwert zum Ausdruck. Je höher der Indexwert, desto professioneller ist das Servicegeschäft einzuschätzen. Aus 503 teilnehmenden Unternehmen

lässt sich von 108 Unternehmen ein repräsentativer Reifegrad bestimmen. Je nach Reifegrad werden die Unternehmen in drei Kategorien eingeteilt:

- **Service Champions** sind die Unternehmen im vierten Quartil der Reifegradverteilung.
- **Service Practitioners** sind die Unternehmen im zweiten und dritten Quartil der Reifegradverteilung.
- **Service Experimenters** sind die Unternehmen im ersten Quartil der Reifegradverteilung.

Die Untersuchung zeigt, dass sich Unternehmen der Industrie in Bezug auf deren Professionalität im Servicegeschäft signifikant unterscheiden. Die befragten Unternehmen schätzten ihre Profitabilität zu der ihrer Wettbewerber ein. Das Ergebnis zeigt, dass 54 Prozent der Service Champions profitabler sind als deren Wettbewerber. Bei Service Practitioners und Service Experimenters sind jeweils weniger als 38 Prozent der Unternehmen profitabler als deren Wettbewerber. Diese Ergebnisse stützen die These, dass Service Champions profitabler sind und sich Professionalität im Servicegeschäft auszahlt. Service Champions unterscheiden sich von den Unternehmen, die weniger professionell agieren, darin, dass sie ihre Serviceleistungen besser strategisch planen, neue Serviceleistungen besser entwickeln und diese Serviceleistungen besser umsetzen.

Nachfolgend werden die Unterschiede in Fragen des Service Portfolio Managements differenziert nach Service Champions, Service Practitioners sowie Service Experimenters dargestellt. Auch dabei fällt auf, dass die Unternehmen, insbesondere Service Experimenters und Service Practitioners, zahlreiche Defizite aufweisen (vgl. Abbildung 3).

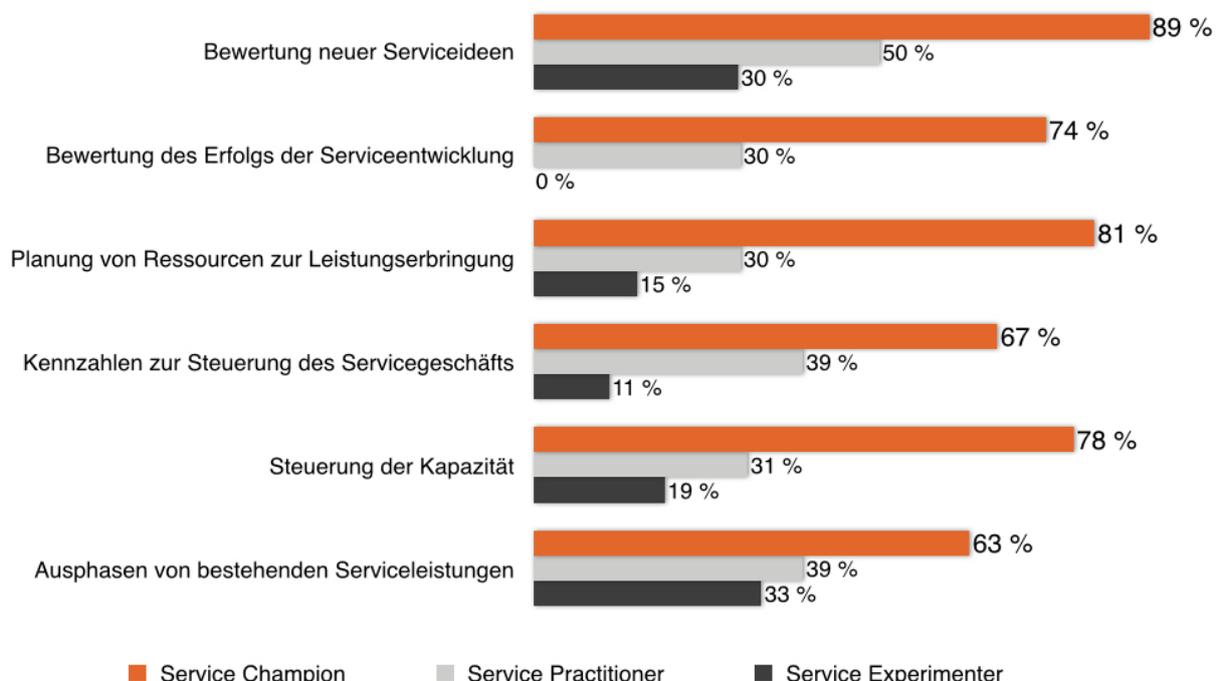


Abbildung 3: Ergebnisse der S4I-Studie

Bei der Gestaltung des Portfolios an Serviceleistungen geht es u. a. um die gezielte Auswahl und Priorisierung von Serviceinnovationen (vgl. Abschnitt 4). Die Studienergebnisse zeigen, dass neue Service-Ideen von 89 Prozent der Service Champions nach Umsetzungsfähigkeit und Marktbedarf bewertet werden. Nur 50 Prozent der Service Practitioners und 30 Prozent der Service Experimenters führen diese Bewertung überhaupt durch.

Im Zuge des SPM stellt sich auch die Frage, ob Innovationsziele erreicht und neu entwickelte Serviceleistungen die erwarteten Umsatz- und Ertragserwartungen erfüllen. Die Frage, ob der Erfolg der Serviceentwicklung regelmäßig bewertet wird, ergab folgendes Ergebnis: 74 Prozent der Service Champions bewerten regelmäßig den Erfolg ihrer Serviceentwicklung, beispielsweise die Anzahl neuer Serviceleistungen und deren Beitrag zum Serviceumsatz. Bei den Service Practitioners sind es 30 Prozent. Service Experimenters bewerten den Erfolg der Serviceentwicklung nicht.

Welche und wie viel Ressourcen für die Erbringung von Serviceleistungen einfließen, ist in Unternehmen nicht immer definiert, aber wesentlich für die systematische Gestaltung des Leistungsportfolios, um eine effiziente Leistungserbringung sicherzustellen. 81 Prozent der Service Champions (im Vergleich zu 30 Prozent der Service Practitioners und 15 Prozent der Service Experimenters) verwenden detaillierte Zeit- und Mengengerüste, um Ressourcen zu planen (z. B. für Mitarbeiter, Maschinen, Technologie oder Finanzmittel).

Ein ähnliches Bild ergibt die Frage nach der Steuerung der Kapazität von Servicere Ressourcen während der Leistungserbringung (z. B. Abgleich mit der Ressourcenplanung). 78 Prozent der Service Champions geben an, dass sie die Kapazität der Servicere Ressourcen systematisch und durchgängig steuern, nur 31 Prozent der Service Practitioners und 19 Prozent der Service Experimenters setzen dies um.

Die Steuerung und Verbesserung des Servicegeschäfts und damit die aktive Gestaltung des Leistungsportfolios ist nur dann möglich, wenn die relevanten Kennzahlen zur richtigen Zeit in der richtigen Qualität zur Verfügung stehen. Hier unterscheiden sich die Service Champions wiederum vom Rest der Unternehmen. Bei den Service Champions stehen bei 67 Prozent diese Kennzahlen zur Verfügung. 39 Prozent der Service Practitioners und 11 Prozent der Service Experimenters verfügen über die relevanten Kennzahlen.

Auch das Eliminieren von Leistungen im Portfolio gehört zu den Aufgaben eines SPM. Umso erstaunlicher ist es, dass 23 Prozent der Unternehmen Serviceleistungen anbieten, die nicht profitabel sind und nicht von Kunden nachgefragt werden. Immerhin 63 Prozent der Service Champions nehmen Serviceleistungen aus ihrem Angebot, wenn diese mangelnde Kundenakzeptanz aufweisen oder nicht mehr profitabel sind. Mehr als die Hälfte aller Service Practitioners und Service Experimenters bieten Serviceleistungen trotz mangelnder Kundenakzeptanz und ohne Gewinn an.

In Abschnitt 0 wurden die Nutzenpotenziale von SPM erläutert und der Zusammenhang zwischen PPM-Qualität und PPM-Erfolg dargestellt. Auch die S4I-Studie bietet hierzu Datenmaterial und

bestätigt in der Tendenz den positiven Zusammenhang zwischen PPM-Qualität und Profitabilität. Zu diesem Zweck wurde aus den in Abbildung 3 dargestellten sechs SPM-Kriterien ein SPM-Index gebildet. Der Index gibt Auskunft über die Portfolio Management-Qualität, die aus den vorhandenen Daten hergeleitet werden kann. Der Index konnte für 128 Unternehmen errechnet werden. Die teilnehmenden Unternehmen wurden in vier Quartile unterteilt (Unternehmen mit sehr hoher bis niedriger PPM-Qualität). Abbildung 4 zeigt die Gegenüberstellung von Portfolio Management-Qualität und den Einschätzungen der Unternehmen zu ihrer Profitabilität im Vergleich zum Wettbewerb.

| | | Ihr Unternehmen ist im Vergleich zum Wettbewerb... | | | | | Gesamt |
|--------------------------------------|-----------|--|--------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|---------|
| | | deutlich weniger profitabel | etwas weniger profitabel | in etwa gleich profitabel | etwas profitabler | deutlich profitabler | |
| Portfolio Management-Qualität | sehr hoch | 0,8 % | 0,8 % | 13,3 % | 7,0 % | 3,1 % | 25,0 % |
| | hoch | 1,6 % | 0,8 % | 13,3 % | 7,0 % | 1,6 % | 24,2 % |
| | mittel | 0,8 % | 0,8 % | 16,4 % | 3,9 % | 3,1 % | 25,0 % |
| | niedrig | 2,3 % | 1,6 % | 18,0 % | 3,1 % | 0,8 % | 25,8 % |
| Gesamt | | 5,5 % | 3,9 % | 60,9 % | 21,1 % | 8,6 % | 100,0 % |

Abbildung 4: Portfolio Management-Qualität und Profitabilität

Diejenigen Unternehmen, die sich im Vergleich zum Wettbewerb profitabler einstufen, weisen auch eine höhere Portfolio Management-Qualität auf. Fast 40 Prozent der Unternehmen, die eine hohe oder sehr hohe PPM-Qualität besitzen, sind profitabler.

Die gezeigten Ergebnisse stellen keinesfalls eine systematische Untersuchung des SPM in Industrieunternehmen dar. Die Erkenntnisse wurden als Teil einer breit angelegten Studie zum Reifegrad des industriellen Servicemanagements in Deutschland, Österreich und der Schweiz erarbeitet. Die Ergebnisse weisen aber darauf hin, dass SPM in der Unternehmenspraxis bisher nur rudimentär, und wenn ja, dann nur von „Best Practice“-Unternehmen umgesetzt wird. Drei Viertel der in der Studie untersuchten Unternehmen weisen erhebliche Defizite auf, wodurch der Handlungsbedarf verdeutlicht wird.

8 Ursachen

Welche Gründe und Ursachen gibt es für die fehlende Durchdringung der Industrieunternehmen mit PPM? Kohlborn et al. (Kohlborn et al., 2009a) merken an, dass die **Verfügbarkeit und Qualität von Daten**, die von den meisten PPM-Ansätzen verwendet werden, zu Outputinformationen führen, die nicht präzise sind. Darüber hinaus wird die **Entscheidungsfindung** in Bezug darauf, wie die richtige Portfolio-Balance herzustellen ist, nicht unterstützt (fehlende Guidance). Cooper konstatiert, dass es in der Praxis schwieriger ist, einen geeigneten Approach zu wählen als in der Theorie (Cooper, 2001). Kein Ziel dominiert (Wert, Balance, strategische Ausrichtung) und

darüber hinaus ist kein **Portfolio Approach** in der Lage, alle drei Zielsetzungen gleichermaßen zu berücksichtigen.

Killen et al. (Killen et al., 2010) nennen als mögliche Ursachen für ein wenig ausgeprägtes PPM, dass sich die Service-Innovations-Forschung vor allem auf die Entwicklung individueller Services auf der Projektebene konzentriert (de Brentani, 1991; Cooper et al., 1991; Griffin, 1997) und dem Portfolio nur **wenig Beachtung** geschenkt wird (Cooper et al., 1999; Menor et al., 2002). Darüber hinaus zeigt sich, dass service-basierte Organisationen in Bezug auf die NPD-Prozesse eine geringere Reife aufweisen (Griffin, 1997) und viele Elemente des NPD-Prozesses zuerst für tangible Produktumfelder geschaffen und dann nach und nach im Serviceumfeld adaptiert werden (Easingwood, 1986; Griffin, 1997; Killen et al., 2006). Auch diese **verzögerte Anwendung von NPD-Werkzeugen in der Serviceentwicklung** mag den geringeren Reifegrad erklären.

Eine Literaturanalyse von Krishnan et al. kommt zu dem Ergebnis, dass **Metriken** für Produktplanungsentscheidungen und die Produktentwicklung nur teilweise und ad hoc in der industriellen Praxis eingesetzt werden. Sie sehen zukünftig Potenzial darin, Markt-, Produkt- und Prozessüberlegungen zusammen zu führen, um die Entscheidung zu treffen, welches Produkt wann mit welchen Ressourcen entwickelt werden soll. Außerdem verweisen sie darauf, dass Forschung im Bereich Produktentwicklung eng an die Bedürfnisse der industriellen Praxis ausgerichtet werden muss (Krishnan et al, 2001).

Wenngleich die Übertragung der Erkenntnisse aus dem Bereich des IT Portfolio Managements kritisch hinterfragt werden kann, bieten die Ausführungen von Jeffery et al. (Jeffery et al., 2004) weitere Anregungen, um die Hürden einer unzureichenden PPM-Umsetzung weiter zu erforschen. Der Nutzen von Projekten ist nach Einschätzung von 82 Prozent der Befragten nur schwer einschätzbar und eine wesentliche Hürde bei der Anwendung von Portfoliomanagement im IT-Umfeld. Analog hierzu würden im PPM die **Einschätzung von Umsatz- und Ertragskennzahlen** (z. B. NPV-Berechnungen) u. U. ähnlich schwer fallen. Eigene Praxisprojekte zeigen, dass dies nicht nur für Zahlen im Zuge der Entwicklungsphase zutrifft, sondern häufig auch finanzielle Kennzahlen nach der Produkteinführung nicht oder nicht adäquat zur Verfügung stehen (z. B. DB I, DB II, Umsatz konsolidiert nach Serviceklassen). 46 Prozent der Befragten geben an, dass das Personal nicht über die **Skills** verfügt, um entsprechende Finanz-Werkzeuge umzusetzen. 37 Prozent bemängeln eine zu hohe Mitarbeiter-Fluktuation. Mit 33 Prozent Anteil der Nennungen werden **fehlende finanzielle Zielvereinbarungen** im Sinne einer Nullmessung genannt, um den Projekterfolg mit den tatsächlichen Ergebnissen zu vergleichen. 30 Prozent der Beteiligten verweisen darauf, dass sich der **Projektscope** zu oft ändere und weitere 28 Prozent geben an, dass sie weder das **Personal** noch die **Ressourcen** hätten, um die notwendigen Daten zu beschaffen. 18 Prozent der Befragten vermissen relevantes **Training** für diese Tätigkeiten und 13 Prozent geben an, dass Investitionen nicht an **klaren und kommunizierten Zielen** festzumachen seien und so eine Bewertung schwer umzusetzen sei. Die Ausführungen zeigen zahlreiche mögliche Barrieren, die eine Erklärung für die unzureichende Umsetzung von PPM im Allgemeinen und SPM im Besonderen bieten könnten.

9 Zusammenfassung und Ausblick

SPM steigert die Profitabilität, verbessert die Positionierung des Unternehmens im Wettbewerb und führt zu mehr Innovationserfolg. Ohne SPM erkennen Unternehmen „schlechte“ Services nicht oder nicht früh genug und investieren zu viele Ressourcen (Zeit, Mitarbeiter, Finanzmittel). SPM scheint gerade bei Firmen in Hochlohnländern wie Deutschland mit Kunden- und/oder Produkt-partnerschaftsstrategie essenziell (Strassl et al., 2012). Ein unsystematisches Zuviel an Serviceleistungen verschlechtert die Wettbewerbsposition nachhaltig (hohe Kosten, hohe Komplexität), ein Zuwenig verschafft u. U. Nachahmern und Kostenführern Vorteile im Wettbewerb. Dies haben gerade mittelständische Unternehmen (noch) nicht überall erkannt. Das richtige Aussteuern des Leistungsportfolios bietet daher enormes Potenzial für die Unternehmen.

SPM ist jedoch in der Praxis nur bedingt existent. Integrierte Regelkreise, Formalisierung der PPM-Prozesse und -Methoden sowie ein systematisches Planen und Steuern von Ressourcen gemäß der Portfolio-Ziele findet nur bei Best Practice-Unternehmen, und auch dort nur in Ansätzen, Anwendung. Dies liegt auch an einer fehlenden Umsetzung von formalisierten Serviceentwicklungs-Prozessen, welche die Informationsbasis für ein professionelles SPM liefern. Voraussetzung für ein erfolgreiches SPM ist demnach ein systematisiertes Vorgehen im Zuge der Serviceentwicklung (Strassl et al., 2015). Darüber hinaus kann SPM in der Praxis nur dann die gewünschten Resultate bringen, wenn es eng mit dem Service-Controlling und dem Ideen- und Innovationsmanagement des Unternehmens verzahnt wird.

Die Forschungslücke wird bei Bewertung dieser Erkenntnisse nicht in fehlenden theoretischen Konzepten gesehen, wenngleich diverse Forschungsfragen weiter untersucht werden könnten. Vielmehr stellt sich für die Autoren die Frage, wie die Anwendung des vorhandenen Wissens in der Praxis zukünftig verbessert werden kann. Bei der Entwicklung und Integration praktikabler, wissenschaftlich fundierter und an den Praxisanforderungen ausgerichteter Management-Werkzeuge wird der größte Forschungsbedarf vermutet.

10 Literaturverzeichnis

- Adams, R.; Bessant, J.; Phelps, R., 2006: Innovation management measurement: A review. *International Journal of Management Reviews*, 8 (1), S. 21-47.
- Ali, A.; Kalwani, M.U.; Kovenock, D., 1993: Selecting Product Development Projects: Pioneering versus Incremental Innovation Strategies. *Management Science*, 39 (3).
- Andersson, T., 2000: Report of conclusions of the innovation in services. Workshop, Sydney, Australia, November 2000.
- Artto, K.A.; Dietrich, P.H.; Nurminen, M.I., 2004: "Strategy implementation by projects". In: Slevin, D.P.; Cleland, D.I.; Pinto, J.K. (Hrsg.): *Innovations: Project management research 2004*, Project Management Institute, Newtown Square, PA, S. 103-122.
- Beims, M., 2012: *IT-Servicemanagement in der Praxis mit ITIL*. 3. Auflage, München.
- Benner, M.J.; Tushman, M.L., 2003: Exploitation, exploration, and process management: the productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*, 28 (2), S. 238-256.
- Brown, S. L.; Eisenhardt, K. M., 1995: Product development: Past research, present findings, and future directions. *Academy of Management Review*, 20 (2), S. 343-378.
- Cebon, P.; Newton, P., 1999: Innovation in firms: towards a framework for indicator development. Melbourne Business School, University of Melbourne, Working Paper 99-9.
- Christensen, C.M.; Bower, J.L., 1996: Customer power strategic investment and the failure of leading firms. *Strategic Management Journal*, 17 (3), S. 197-218.
- Cleland, D.I., 1999: "The strategic context of projects", in: Dye, L.D.; Pennypacker, J.S. (Hrsg.): *Project Portfolio Management: Selecting and Prioritizing Projects for Competitive Advantage*, Center for Business Practices, Havertown, PA.
- Cooper, R.G., 2005: Your NPD portfolio may be harmful to your business's health, NPD Best Practices, PDMA Visions, April 2005.
- Cooper, R.G.; de Brentani, U., 1991: New industrial financial services: What distinguishes the winners. *Journal of Product Innovation Management*, 8 (2), S. 75-90.
- Cooper, R.G.; Easingwood, C.J.; Edgett, S.; Kleinschmidt, E.J.; Storey, S., 1994: What distinguishes the top performing new products in financial services? *Journal of Product Innovation Management*, 11 (4), S. 281-299.
- Cooper, R.G., Edgett, S.J., Kleinschmidt, E.J., 1995: Benchmarking firms' new product performance and practices. *Engineering Management Review*, 23 (3).
- Cooper, R.G., Edgett, S.J., Kleinschmidt, E.J., 1999: New product portfolio management: practices and performance. *Journal of product innovation management*, 16 (4), S. 333-51.
- Cooper, R.G., Edgett, S.J., Kleinschmidt, E.J., 2000: New Problems, New Solutions: Making Portfolio Management More Effective. *Research Technology Management* 2000, 43 (2).
- Cooper, R.G., Edgett, S.J., Kleinschmidt, E.J., 2001: Portfolio management for new product development: results of an industry practices study. *R&D Management*, 31 (4), S. 361-80.
- Cooper, R.G.; Edgett, S.J.; Kleinschmidt, E.J., 2003: *Best Practices in Product Innovation: What Distinguishes Top Performers*. Product Development Institute, Ancaster, Ontario.
- Cooper, R.G., Kleinschmidt, E.J., 1996: Winning businesses in product development: Critical success factors. *Research Technology Management*, 39, S. 18-29.

- De Brentani, U., 1989: Success and failure in new industrial services. *Journal of Product Innovation Management*, 6 (4), S. 239–258.
- De Brentani, U., 2001: Innovative versus incremental new business services: Different keys for achieving success. *Journal of Product Innovation Management*, 18 (3), S. 169-187.
- Djellal, F.; Gallouj, F., 2001: Patterns of innovation organization in service firms: Portal survey results and theoretical models. *Science and Public Policy*, 28 (1), S. 57–67.
- Drejer, I., 2004: Identifying innovation in surveys of services: A Schumpeterian perspective. *Research Policy*, 33 (3), S. 551–562.
- Drew, S.A.W., 1995: Accelerating innovation in financial services. *Long Range Planning*, 28 (4), S. 11-21.
- Easingwood, C. J., 1986: New product development for service companies. *Journal of Product Innovation Management*, 3 (4), S. 264–275.
- Edgett, S., 1994: The traits of successful new service development. *Journal of Services Marketing*, 8 (3), S. 40-49.
- Edwards M.; Croker, M., 2001: Chapter 1: Major trends and issues, Innovation and productivity in services. OECD publications service, Paris, France, Industry, Services & Trade, 2001 (33), S. 7-16.
- Engelhardt, W.H.; Reckenfelderbäumer, M., 2006: Industrielles Service-Management. In: Kleinaltenkamp, M.; Plinke, W.; Jacob, F.; Söllner, A. (Hrsg.): Markt-und Produktmanagement, Wiesbaden, S. 209-318.
- Ernst, H., 2002: Success factors of new product development: A review of the empirical literature. *International Journal of Management Reviews*, 4 (1), S. 1-40.
- Froehle, C.M.; Roth, A.V., 2007: A Resource-Process Framework of New Service Development, *Production and operations management*, 16 (2), S. 169-188.
- Gallouj, F.; Weinstein, O., 1997: Innovation in services. *Research Policy*, 26 (4–5), S. 537–556.
- Gareis, R., 1989): 'Management by projects': the management approach for the future. *International Journal of Project Management*, 7 (4), S. 243-249.
- Griffin, A., 1997: PDMA research on new product development practices: updating trends and benchmarking best practices. *Journal of Product Innovation Management*, 14 (6), S. 429–458.
- Günther, C.A., 2010: Das Management industrieller Dienstleistungen: Determinanten, Gestaltung und Erfolgsauswirkungen. Wiesbaden.
- Haines, S., 2009: Life Cycle Product Portfolio Management. In: *The Product Manager's Desk Reference*, New York, 2009.
- Hepperle, C.; Orawski, R.; Nolte, B.D.; Mörtl, M.; Lindemann, U., 2010: An integrated lifecycle model of product-service-systems. In: Sakao T.; Larsson T.; Lindahl M. (Hrsg.): *Industrial Product-Service Systems (IPS2)*. Proceedings of the 2nd CIRP IPS2 Conference. S. 159-166.
- Hughes, A.; Wood, E., 2000: Rethinking innovation comparisons between manufacturing and services: The experience of CBR SME surveys in the UK. In: Metcalfe J.; Miles, I. (Hrsg.): *Innovation systems in the service economy, Measurement and case study analysis*, Boston, S. 105-124.
- Huber, G.; Huber, M., 2011: *Prozess- und Projektmanagement für ITIL*. Wiesbaden.
- Jannsen, M.; Feenstra, R., 2006: From application to service portfolio management: Concepts and practice, *European Conference on E-government (EGEG)*, Marburg, Deutschland, S. 225-234.

- Johne, A., 1993: Insurance product development: Managing the changes. *International Journal of Bank Marketing*, 11 (3), S. 5-14.
- Jeffery, M.; Leliveld, I., 2004: Best Practices in IT Portfolio Management, *MIT Sloan Management Review*, Vol. 45, NO.3, SMR135, Spring 2004, S. 41-49.
- Johne, A.; Storey, C., 1998: New service development: A review of the literature and annotated bibliography. *European Journal of Marketing*, 32 (3/4), S. 184-251.
- Kahn, K.B.; Barczak, G.; Moss, R., 2006: Perspective: establishing an NPD best practices framework, *Journal of Product Innovation Management*, 23 (2), S. 106-116.
- Kendall, G.I.; Rollins, S.C., 2003: *Advanced project portfolio management and the PMO: Multiplying ROI at warp speed*. Boca Raton, FL.: J. Ross Publishing.
- Killen, C.P.; Hunt, R.A., 2010: Dynamic capability through project portfolio management in service and manufacturing industries. *International Journal of Managing Projects in Business*, 3 (1), S. 157-169.
- Killen, C.P.; Hunt, R.A., 2013: Robust project portfolio management: capability evolution and maturity. *International Journal of Managing Projects in Business*, 6 (1), S. 131-151.
- Kim, W.C.; Mauborgne, R., 2015: Identify Blue Oceans by Mapping Your Product Portfolio. *Harvard Business Review*, February 2015.
- Kohlborn, T.; Fielt, E.; Korthaus, A.; Rosemann, M., 2009a: Towards a service portfolio management framework. *Evolving Boundaries and New Frontiers: Defining the IS Discipline: Proceedings of the 20th Australasian Conference on Information Systems*, Monash University (Online), Monash University, Melbourne, S. 861-870.
- Kohlborn, T.; Korthaus, A.; Rosemann, M., 2009b: Business and software service lifecycle management. In: *EDOC 2009 : 13th International Conference on Enterprise Computing*, 1 - 4 September 2009, Auckland, New Zealand.
- Krishnan, V.; Ulrich, K.T., 2001: Product Development Decisions: A Review of the Literature, *Management Science*. *INFORMS*, 47 (1), S. 1-21.
- Lange, I., 2009: *Leistungsmessung industrieller Dienstleistungen Prozess und Leistungstransparenz als Basis für das Management von Produkt-Service-Systemen*, ETH Zürich, Schweiz.
- Levine, H.A., 2005: *Project portfolio management: A practical guide to selecting projects, managing portfolios, and maximizing benefits*. San Francisco.
- Luczak, H. (Hrsg.), 1999: *Servicemanagement mit System: Erfolgreiche Methoden für die Investitionsgüterindustrie*. Berlin.
- Luczak, H.; Hoeck, H., 2004: Angebotsspektrum industrieller Dienstleistungen. In: Bruhn M.; Stauss, B. (Hrsg.): *Forum Dienstleistungsmanagement: Dienstleistungsinnovationen*, Wiesbaden, S. 78-96.
- Martinsuo, M., Lehtonen, P., 2007: Role of single-project management in achieving portfolio management efficiency. *International Journal of Project Management*, 25 (1), S. 56-65.
- Menor, L. J.; Tatikonda, M. V.; Sampson, S. E., 2002: New service development: Areas for exploitation and exploration. *Journal of Operations Management*, 20 (2), S. 135–157.
- Meyer, A.; Dullinger, F., 1998: Leistungsprogramm von Dienstleistungsanbietern. In: Meyer, A. (Hrsg.): *Handbuch Dienstleistungs-Marketing*, Band 1, Stuttgart, S. 711-735.
- Mikkola, J.H., 2001: Portfolio management of R&D projects: implications for innovation management. *Copenhagen Business School, Department of Industrial Economics and Strategy: Technovation* 21, S. 423-435.

- Müller, R., 1998: Kommerzialisierung industrieller Dienstleistungen - dargestellt am Beispiel der Schweizer Werkzeugmaschinenindustrie, Universität St. Gallen, Hochschule für Wirtschaft-, Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG), St. Gallen, Schweiz.
- Nahm, A.Y.; Vonderembse, M.A.; Koufteros, X.A., 2003: The impact of organizational structure on time-based manufacturing and plant performance. *Journal of Operations Management*, 21 (3), S. 281-306.
- Naveh, E., 2007: Formality and discretion in successful R&D projects. *Journal of Operations Management*, 25 (1), S. 110-125.
- Nijssen, E.J.; Hillebrand, B.; Vermeulen, P.A.M.; Kemp, R.G.M., 2006: Exploring product and service innovation similarities and differences. *International Journal of Research in Marketing*, 23, S. 241-251.
- Notargiacomo, R., 2006: Rejoinder to 'Establishing an NPD best practices framework'. *Journal of Product Innovation Management*, 23, S. 123-124.
- OECD, 2000: A New Economy?, The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth. Paris.
- Pearce, J.A.; Robbins, D.K.; Robinson, R.B., 1987: The impact of grand strategy and planning formality on financial performance. *Strategic Management Journal*, 8 (2), S. 125-134.
- Poskela, J.; Dietrich, P.; Artto, K.A., 2003: Organizing for managing multiple projects – a strategic perspective. Paper presented at the 17th Conference on Business Studies in Reykjavik, 14.-16. August 2003.
- Prencipe, A.; Tell, F., 2001: Inter-project learning: processes and outcomes of knowledge codification in project-based firms. *Research Policy*, 30 (9), S. 1373-1394.
- Rössel, H., 2011: Mehr Erfolg durch professionellen Service: Servicearchitektur als Schlüssel für Wachstum und Kundenzufriedenheit. Wiesbaden.
- Rosemann, M.; Fieft, E.; Kohlborn, T.; Korthaus, A., 2009: Business Service Management. [Working Paper] (Unpublished), 2009, © Copyright 2009 Smart services - CRC Creative Commons Attribution - Noncommercial-No Derivative Works 2.5.
- Roussel, P.A.; Saad, K.N.; Erickson, T.J., 1991: Third Generation R&D - Managing the Link to Corporate Strategy. Arthur D. Little, Inc.
- Schmid, R.; Dohle, H., 2009: ITIL V3 , in ITIL V3 umsetzen - Gestaltung, Steuerung und Verbesserung von IT-Services. Düsseldorf.
- Schröter, M.; Weißfloch, U; Buschak, D., 2009: Energieeffizienz in der Produktion - Wunsch oder Wirklichkeit? Energieeinsparpotenziale und Verbreitungsgrad energieeffizienter Techniken, Modernisierung der Produktion. Karlsruhe.
- Sethi, R.; Iqbal, Z., 2008: Stage-gate controls, learning failure, and adverse effect on novel new products. *Journal of Marketing*, 72 (1), S. 118-134.
- Sirilli, G.; Evangelista, R., 1998: Technological innovation in services and manufacturing: Results from Italian surveys. *Research Policy*, 27 (9), S. 881-899.
- Schicker, G.; Strassl, J., 2014: Wie professionell ist das Servicegeschäft in der Industrie? Forschungsbericht, Ostbayerische Technische Hochschule, Weiden i.d. OPf., S. 19-23.
- Slack, N., Chambers, S.; Johnson, R., 2004: Operations management. Harlow.
- Söderlund, J., 2004: On the broadening scope of the research on projects: a review and a model for analysis. *International Journal of Project Management*, 22 (8), S. 655–667.
- Sørensen, C., 2002: This is Not an Article - Just Some Food for Thoughts on How to Write One. Working Paper. Department of Information Systems, The London School of Economics and Political Science. No. 121.

Strassl, J.; Schicker, G., 2012: Der richtige Weg zur mehr Professionalität: Wie professionell ist das Servicegeschäft in der Industrie? Institut für industrielles Service Management, Service For Industry, Weiden i.d. OPf.

Strassl, J.; Schicker, G., 2015: Giving ideas a chance – systematic development of services in manufacturing industry. OTH im Dialog, Weidener Diskussionspapiere, 47.

Tatikonda, M.V.; Montoya-Weiss, M.M., 2001: Integrating operations and marketing perspectives of product innovation: the influence of organizational process factors and capabilities on development performance. *Management Science*, 47 (1), S. 151-172.

Teller, J.; Unger, B.N.; Kock, A.; Gemünden, H.G., 2012: Formalization of project portfolio management: The moderating role of project portfolio complexity. *International Journal of Project Management*, 30, S. 596-607.

Tidd, J.; Bessant, J.; Pavitt, K., 2005: *Managing innovation: Integrating technological, market and organisational change*. Chichester.

Tidd, J.; Bodley, K., 2002: The influence of project novelty on the new product development process. *R&D Management*, 32 (2), S. 127-138.

Turner, J.R., 1999: *The Handbook of Project-Based Management: Improving the Process for Achieving Strategic Objectives*. London.

Unger, B.N.; Gemünden, H.G.; Aubry, M., 2012: The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success. *International Journal of Project Management*, 30, S. 608-620.

Walker, D.H.T.; Arlt, M.; Norrie, J., 2008: "The role of business strategy in pm procurement". In: Walker, D.H.T.; Rowlinson, S. (Hrsg.): *Procurement Systems - a Cross Industry Project Management Perspective*. Abingdon, S. 140-176.

Webb, A., 1994: *Managing innovative projects*, London.

Wind, Y.; Mahajan, V., 1981: *Designing Product and Business Portfolios*. Harvard Business Review, Issue January 1981.

Bisher erschienene Weidener Diskussionspapiere

- 1** "Warum gehen die Leute in die Fußballstadien? Eine empirische Analyse der Fußball-Bundesliga"
von Horst Rottmann und Franz Seitz
- 2** "Explaining the US Bond Yield Conundrum"
von Harm Bandholz, Jörg Clostermann und Franz Seitz
- 3** "Employment Effects of Innovation at the Firm Level"
von Horst Rottmann und Stefan Lachenmaier
- 4** "Financial Benefits of Business Process Management"
von Helmut Pirzer, Christian Forstner, Wolfgang Kotschenreuther und Wolfgang Renninger
- 5** "Die Performance Deutscher Aktienfonds"
von Horst Rottmann und Thomas Franz
- 6** "Bilanzzweck der öffentlichen Verwaltung im Kontext zu HGB, ISAS und IPSAS"
von Bärbel Stein
- 7** Fallstudie: "Pathologie der Organisation" – Fehlentwicklungen in Organisationen, ihre Bedeutung und Ansätze zur Vermeidung
von Helmut Klein
- 8** "Kürzung der Vorsorgeaufwendungen nach dem Jahressteuergesetz 2008 bei betrieblicher Altersversorgung für den GGF."
von Thomas Dommermuth
- 9** "Zur Entwicklung von E-Learning an bayerischen Fachhochschulen- Auf dem Weg zum nachhaltigen Einsatz?"
von Heribert Popp und Wolfgang Renninger
- 10** "Wie viele ausländische Euro-Münzen fließen nach Deutschland?"
von Dietrich Stoyan und Franz Seitz
- 11** Modell zur Losgrößenoptimierung am Beispiel der Blechteilindustrie für Automobilzulieferer
von Bärbel Stein und Christian Voith
- 12** Performancemessung
Theoretische Maße und empirische Umsetzung mit VBA
von Franz Seitz und Benjamin R. Auer
- 13** Sovereign Wealth Funds – Size, Economic Effects and Policy Reactions
von Thomas Jost

- 14 The Polish Investor Compensation System Versus EU – 15 Systems and Model Solutions
von Bogna Janik**
- 15 Controlling in virtuellen Unternehmen -eine Studie-
Teil 1: State of the art
von Bärbel Stein, Alexander Herzner, Matthias Riedl**
- 16 Modell zur Ermittlung des Erhaltungsaufwandes von Kunst- und Kulturgütern in
kommunalen Bilanzen
von Bärbel Held**
- 17 Arbeitsmarktinstitutionen und die langfristige Entwicklung der Arbeitslosigkeit –
Empirische Ergebnisse für 19 OECD-Länder
von Horst Rottmann und Gebhard Flaig**
- 18 Controlling in virtuellen Unternehmen -eine Studie-
Teil 2: Auswertung
von Bärbel Held, Alexander Herzner, Matthias Riedl**
- 19 DIAKONIE und DRG's –antagonistisch oder vereinbar?
von Bärbel Held und Claus-Peter Held**
- 20 Traditionelle Budgetierung versus Beyond Budgeting-
Darstellung und Wertung anhand eines Praxisbeispiels
von Bärbel Held**
- 21 Ein Factor Augmented Stepwise Probit Prognosemodell
für den ifo-Geschäftserwartungsindex
von Jörg Clostermann, Alexander Koch, Andreas Rees und Franz Seitz**
- 22 Bewertungsmodell der musealen Kunstgegenstände von Kommunen
von Bärbel Held**
- 23 An Empirical Study on Paths of Creating Harmonious Corporate Culture
von Lianke Song und Bernt Mayer**
- 24 A Micro Data Approach to the Identification of Credit Crunches
von Timo Wollmershäuser und Horst Rottmann**
- 25 Strategies and possible directions to improve Technology
Scouting in China
von Wolfgang Renninger und Mirjam Riesemann**
- 26 Wohn-Riester-Konstruktion, Effizienz und Reformbedarf
von Thomas Dommermuth**
- 27 Sorting on the Labour Market: A Literature Overview and Theoretical Framework
von Stephan O. Hornig, Horst Rottmann und Rüdiger Wapler**
- 28 Der Beitrag der Kirche zur Demokratisierungsgestaltung der Wirtschaft
von Bärbel Held**

- 29 Lebenslanges Lernen auf Basis Neurowissenschaftlicher Erkenntnisse
-Schlussfolgerungen für Didaktik und Personalentwicklung-
von Sarah Brückner und Bernt Mayer**
- 30 Currency Movements Within and Outside a Currency Union: The case of Germany
and the euro area
von Franz Seitz, Gerhard Rösl und Nikolaus Bartzsch**
- 31 Labour Market Institutions and Unemployment. An International Comparison
von Horst Rottmann und Gebhard Flaig**
- 32 The Rule of the IMF in the European Debt Crisis
von Franz Seitz und Thomas Jost**
- 33 Die Rolle monetärer Variablen für die Geldpolitik vor, während und nach der Krise:
Nicht nur für die EWU geltende Überlegungen
von Franz Seitz**
- 34 Managementansätze sozialer, ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit:
State of the Art
von Alexander Herzner**
- 35 Is there a Friday the 13th effect in emerging Asian stock markets?
von Benjamin R. Auer und Horst Rottmann**
- 36 Fiscal Policy During Business Cycles in Developing Countries: The Case of Africa
von Willi Leibfritz und Horst Rottmann**
- 37 MONEY IN MODERN MACRO MODELS: A review of the arguments
von Markus A. Schmidt und Franz Seitz**
- 38 Wie erzielen Unternehmen herausragende Serviceleistungen mit höheren Gewinnen?
von Johann Strassl und Günter Schicker**
- 39 Let's Blame Germany for its Current Account Surplus!?
von Thomas Jost**
- 40 Geldpolitik und Behavioural Finance
von Franz Seitz**
- 41 Rechtliche Überlegungen zu den Euro-Rettungsschirmprogrammen und den
jüngsten geldpolitischen Maßnahmen der EZB
von Ralph Hirdina**
- 42 DO UNEMPLOYMENT BENEFITS AND EMPLOYMENT PROTECTION INFLUENCE
SUICIDE MORTALITY? AN INTERNATIONAL PANEL DATA ANALYSIS
von Horst Rottmann**
- 43 Die neuen europäischen Regeln zur Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten:
Ordnungspolitisch und rechtlich angreifbar?
von Ralph Hirdina**

- 44 Vermögensumverteilung in der Eurozone durch die EZB ohne rechtliche Legitimation?
von Ralph Hirdina**
- 45 Die Haftung des Steuerzahlers für etwaige Verluste der EZB auf dem rechtlichen Prüfstand
von Ralph Hirdina**
- 46 Die Frage nach dem Verhältnis von Nachhaltigkeit und Ökonomie
von Alexander Herzner**
- 47 Giving ideas a chance - systematic development of services in manufacturing industry
von Johann Strassl, Günter Schicker und Christian Grasser**
- 48 Risikoorientierte Kundenbewertung: Eine Fallstudie
von Thorsten Hock**
- 49 Rechtliche Überlegungen zur Position der Sparer und institutionellen Anleger mit Blick auf
die Niedrigzins- bzw. Negativzinspolitik der Europäischen Zentralbank
von Ralph Hirdina**
- 50 Determinanten des Studienerfolgs: Eine empirische Untersuchung für die Studiengänge
Maschinenbau, Medienproduktion und -technik sowie Umwelttechnik
von Bernd Rager und Horst Rottmann**
- 51 Cash Holdings in Germany and the Demand for "German" Banknotes:
What role for cashless payments
von Nikolaus Bartzsch und Franz Seitz**
- 52 Europäische Union und Euro – Wie geht es weiter? – Rechtliche Überlegungen
von Ralph Hirdina**
- 53 A Call for Action – Warum sich das professionelle Management des Service Portfolios in der
Industrie auszahlt
Günter Schicker und Johann Strassl**

