



**SIMAT Arbeitspapiere**

Herausgeber: Prof. Dr. Michael Klotz

SIMAT AP 02-10-005

---

# **PMBOK-Compliance der Projektmanagement-Software Projektron BCS**

---

Prof. Dr. Michael Klotz

---

Fachhochschule Stralsund  
SIMAT Stralsund Information Management Team

Juni 2010

ISSN 1868-064X

Klotz, Michael: PMBOK-Compliance der Projektmanagement-Software Projektron BCS.  
In: SIMAT Arbeitspapiere. Hrsg. von Michael Klotz. Stralsund: FH Stralsund, SIMAT  
Stralsund Information Management Team, 2010 (SIMAT AP, 2 (2010), 5), ISSN 1868-  
064X

Download über URN vom Server der Deutschen Nationalbibliothek:  
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0226-simat02100052>

### **Impressum**

Fachhochschule Stralsund  
SIMAT Stralsund Information Management Team  
Zur Schwedenschanze 15  
18435 Stralsund  
www.fh-stralsund.de  
www.simat.fh-stralsund.de

### **Herausgeber**

Prof. Dr. Michael Klotz  
Fachbereich Wirtschaft  
Zur Schwedenschanze 15  
18435 Stralsund  
E-Mail: michael.klotz@fh-stralsund.de

### **Autor**

Prof. Dr. Michael Klotz lehrt und forscht am Fachbereich Wirtschaft der FH Stralsund auf den Gebieten der Unternehmensorganisation und des Informationsmanagements. Er ist u. a. Wissenschaftlicher Leiter des SIMAT, regionaler Ansprechpartner der gfo Gesellschaft für Organisation e.V., wissenschaftlicher Beirat und Academic Advocate der ISACA sowie Mitherausgeber der Zeitschrift „IT-Governance“.

Diese Arbeit wurde ermöglicht durch eine Finanzierung der Projektron GmbH, Berlin. Besonderer Dank richtet sich an Herrn Christian Voigt, Mitarbeiter der Fa. Projektron GmbH, für die konstruktive Diskussion der PMBOK-Konformität von Projektron BCS. Für die analytische Ausarbeitung der Anforderungen sei dem Studierenden der Betriebswirtschaftslehre, Herrn Manfred Busche, der als studentische Hilfskraft das Projekt begleitete, gedankt.

---

Die „SIMAT Arbeitspapiere“ dienen einer möglichst schnellen Verbreitung von Forschungs- und Projektergebnissen des SIMAT. Die Beiträge liegen jedoch in der alleinigen Verantwortung der Autoren und stellen nicht notwendigerweise die Meinung der FH Stralsund bzw. des SIMAT dar.

# PMBOK Compliance der Projektmanagement-Software Projektron BCS

Prof. Dr. Michael Klotz<sup>1</sup>

**Zusammenfassung:** Projekt-Compliance bedeutet die Befolgung von Gesetzen und sonstigen Regelwerken im Rahmen der Projektarbeit. Wie bei der Durchführung von Geschäftsprozessen sind auch in der Projektarbeit zahlreiche Vorgaben aus Gesetzen, Standards, Normen, Verträgen und weiteren unternehmensinternen und -externen Regularien zu beachten. Somit muss auch Projektarbeit „compliant sein“, d. h. Anforderungen aus unterschiedlichsten Regelwerken berücksichtigen und ihnen nachkommen. Zu den relevanten Regelwerken zählen auch Normen und Standards des Projektmanagements (PM), die wiederum durch PM-Softwaretools abzubilden sind. Somit stellt sich die Frage, inwieweit PM-Tools „compliant sind“ zu bestimmten PM-Normen und -Standards. Zur Beantwortung sind PM-Normen und -Standards auf ihre Compliance-Anforderungen hin zu analysieren und der Grad der Erfüllung dieser Anforderungen durch PM-Tools ist zu bestimmen. Dies wird im Rahmen dieses Arbeitspapiers anhand der US-amerikanischen Projektmanagement-Norm „Project Management Body of Knowledge Guide“ (PMBOK Guide) und der Projektmanagement-Software „Projektron BCS“ exemplarisch durchgeführt. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass ein fundiertes Urteil über die PMBOK-Konformität von Projektmanagement-Tools durch die Ableitung von funktionalen und qualitätsbezogenen Anforderungen und die Bewertung ihrer Erfüllung durch das Tool möglich ist. Für die exemplarisch geprüfte Projektmanagement-Software „Projektron BCS“ zeigt sich, dass diese in weiten Teilen, jedoch nicht in einem zentralen Element des PM-Wissensgebietes „Kommunikationsmanagement“ PMBOK-compliant ist.

## Gliederung

- 1 Compliance im Projektmanagement
- 2 PMBOK als Projektmanagement-Norm
  - 2.1 Überblick
  - 2.2 Kommunikationsmanagement
- 3 Projektron BCS als Projektmanagement-Tool
- 4 Anforderungen von PMBOK an das Kommunikationsmanagement
  - 4.1 Anforderungen der Kommunikationsplanung
  - 4.2 Anforderungen der Informationsverteilung

---

<sup>1</sup> Prof. Dr. Michael Klotz, FH Stralsund, Fachbereich Wirtschaft, Zur Schwedenschanze 15, 18435 Stralsund, [michael.klotz@fh-stralsund.de](mailto:michael.klotz@fh-stralsund.de)

- 4.3 Anforderungen des Fortschrittsberichtswesens
- 4.4 Anforderungen des Stakeholdermanagements
- 5 PMBOK-Compliance von Projektron BCS hinsichtlich der Anforderungen an das Kommunikationsmanagement
  - 5.1 Erfüllung der Anforderungen der Kommunikationsplanung
  - 5.2 Erfüllung der Anforderungen der Informationsverteilung
  - 5.3 Erfüllung der Anforderungen des Fortschrittsberichtswesens
  - 5.4 Erfüllung der Anforderungen des Stakeholdermanagements
  - 5.5 Gesamtheitliche Bewertung der PMBOK-Compliance
- 6 Anhang
  - Abkürzungsverzeichnis
  - Quellenangaben

**Schlüsselwörter:** Compliance – Kommunikationsmanagement – Norm – PMBOK – PMI – Projekt-Compliance – Projektmanagement – Projektmanagement-Software – Projektron BCS

**JEL-Klassifikation:** L29, M21, O22

## 1. Compliance im Projektmanagement

„Compliance“ ist derzeit ein vieldiskutiertes Thema der Unternehmensführung bzw. der „Corporate Governance“. Die Befolgung von Gesetzen und sonstigen Regelwerken findet ihre aktuelle Verankerung in zahlreichen publik gewordenen Verstößen und Missbrauchsfällen sowie in Unternehmenskrisen, die durch fehlendes oder fehlerhaftes Risikomanagement und Organisationsmängel verursacht sind. Neben einer auf das gesamte Unternehmen bezogenen „Corporate Compliance“ finden sich spezielle Ausprägungen, beispielsweise Compliance im Personalwesen oder Compliance in der betrieblichen Informationsverarbeitung. Somit stellt sich auch die Frage, was Compliance im Rahmen des Projektmanagements (PM) bedeuten kann („Projekt-Compliance“), insbesondere für den die Projektarbeit unterstützenden Einsatz von PM-Software.

Projekt-  
Compliance

Wie bei der Durchführung von Geschäftsprozessen sind auch in der Projektarbeit zahlreiche Vorgaben aus Gesetzen, Standards, Normen, Verträgen und weiteren unternehmensinternen und -externen Vorschriften zu beachten – auch wenn dies noch nicht als eigenständige Aufgabe des Projektmanagements erkannt ist.<sup>2</sup> Somit muss auch Projektarbeit „compliant sein“, d. h. Anforderungen aus unterschiedlichsten Regelwerken berücksichtigen und ihnen nachkommen. Folgende Beispiele verdeutlichen dies.

Regelwerke für das  
PM

- Im Rahmen der Projektdurchführung werden mitunter personenbezogene Daten verwendet (z. B. in einem Projekt zur Einführung eines CRM-Systems). Dementsprechend sind die Vorgaben des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) zu beachten.
- Im Rahmen eines Investitionsprojektes kommt es zu einem Ersatz alter Hardware, die nun entsorgt werden muss. Diesbezüglich wäre § 9 Abs. 1 ElektroG (Elektro- und Elektronikgerätegesetz) zu berücksichtigen, wonach Altgeräte einer getrennten Versorgung zuzuführen sind.
- Die Projektdurchführung wird teilweise durch externe Auftragnehmer erbracht. Diesen gegenüber sind verschiedene, vertraglich festgelegte Leistungen in den Bereichen der Prüfung, Dokumentation und Reporting zu erbringen.
- Das interne Qualitätsmanagement trifft verschiedene Vorgaben für die

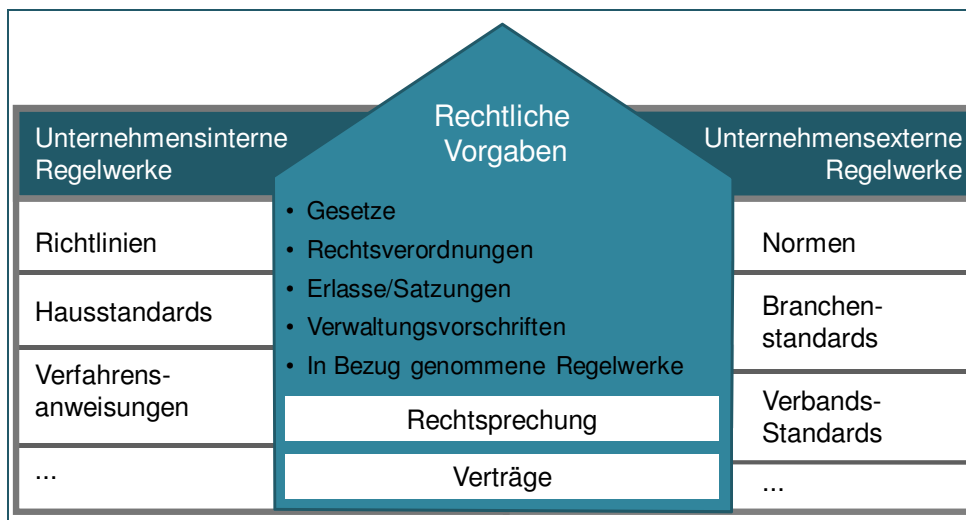
---

<sup>2</sup> So sucht man in den Standardwerken des Projektmanagements derzeit noch vergeblich nach dem Stichwort „Compliance“.

Dokumentenlenkung. Die entsprechenden Anforderungen an die Erstellung, Prüfung, Freigabe und Verteilung von Dokumenten sind auch im Rahmen der Projektarbeit für die dort erstellten Projektdokumente zu erfüllen.

- Ein Unternehmen orientiert sich bei der Projektdurchführung an der Projektnorm DIN 69901, um die professionelle Durchführung des Projektes sicherzustellen. Die Vorgaben dieser Norm sind somit bei der Projektdurchführung einzuhalten.
- Aufgrund besonderer Gegebenheiten hat ein Unternehmen einen eigenen Standard für die Projektdurchführung entwickelt. Dieser Hausstandard ist als maßgeblich für die Projektarbeit von der Unternehmensleitung verabschiedet und somit verbindlich anzuwenden.

Bei einer Verallgemeinerung dieser Beispiele lassen sich grundsätzlich vier Gruppen von Regelwerken unterscheiden, die in ihrer Summe ein Grundgerüst für eine systematische Ableitung und Analyse von Compliance-Vorgaben für das Projektmanagement darstellen, vgl. Abbildung 1:



**Abbildung 1**  
Klassifikation der Regelwerke<sup>3</sup>

- rechtliche Vorgaben, d. h. vor allem für den Leistungsgegenstand relevante Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse und Satzungen, Verwaltungsvorschriften sowie weitere Regelwerke, auf die in Gesetzen, Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften verwiesen wird oder die von der Rechtsprechung zur Auslegung herangezogen werden;

<sup>3</sup> Vgl. Klotz/Dorn 2008, S. 11.

- zu den rechtlichen Vorgaben zählen weiterhin die Rechtsprechung und Verträge, die ein Unternehmen mit Lieferanten und externen Dienstleistern, Projektpartnern und sonstigen Projektbeteiligten in Bezug auf das Projekt abschließt;
- unternehmensexterne, auf das Projekt und das Projektmanagement bezogene Regelwerke, wie Normen, Standards, Zertifikate oder Richtlinien vielfältiger Institutionen;
- unternehmensinterne Regelwerke, wie z. B. Unternehmensrichtlinien, Organisations- oder Verfahrensanweisungen zur Projektorganisation und zum Projektmanagement oder entsprechende Hausstandards zur Projektdurchführung.

In die Gruppe der unternehmensexternen Regelwerke fallen viele derjenigen Regelwerke, die im Projektmanagement große Aufmerksamkeit erfahren, vor allem die als „Referenzmodell“ oder „Best-Practise-Modell“ gehandelten Normen (z. B. DIN 69901 oder PMBOK) und Standards (z. B. PRINCE2 der OGC oder die IPMA Competence Baseline). Insgesamt sind die in dieser Gruppe vertretenen Regelwerke höchst unterschiedlich. Die Spannweite reicht von Normen (z. B. DIN-Normen) über Standards internationaler und nationaler Verbandsorganisationen (z. B. PMI, IPMA) und behördlicher Einrichtungen (z. B. OGC) bis hin zu Empfehlungen oder Konzepten, die sich über die Zeit durch Informations- und Erfahrungsaustausch in der Fachwelt herausgebildet haben.

Unternehmens-  
externe  
Regelwerke

An der Erstellung eines Regelwerkes können über die Zeit mehrere Organisationen mitgewirkt haben. Ein Beispiel hierfür ist das V-Modell<sup>®</sup> XT, welches als Vorgehensmodell für die Softwareentwicklung ursprünglich vom Bundesministerium für Verteidigung initiiert, lange Zeit durch die Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt) und heute nunmehr durch die Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik zur Verfügung gestellt wird (seit dem 1. Februar 2009 in der Version 1.3)<sup>4</sup>, wobei die Weiterentwicklung durch einen Verein, den WEIT e.V., erfolgt und ein Erfahrungsaustausch (z. B. Anwenderkonferenzen) durch die Anwendervereinigung ANSSTAND e. V.<sup>5</sup> organisiert wird.

Bsp.:  
V-Modell<sup>®</sup> XT

---

<sup>4</sup> Vgl. *BfIT 2009*.

<sup>5</sup> Informationen zum Verein siehe <http://www.ansstand.de/>

Diese Vielzahl von Projektmanagement-Normen und -Standards ist auch durch PM-Softwaretools abzubilden. Aus Gründen der Investitionssicherheit ist es für Unternehmen wichtig zu wissen, inwieweit bestimmte PM-Normen und -Standards durch Projektmanagement-Software unterstützt werden, d. h. inwieweit PM-Tools „compliant sind“ zu bestimmten PM-Normen und -Standards. Hierfür sind die PM-Normen und -Standards auf ihre Compliance-Anforderungen hin zu analysieren und der Grad der Erfüllung dieser Anforderungen durch PM-Tools ist zu bestimmen. Dies soll im Rahmen dieses Arbeitspapiers anhand der PM-Norm „PMBOK Guide“ und der Projektmanagement-Software „Projektron BCS“ exemplarisch gezeigt werden.

Compliance von PM-Softwaretools mit PM-Normen und -Standards

## 2. PMBOK als Projektmanagement-Norm

### 2.1 Überblick

Die Abkürzung PMBOK steht für "Project Management Body of Knowledge". Publiziert ist diese „Summe des Wissens innerhalb der Disziplin Projektmanagement“<sup>6</sup> in einer Anleitung, dem „PMBOK Guide“. Das Werk "A Guide to the Project Management Body Of Knowledge" erschien in der ersten Auflage 1996 und wurde in den Jahren 2000 und 2004 überarbeitet. Der PMBOK Guide liegt somit mittlerweile in der 3. Auflage vor, die im März 2005 auch in deutscher Sprache erschienen ist.

Bezeichnung und Historie

Der PMBOK Guide wird vom PMI, dem 1969 gegründeten „Project Management Institute“, das seinen Sitz in Pennsylvania, USA, hat, veröffentlicht. Das PMI ist erst einmal „nur“ ein gemeinnütziger Berufsverband, dessen Zielsetzung es ist, das Projektmanagement mit den neuesten Erkenntnissen dieser Disziplin zu unterstützen. Eine Mitgliedschaft im PMI steht jedem offen, der sich aktiv in Forschung, Lehre und Praxis mit der Thematik des Projektmanagements beschäftigt. Das PMI ist jedoch vom ANSI, dem „American National Standards Institute“, als eine „ANSI Standards Development Organization“ anerkannt. Und so wurde auch der PMBOK Guide als „American National Standard“ durch das ANSI anerkannt (die aktuelle Auflage als ANSI/PMI 99-001-2004).<sup>7</sup>

PMBOK als ANSI- und IEEE-Norm

---

<sup>6</sup> PMI 2004, S. 3.

<sup>7</sup> Der PMBOK Guide ist zudem eine Norm des „Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE). Das IEEE ist ebenfalls vom ANSI als eine „ANSI Standards Development Organization“ akkreditiert.



Neben der formalen Stellung als US-amerikanischer Norm resultiert die Bedeutung des PMBOK Guide aus weiteren Faktoren. Zuerst einmal ist das Project Management Institute ein mitgliederstarker Verband, dem weltweit über 420.000 PM-Fachleute als Mitglieder oder Zertifikatshalter angehören. Der Verband ist mit über 250 regionalen Chapters in über 70 Ländern aktiv. Somit zeichnet sich der PMBOK Guide durch eine hohe Verbreitung aus – das Dokument kommt bisher auf über 2 Mio. verbreitete Exemplare.<sup>8</sup> Die vom PMI vergebenen Zertifikate sind zudem in vielen Unternehmen Teil der Mitarbeiterqualifizierung bzw. Einstellungsvoraussetzung. Inhaber dieser Fachnachweise haben somit auf dem Arbeitsmarkt gute Chancen. Das umfangreich ausgebaute Weiterbildungsprogramm, die Vernetzung der Mitglieder und sonstigen PM-Experten, die Zusammenarbeit mit Hochschulen und die Unterstützung von PM-bezogenen Forschungsaktivitäten stärken zudem die Position des PMI und des PMBOK Guide.

Bedeutung  
PMBOK

Der PMBOK Guide lässt sich charakterisieren als eine Beschreibung allgemein anerkannter Methoden und Techniken, die in den meisten Projekten erfolgreich eingesetzt werden können und über deren Nutzen allgemeiner Konsens besteht. Der gesamte PMBOK umfasst sowohl Wissen über bewährte und weit verbreitete Praktiken als auch über innovative Prozesse, Methoden und Techniken des Projektmanagement, die sich in dieser Disziplin gerade erst herausbilden.<sup>9</sup> Die Kennzeichnung als „bewährte Praxis“ bedeutet nicht, dass die beschriebenen Prozesse, Methoden und Instrumente für alle Projekte in gleicher Art und Weise angewendet werden sollen. Die spezifische Anwendung muss in jedem Projekt neu adjustiert werden. Trotzdem existiert eine breite Übereinstimmung zwischen den an der Erstellung des PMBOK beteiligten Expertinnen und Experten, so dass die korrekte Anwendung des im PMBOK dargestellten Projektmanagement-Wissens das erfolgreiche Gelingen von Projekten fördert.<sup>10</sup>

Charakterisierung

Der PMBOK Guide bietet Orientierung für alle diejenigen, die sich für Projektmanagement interessieren (müssen) – unter anderem also für

Zielgruppe

- Projektleiter/-innen und Projektteammitglieder sowie deren vorgesetzte Führungskräfte
- Mitglieder von Projektsteuerungsgremien

---

<sup>8</sup> Sämtliche quantitativen Angaben nach *PMI.Org 2010*.

<sup>9</sup> Nach *ebd.*

<sup>10</sup> Nach *ebd.*, S. 4.

- Mitglieder eines Project Management Office (PMO)
- Unternehmensleitung bzw. Projektauftraggeber
- Trainer/-innen und ausbildende Personen im Bereich Projektmanagement,
- Berater/-innen und Forscher/-innen.<sup>11</sup>

Der PMBOK Guide gliedert das Projektmanagement-Wissen in neun Wissensgebiete und diese wiederum in insgesamt 44 Projektmanagement-Prozesse, s. Tabelle 1.

PM-Wissensgebiet	Projektmanagement-Prozesse
Integrationsmanagement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entwickeln des Projektauftrages</li> <li>2. Entwickeln der vorläufigen Beschreibung des Projektinhalts und -umfangs</li> <li>3. Entwickeln des Projektmanagementplans</li> <li>4. Lenken und Managen der Projektausführung</li> <li>5. Überwachen und Steuern der Projektarbeit</li> <li>6. Integrierte Änderungssteuerung</li> <li>7. Abschließen des Projektes</li> </ol>
Inhalts- und Umfangsmanagement	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Planung des Inhalts und Umfangs</li> <li>9. Definition des Inhalts und Umfangs</li> <li>10. Erstellen des Projektstrukturplans</li> <li>11. Verifizieren des Inhalts und Umfangs</li> <li>12. Steuerung des Inhalts und Umfangs</li> </ol>
Terminmanagement	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Definition der Vorgänge</li> <li>14. Festlegen der Vorgangfolgen</li> <li>15. Einsatzmittelbedarfsschätzung für den Vorgang</li> <li>16. Schätzung der Vorgangsdauer</li> <li>17. Entwicklung des Terminplans</li> <li>18. Steuerung des Terminplans</li> </ol>
Kostenmanagement	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Kostenschätzung</li> <li>20. Kostenplanung</li> <li>21. Steuerung der Kosten</li> </ol>
Qualitätsmanagement	<ol style="list-style-type: none"> <li>22. Qualitätsplanung</li> <li>23. Durchführen der Qualitätssicherung</li> <li>24. Durchführen der Qualitätslenkung</li> </ol>

**Tabelle 1**  
Wissensgebiete des PMBOK<sup>12</sup>

<sup>11</sup> In Anlehnung an *ebd.*

<sup>12</sup> Nach *ebd.*, S. 11.

PM-Wissensgebiet	Projektmanagement-Prozesse
Personalmanagement	25. Personalbedarfsplanung 26. Zusammenstellen des Projektteams 27. Entwickeln des Projektteams 28. Leiten des Projektteams
Kommunikationsmanagement	29. Kommunikationsplanung 30. Informationsverteilung 31. Fortschrittsberichtswesen 32. Stakeholdermanagement
Risikomanagement	33. Risikomanagementplanung 34. Risikoidentifikation 35. Qualitative Risikoanalyse 36. Quantitative Risikoanalyse 37. Risikobewältigungsplanung 38. Risikoüberwachung und -steuerung
Beschaffungsmanagement	39. Planen der Einkäufe und Beschaffungen 40. Planen des Vertragswesens 41. Lieferantenanfragen 42. Lieferantenauswahl 43. Vertragsabwicklung 44. Vertragsbeendigung

## 2.2 Kommunikationsmanagement

Das Kommunikationsmanagement beschreibt die zur Kommunikation unter den Projektbeteiligten notwendigen Informationsprozesse bezüglich der Generierung, Sammlung, Verarbeitung, Weiterleitung und Aufbewahrung von Informationen.<sup>13</sup> Der PMBOK Guide gliedert das Kommunikationsmanagement in vier Prozesse, s. Abbildung 2. Jeder dieser Prozesse kommt nach dem PMBOK Guide in jedem Projekt mindestens einmal vor bzw. bei einer Unterteilung des Projektvorgehens in Phasen in einer oder mehreren Projektphasen.<sup>14</sup>

- Die Kommunikationsplanung wird vom PMBOK Guide als kritischer Faktor für den Projekterfolg eingestuft. Sie richtet sich auf die Bestimmung des Informations- und Kommunikationsbedarfes der Projekt-Stakeholder und auf die Festlegung, wie dieser Bedarf gedeckt wird,

Kommunikationsplanung

<sup>13</sup> Im Folgenden in Anlehnung an *ebd.*, S. 221-236.

<sup>14</sup> Vgl. *ebd.*

d. h. wer wann welche Information in welcher Form von wem und auf welchem Wege benötigt. Das Ergebnis wird in einem Kommunikationsmanagementplan dokumentiert. Die Kommunikationsplanung ist nicht nur einmalig zu Projektbeginn vorzunehmen, sondern im Laufe eines Projektes regelmäßig zu überprüfen und ggf. anzupassen.



**Abbildung 2**  
 Prozesse des Kommunikationsmanagements<sup>15</sup>

- Im Rahmen der Informationsverteilung erfolgt die operative Umsetzung des Kommunikationsmanagementplans, d. h. die konkrete Verteilung der Informationen, z. B. via Projektbesprechungen oder elektronischer Verteilung. Auch die Deckung von Ad-hoc-Informationsbedarfen gehört zum Prozess der Informationsverteilung. Ergebnis dieses Prozesses sind Dokumentationen der erfolgten Informationsverteilung, z. B. Projektaufzeichnungen, -berichte oder -präsentationen.
- Der Prozess des Fortschrittsberichtswesens richtet sich auf das Zusammenstellen und Verteilen von Leistungsinformationen, die über den Projektstatus Auskunft geben. Diese Statusinformation bezieht sich bspw. auf Kosten, Zeiten, den inhaltlichen Stand der Arbeit, die Qualität der Arbeitsergebnisse oder Projektrisiken. Wesentliches Ergebnis des Prozesses sind Fortschrittsberichte an Projektsteuerungsgremien oder definierte Projekt-Stakeholder.
- Auch das Stakeholdermanagement stellt im Kern die Umsetzung des Kommunikationsmanagementplans dar. Ziel ist hierbei eine aktive Be-

Informationsverteilung

Fortschrittsberichtswesen

Stakeholdermanagement

<sup>15</sup> Nach *ebd.*, S. 221.

treuung der Projekt-Stakeholder, um Probleme infolge mangelnder Kommunikation zu vermeiden und die Unterstützung des Projektes durch die Stakeholder sicherzustellen. Ergebnisse des Stakeholdermanagements werden in Form von Kommunikationsprotokollen, die im Wesentlichen Problemsituationen und ihre Lösungen beschreiben, dokumentiert.

### 3. Projektron BCS als Projektmanagement-Tool

„Projektron BCS“, entwickelt von der Fa. Projektron GmbH, Berlin,<sup>16</sup> ist eine plattformunabhängige, webbasierte Projektmanagementsoftware, die seit über acht Jahren am Markt eingeführt ist. Es handelt sich somit um ein ausgereiftes, erprobtes Produkt, das sehr weitgehend die Unterstützungsbedarfe eines Projektmanagements abdeckt. BCS steht für „Business Coordination Software“, was signalisiert, dass es sich nicht lediglich um eine Projektplanungssoftware handelt, sondern um eine Projektplattform, die insbesondere auch die kollaborativen Aspekte des Projektmanagements abdeckt, beispielsweise Zeiterfassung, Kontaktmanagement, Workflows für die Qualitätssicherung, Terminplanung und Zeitmanagement sowie Wissensdatenbanken.<sup>17</sup> Aus diesem Funktionsumfang resultiert das große Spektrum an potentiellen Anwendern der Software:

Positionierung

- Projektleiter/-innen
- interne und externe Projektmitarbeiter/-innen
- Mitglieder von Steuerungsgremien und Unternehmensleitung
- Personen aus Controlling und Revision
- Lieferanten sowie
- unterstützende Stellen oder Dienstleister.

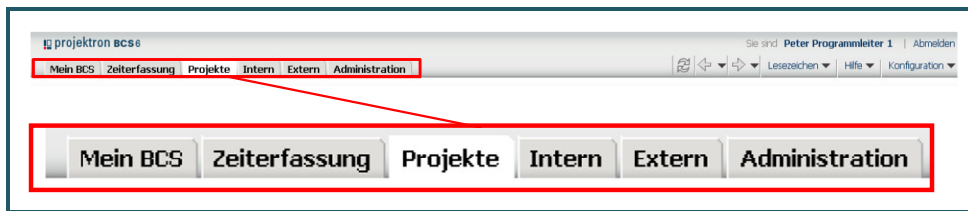
Weder von der Produktbeschreibung, noch von der Benutzeroberfläche her orientiert sich Projektron BCS an der Gliederung der Projektmanagement-Prozesse nach dem PMBOK Guide. Abbildung 3 zeigt die oberste Ebene der Funktionsauswahl für die Nutzung von BCS. Neben einen nutzerspezifischen Bereich „Mein BCS“ sind standardmäßig die Bereiche Zeiterfassung, Projekte, Intern, Extern und Administration enthalten.

Orientierung von  
BCS am PMBOK  
Guide

---

<sup>16</sup> Siehe [www.projektron.de](http://www.projektron.de)

<sup>17</sup> Vgl. *Projektron 2009*, S. 5.



**Abbildung 3**  
Oberste Ebene der  
Funktionsauswahl

Funktionalitäten, die die Projektmanagement-Prozesse nach dem PMBOK Guide adressieren, sind erst auf tieferen Nutzungsebenen zu finden, beispielsweise der Projektstrukturplan, die Verwaltung von Risiken, Kostenvergleiche oder Berichte im Bereich „Projekte“ oder die Dokumentation der Kommunikation mit Externen im Bereich „Extern“.

Auch die BCS-Produktbeschreibung weist auf der begrifflichen Seite kaum Bezüge zu den Projektmanagement-Prozessen nach dem PMBOK Guide auf. In beiden Gliederungen enthalten sind lediglich die Begriffe

Begriffliche  
Entsprechungen

- Projektstrukturplan  
(PMBOK PM-Prozess 9, Definition des Inhalts und Umfangs),
- Kostenplanung  
(PMBOK PM-Prozess 19, Kostenschätzung) und
- Qualitätssicherung  
(PMBOK PM-Prozess 22, Qualitätsplanung).

Deutliche inhaltliche Entsprechungen existieren zudem in den BCS-Bereichen

Inhaltliche  
Entsprechungen

- Einsatzplan  
(PMBOK PM-Prozess 14, Einsatzmittelbedarfsschätzung)
- Aufwandsplanung  
(PMBOK PM-Prozess 15, Schätzung der Vorgangsdauer)
- Termine  
(PMBOK PM-Prozess 17, Steuerung des Terminplans)
- Kostenprognosen  
(PMBOK PM-Prozess 18, Kostenschätzung)
- Kostenrechnung  
(PMBOK PM-Prozess 20, Steuerung der Kosten)
- Projektfortschritt  
(PMBOK PM-Prozess 30, Fortschrittsberichtswesen)

- Risiken  
(PMBOK PM-Prozess 37, Risikoüberwachung und -steuerung)
- Vertragsmanagement  
(PMBOK PM-Prozess 42, Vertragsabwicklung).

Offensichtlich besteht keine enge begriffliche Anlehnung von Projektron BCS am PMBOK Guide. Aber es bestehen zahlreiche inhaltliche Entsprechungen, so dass sich aus der Verwendung von Projektmanagement-Begriffen nicht automatisch auf den Grad der PMBOK-Compliance von Projektron BCS schließen lässt. Um hier zu einem fundierten Urteil zu gelangen bedarf es

Zwischenfazit und weiteres Vorgehen

- einer detaillierten Spezifikation der Anforderungen des PMBOK Guide an eine Unterstützung der PM-Prozesse durch Projektmanagement-Software (dies ist Inhalt des vierten Kapitels) und, daran anschließend,
- einer eingehenden Analyse der Erfüllung dieser Anforderungen durch eine spezielle Projektmanagement-Software (dies ist für Projektron BCS Inhalt des fünften Kapitels).

#### 4. PMBOK-Anforderungen an das Kommunikationsmanagement

Zur Ermittlung der Anforderungen des PMBOK Guide an die Unterstützung des Kommunikationsmanagements durch Projektmanagement-Software ist der Text des Guide sukzessive zu analysieren. Die ermittelten Anforderungen sind zu sammeln, zu konsolidieren und strukturiert darzustellen.

Vorgehen

Als Anforderung (Requirement) wird, wie im Software Engineering üblich, eine Aussage über eine von einem Softwaresystem zu erfüllende Eigenschaft verstanden. Diese Eigenschaft muss vorliegen, damit ein Problem gelöst oder ein Ziel (hier: des Projektmanagements) erreicht werden kann.<sup>18</sup> Auch wenn der PMBOK Guide einen Umfang von immerhin knapp 400 Seiten hat, kann er die verschiedenen Wissensgebiete des Projektmanagements nur überblicksartig behandeln. Das bedeutet für die abzuleitenden Anforderungen, dass sie überwiegend „abstrakte Anforderungen auf hoher

Anforderungen

---

<sup>18</sup> Vgl. z. B. *Pohl 2008*, S.13.

Ebene“ darstellen, und damit eher als Benutzer- und weniger als Systemanforderungen anzusehen sind.<sup>19</sup>

Überwiegend handelt es sich um funktionale Anforderungen, die sich auf eine von der PM-Software bereitzustellende Funktionalität richten. Neben den funktionalen Anforderungen lassen sich aus dem PMBOK Guide auch einige nicht-funktionale Anforderungen ableiten, die sich auf die Qualitätsmerkmale einer Projektmanagement-Software richten.<sup>20</sup>

Funktionale Anforderungen

Die im Folgenden abgeleiteten Aussagen sind normativer Art, wobei die Forderungen aus dem Inhalt, d. h. der jeweiligen Beschreibung der vier Prozesse des Kommunikationsmanagements, ihre Rechtfertigung aus der Autorität des PMBOK Guide als US-amerikanischer Norm und international angewendetem Standard resultieren. Die Anforderungen werden im Einzelnen aus der Prozessbeschreibung, d. h. der Einleitung und der Darstellung der Eingangswerte, der Werkzeuge und Methoden sowie der Ausgangswerte abgeleitet. Die Anforderungen werden nach folgender Struktur beschrieben:<sup>21</sup>

Quelle der Anforderungen

- **Identifikator:** ID-Nummer zur eindeutigen Identifizierung einer Anforderung
- **Titel:** Kurzbezeichnung der Anforderung
- **Beschreibung:** Kurze und prägnante Beschreibung der Anforderung in Anlehnung an den PMBOK Guide
- **Problembeschreibung:** Problem, das die Anforderung verursacht
- **Quelle:** Textstelle des PMBOK Guide, aus der sich die Anforderung ergibt.

Struktur der Beschreibung

Die ersten beiden Stellen der ID-Nummer verweisen auf den jeweiligen PM-Prozess<sup>22</sup>, dann folgt eine fortlaufende Nummerierung und dann schließt sich eine Qualifizierung der Anforderung als Qualitätsanforderung (Q) oder als funktionale Anforderung (F) an.

---

<sup>19</sup> In Anlehnung an die Einteilung von *Sommerville 2001*, S. 108, der zudem noch die Systemanforderungen von Spezifikationen des Softwareentwurfs unterscheidet.

<sup>20</sup> Weswegen Pohl auch von Qualitätsanforderungen spricht, s. *Pohl 2008*, S.15.

<sup>21</sup> Nach *Schienmann 2002*, S. 151.

<sup>22</sup> Kommunikationsplanung = KP, Informationsverteilung = IV, Fortschrittsberichtsweisen = FB, Stakeholdermanagement = SM



## 4.1 Anforderungen der Kommunikationsplanung

Der Prozess der Kommunikationsplanung richtet sich auf den Informations- und Kommunikationsbedarf der Projekt-Stakeholder. Nach PMBOK sind Stakeholder alle Einzelpersonen oder Organisationen, z. B. Kunden, Sponsoren, Trägerorganisationen, Öffentlichkeit, die aktiv an dem Projekt beteiligt sind oder es beeinflussen können. In einer Ausweitung des Begriffs zählen alle Interessensträger dazu, sofern ihre „Interessen als Folge der Projektdurchführung oder des Projektabschlusses positiv oder negativ beeinflusst werden können“.<sup>23</sup>

Projekt-  
Stakeholder

Kommunikation wird vom PMBOK explizit als Austausch von Information zwischen Personen aufgefasst.<sup>24</sup> Der Informationsbegriff bleibt jedoch undefiniert und erschließt sich lediglich aus den Aufzählungen, wonach jegliche Art von Projektaufzeichnungen, wie Projektberichte, -korrespondenzen, und -präsentationen, Status-, Risiko- und Fortschrittsberichte, Erfahrungs- und Problemdokumentationen, Protokolle, projektbezogene Aktennotizen, Kostenaufstellungen, Terminpläne u. v. a. m. zu den Projektinformationen zählen.

Information und  
Kommunikation

Wesentliches Resultat der Kommunikationsplanung ist der Kommunikationsmanagementplan (KMP). Je nach den Anforderungen der Projekt-Stakeholder enthält er Rahmenvorgaben oder detaillierte Angaben zu

Kommunikations-  
managementplan

- Informationsbedarfen der Projekt-Stakeholder
- Informationen als Gegenstand der Kommunikation, nach Adressat(en) Inhalt, Format, Übermittlungsart/-methoden/-häufigkeit
- den für das Kommunizieren der Information verantwortlichen Personen
- Eskalationsprozessen
- dem Prozess der Abstimmung und Aktualisierung des Kommunikationsmanagementplans
- den im Projekt verwendeten Begrifflichkeiten (als Glossar).<sup>25</sup>

Die Anforderungen der Kommunikationsplanung an eine Projektmanagement-Software stellen sich wie folgt dar:

---

<sup>23</sup> PMI 2004, S. 378.

<sup>24</sup> Vgl. *ebd.*, S. 364.

<sup>25</sup> In Anlehnung an *ebd.*, S. 227 und 364.

ID-Nr.	KP01F
Titel	Informationsbedarf
Beschreibung	Der Informationsbedarf der Stakeholder soll dokumentiert werden können nach <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedarf einer Person/Organisation</li> <li>- Bedarfszeitpunkt</li> <li>- Übermittlungsart der Information zur Bedarfsdeckung</li> <li>- Verantwortlicher für die Durchführung der Übermittlung</li> <li>- Zeitrahmen für die Übermittlung (Anfangs-/Endzeitpunkt)</li> <li>- Häufigkeit der Übermittlung.</li> </ul>
Problem	Die Deckung der Informationsbedürfnisse aller am Projekt Beteiligten ist ein wichtiger Faktor des Projekterfolgs. Hierzu ist der Informationsbedarf der Projekt-Stakeholder zu ermitteln und zu dokumentieren. Aber auch eine Informationsüberflutung soll verhindert werden.
Quelle	PMBOK Guide, S. 225, 10.1 und S. 228, 10.1.3.1

ID-Nr.	KP02F
Titel	Person/Informations-Relation
Beschreibung	Einer Person, einer Gruppe oder einer Organisation soll eine Information als Bedarf zugeordnet werden können.
Problem	erforderlich, um KP01B zu erfüllen
Quelle	PMBOK Guide, S. 227, 10.1.3.1

ID-Nr.	KP03F
Titel	Kommunikationsbeziehungen
Beschreibung	Es soll festgelegt werden können, wer mit wem kommuniziert.
Problem	Diese Festlegung, wer mit wem kommuniziert, dient der Begrenzung/Beherrschung der Projektkomplexität.
Quelle	PMBOK Guide, S. 226, 10.1.2.1

ID-Nr.	KP04F
Titel	Kommunikationstechnologie
Beschreibung	Die eingesetzte Kommunikationstechnologie soll unterstützen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die Durchführung von Unterhaltungen,</li> <li>2. die Bereitstellung schriftlicher Dokumente,</li> <li>3. die Bereitstellung online verfügbarer Materialien,</li> <li>4. die Herausgabe regelmäßiger Berichte,</li> <li>5. die Nutzung von Memos,</li> <li>6. die Nutzung eines Glossars,</li> <li>7. die unmittelbare Verfügbarkeit aktualisierter Informationen.</li> </ol>
Problem	Im Rahmen des Projektmanagements sind unterschiedliche Kommunikationsmethoden einzusetzen.

Quelle	PMBOK Guide, S. 227, 10.1.2.2 und S. 227/8, 10.1.3.1
--------	--

ID-Nr.	KP05Q
Titel	Schulungsbedarf
Beschreibung	Die eingesetzte Kommunikationstechnologie soll ohne umfangreiche Schulungen nutzbar sein.
Problem	Eine leichte Benutzbarkeit der eingesetzten Kommunikationstechnologie erhöht die Effizienz des Projektmanagements.
Quelle	PMBOK Guide, S. 227, 10.1.2.2

ID-Nr.	KP06F
Titel	Kommunikationsmanagementplan
Beschreibung	Die eingesetzte Kommunikationstechnologie soll die Erstellung eines Kommunikationsmanagementplans unterstützen.
Problem	Nach PMBOK ist der Kommunikationsmanagementplan (KMP) der wesentliche Ausgangswert der Kommunikationsplanung.
Quelle	PMBOK Guide, S. 227, 10.1.3.1

ID-Nr.	KP07F
Titel	Abstimmung des KMP
Beschreibung	Die eingesetzte Kommunikationstechnologie soll die Aktualisierung und Feinabstimmung des Kommunikationsmanagementplans unterstützen.
Problem	Die Notwendigkeit hierzu ergibt sich aus dem Projektfortschritt und damit einhergehenden Änderungen.
Quelle	PMBOK Guide, S. 227, 10.1.3.1

ID-Nr.	KP08F
Titel	KMP-Elemente
Beschreibung	Einzelne Informationen oder Dokumente (z. B. Richtlinien für Projektteambesprechungen) sollen als Teil des Kommunikationsmanagementplans gekennzeichnet werden können.
Problem	erforderlich, um KP06B zu erfüllen
Quelle	PMBOK Guide, S. 228, 10.1.3.1

## 4.2 Anforderungen der Informationsverteilung

Der Prozess der Informationsverteilung betrifft im Wesentlichen die Umsetzung des Kommunikationsmanagementplans, aber auch die Deckung von

Informations-  
verteilung

Ad-hoc-Informationsbedarfen.<sup>26</sup> Es ergeben sich folgende Anforderungen:

Anforderungen der  
Informations-  
verteilung

ID-Nr.	IV01F
Titel	Informationsverteilung
Beschreibung	Es soll sichergestellt sein, dass die richtige Person die richtige Information zum richtigen Zeitpunkt erhält.
Problem	Hierdurch wird der KMP umgesetzt.
Quelle	PMBOK Guide, S. 229, 10.2.2.1

ID-Nr.	IV02F
Titel	Dokumentation der Informationsverteilung
Beschreibung	Die Informationsverteilung, d. h. vor allem Sender und Empfänger sowie Übermittlungsdatum, soll dokumentiert werden.
Problem	Diese Dokumentation dient dem Nachweis, dass eine Information versandt bzw. empfangen wurde. Sie ist die Voraussetzung dafür, dass eine Information den Empfänger erreicht hat und von diesem zur Kenntnis genommen werden konnte.
Quelle	PMBOK Guide, S. 229, 10.2.2.1

ID-Nr.	IV03F
Titel	Informationszugriff
Beschreibung	Die Projektstakeholder sollen eine Zugriffsmöglichkeit auf Projektinformationen haben.
Problem	Der Informationszugriff der Stakeholder ist Voraussetzung für ihre Informiertheit und damit für ihre Unterstützung des Projektes.
Quelle	PMBOK Guide, S. 229, 10.2.2.3

ID-Nr.	IV04F
Titel	Methoden der Informationsverteilung
Beschreibung	Es sollen elektronische Kommunikations- und Konferenzwerkzeuge geboten werden für: <ul style="list-style-type: none"> <li>- E-Mails,</li> <li>- Fax,</li> <li>- Voicemails,</li> <li>- Telefon,</li> <li>- Videokonferenzen,</li> <li>- Webkonferenzen,</li> <li>- Webpublishing.</li> </ul>

<sup>26</sup> Vgl. *ebd.*, S. 228.

Problem	Die Informationsverteilung soll bedarfsgerecht auf unterschiedlichen Wegen und mit unterschiedlichen Methoden erfolgen können.
Quelle	PMBOK Guide, S. 229, 10.2.2.3

ID-Nr.	IV05F
Titel	Kollaborationswerkzeuge
Beschreibung	Es sollen elektronische Werkzeuge angeboten werden für die Unterstützung von: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besprechungen,</li> <li>- Virtual-Office-Support,</li> <li>- Zusammenarbeit.</li> </ul>
Problem	Die Zusammenarbeit im Projekt soll bedarfsgerecht auf unterschiedlichen Wegen und mit unterschiedlichen Methoden erfolgen können.
Quelle	PMBOK Guide, S. 229, 10.2.2.3

ID-Nr.	IV06F
Titel	Wissensspeicher
Beschreibung	Es soll ein Wissensspeicher, d. h. eine Dokumentation der gesammelten Erfahrungen, angeboten bzw. unterstützt werden. Diese Dokumentation beinhaltet u. a. Ursachen für Probleme und Begründungen für Korrekturmaßnahmen.
Problem	Ziel der Nutzung eines Wissensspeichers ist die Verbesserung der künftigen Projektleistungen.
Quelle	PMBOK Guide, S. 229, 10.2.2.4 und 10.2.3.1

ID-Nr.	IV07F
Titel	Aufbewahrung
Beschreibung	Allgemeine und mitarbeiterindividuelle Projektaufzeichnungen sollen geordnet aufbewahrt werden können.
Problem	Ziele sind die Dokumentation und die Verbesserung der künftigen Projektleistungen.
Quelle	PMBOK Guide, S. 230, 10.2.2.4 und 10.2.3.1

ID-Nr.	IV08F
Titel	Stakeholder-Feedback
Beschreibung	Stakeholder-Feedback soll verteilt werden und für spätere Verwendung zur Verfügung stehen können.
Problem	Die künftigen Projektleistungen sollen anhand des Feedbacks der Projekt-Stakeholder optimiert werden können.
Quelle	PMBOK Guide, S. 230, 10.2.2.4 und 10.2.3.1

ID-Nr.	IV09F
Titel	Stakeholder-Benachrichtigungen
Beschreibung	Projekt-Stakeholder sollen über zur Verfügung stehende Projektinformationen benachrichtigt werden können.
Problem	Die Information der Projekt-Stakeholder ist Grundlage für ihre Unterstützung des Projektes und das gemeinsame Problemlösen.
Quelle	PMBOK Guide, S. 231, 10.2.3.1

ID-Nr.	IV10F
Titel	Änderungen des KMP
Beschreibung	Änderungen des Kommunikationsmanagementplans sollen über Änderungsanträge vorgenommen werden.
Problem	Änderungen des Kommunikationsmanagementplans sollen Teil des Änderungsmanagements sein.
Quelle	PMBOK Guide, S. 231, 10.2.3.2

### 4.3 Anforderungen des Fortschrittsberichtswesens

Der Prozess des Fortschrittsberichtswesens richtet sich auf die Versorgung der Projektstakeholder mit projektbezogenen Leistungsinformationen, entweder als regelmäßiges Berichtswesen oder als Exception-Reporting.<sup>27</sup> Die systematische Sammlung und Verteilung von Leistungsinformation steht hier im Mittelpunkt.

Fortschrittsberichtswesen

Die Anforderungen des Fortschrittsberichtswesens an eine Projektmanagement-Software stellen sich wie folgt dar:

ID-Nr.	FB01F
Titel	Fortschrittsberichtswesen
Beschreibung	Ein Fortschrittsberichtswesen soll im Rahmen von Fortschrittsberichten je Strukturplanelement umfassen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- den Fertigstellungsstatus der Liefergegenstände</li> <li>- Budgetwerte</li> <li>- Ist-Kosten</li> <li>- Kostenabweichung</li> <li>- Terminplanabweichung.</li> </ul>
Problem	Leistungsinformationen sind wesentlicher Bestandteil der Information der Projektstakeholder.

Anforderungen des Fortschrittsberichtswesens

<sup>27</sup> Vgl. *ebd.*, S. 231.

Quelle	PMBOK Guide, S. 232, 10.3.1.1, S. 233f., 10.3.3.1
--------	---

ID-Nr.	FB02F
Titel	Fortschrittsmessungsbasisplan
Beschreibung	Ein Fortschrittsmessungsbasisplan soll Planwerte zu Inhalt und Umfang, Terminen und Kosten, evtl. auch zu technischen oder qualitätsbezogenen Zielwerten des Projektes integrieren und für einen Vergleich mit Ist-Werten zur Verfügung stellen.
Problem	Der Fortschrittsmessungsbasisplan ist Grundlage der Projektsteuerung.
Quelle	PMBOK Guide, S. 232, 10.3.1.5

ID-Nr.	FB03Q
Titel	Datenaufbereitung
Beschreibung	Die Projektleistungsdaten sollen übersichtlich und hochwertig aufbereitet werden können.
Problem	Die Qualität der Darstellung fördert auch die Qualität der Projektsteuerung.
Quelle	PMBOK Guide, S. 232, 10.3.2.1

ID-Nr.	FB04F
Titel	Datenbereitstellung
Beschreibung	Leistungsinformationen sollen in einem Umfang bereitgestellt werden können, so dass Leistungs-, Status- und Fortschrittsberichte erstellt werden können.
Problem	Leistungsinformationen sind wesentlicher Bestandteil der Information der Projekt-Stakeholder und Grundlage der Projektsteuerung.
Quelle	PMBOK Guide, S. 233, 10.3.2.2

ID-Nr.	FB05F
Titel	Statusprüfungsbesprechungen
Beschreibung	Statusprüfungsbesprechungen sollen terminiert, organisiert und als solche gekennzeichnet werden können.
Problem	Statusprüfungsbesprechungen dienen dem Austausch von Informationen über das Projekt.
Quelle	PMBOK Guide, S. 233, 10.3.1.2.3

ID-Nr.	FB06F
Titel	Zeitberichtssysteme

Beschreibung	Projektbezogene Zeitaufwände sollen erfasst und dargestellt werden können.
Problem	Zeitberichtssysteme sind Teil des Fortschrittsberichtswesens.
Quelle	PMBOK Guide, S. 233, 10.3.1.2.4

ID-Nr.	FB07F
Titel	Kostenberichtssysteme
Beschreibung	Projektbezogene Kostendaten sollen erfasst und dargestellt werden können.
Problem	Kostenberichtssysteme sind Teil des Fortschrittsberichtswesens.
Quelle	PMBOK Guide, S. 233, 10.3.1.2.5

ID-Nr.	FB08F
Titel	Darstellungsformate
Beschreibung	Leistungsdaten der Fortschrittsberichte sollen darstellbar sein als <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balkendiagramme</li> <li>- S-Kurven</li> <li>- Histogramme und</li> <li>- Tabellen.</li> </ul>
Problem	Die unterschiedlichen Formate sollen den unterschiedlichen Informationsbedarfen von Projekt-Stakeholdern entsprechen.
Quelle	PMBOK Guide, S. 233, 10.3.3.1

ID-Nr.	FB09F
Titel	Prognosen
Beschreibung	Es sollen Prognosen erstellt und kontinuierlich aktualisiert werden können, v. a. hinsichtlich <ul style="list-style-type: none"> <li>- der erwarteten Gesamtkosten und</li> <li>- der erwarteten Restkosten.</li> </ul>
Problem	Prognosen sind wesentlicher Bestandteil der Information der Projekt-Stakeholder und Grundlage der Projektsteuerung.
Quelle	PMBOK Guide, S. 233, 10.3.3.2

#### 4.4 Anforderungen des Stakeholdermanagements

Das Stakeholdermanagement als Teil der Projektleitungsverantwortung richtet sich darauf, die Informations- und Kommunikationsbedürfnisse der Projekt-Stakeholder derart zu befriedigen, dass diese ihre Rollen als Auftraggeber, Sponsor, Promotor etc. wahrnehmen können. Hierbei stehen die

Stakeholdermanagement



Unterstützung des Projektes und die gemeinsame Problemlösung im Vordergrund.<sup>28</sup>

Die Anforderungen des Stakeholdermanagements an eine Projektmanagement-Software stellen sich wie folgt dar:

ID-Nr.	SM01F
Titel	Problemlösung
Beschreibung	Die mit Projekt-Stakeholdern gemeinsame Lösung von Projektproblemen soll dokumentiert werden können. Hierzu ist eine Zuordnung von Problemen zu Projekt-Stakeholdern erforderlich.
Problem	Die adäquate Problemlösung sollte nachgewiesen werden können.
Quelle	PMBOK Guide, S. 235, 10.4.1.2

Anforderungen des Stakeholdermanagements

ID-Nr.	SM02F
Titel	Problemprotokoll
Beschreibung	Problemprotokolle sollen derart strukturiert sein, dass Identifikation und Lösung des Problems unterstützt werden. Außerdem soll das Problemprotokoll umfassen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Festlegung eines „Problem Owner“</li> <li>- Zielzeitpunkt für die Problemlösung</li> <li>- Maßnahmen zur Behandlung des Problems</li> <li>- Dokumentation der Problemlösung.</li> </ul>
Problem	Ungelöste Probleme als wesentliche Ursache für Projektverzögerungen und -konflikte sollen vermieden werden.
Quelle	PMBOK Guide, S. 236, 10.4.2.2 und 10.4.3.1

## 5. PMBOK-Compliance von Projektron BCS hinsichtlich der Anforderungen an das Kommunikationsmanagement

Im Folgenden soll für die identifizierten Anforderungen bestimmt werden, inwieweit diese durch die Projektmanagement-Software „Projektron BCS“ erfüllt werden, d. h. inwieweit die Software „PMBOK compliant ist“. Diese Bestimmung kann nicht exakt vorgenommen werden, da – wie bereits erwähnt – der PMBOK Guide teilweise nur grobe Vorgaben enthält. Insofern muss an dieser Stelle eine fundierte Diskussion genügen, um zu einer Einschätzung zu gelangen. Um letztlich eine quantitative Aussage zu er-

Beurteilung der PMBOK-Compliance

<sup>28</sup> Vgl. *ebd.*, S. 235.

halten, wird die PMBOK-Compliance je Anforderung anhand einer Ordinalskala bewertet.

### 5.1 Erfüllung der Anforderungen der Kommunikationsplanung

Die Erfüllung der Anforderungen der Kommunikationsplanung durch Projektron BCS stellt sich wie folgt dar:

ID-Nr.	KP01F			
Titel	Informationsbedarf			
Beschreibung	Der Informationsbedarf der Stakeholder soll dokumentiert werden können nach - Bedarf einer Person/Organisation - Bedarfszeitpunkt - Übermittlungsart der Information zur Bedarfsdeckung - Verantwortlicher für die Durchführung der Übermittlung - Zeitrahmen für die Übermittlung (Anfangs-/Endzeitpunkt) - Häufigkeit der Übermittlung.			
Erfüllung	Projektron BCS stellt generell einem berechtigten Personenkreis projektbezogene Informationen bedarfsgerecht zur Verfügung. Insofern ergibt sich eine Erfüllung dieser Anforderung grundsätzlich über die dokumentierte Zuordnung einer Person zu einem Projekt. Diese Person kann jeder beliebige Stakeholder eines Projektes sein.  Informationsbedarf kann in BCS z. B. durch Berichte gedeckt werden. Über einen Berichtsauftrag können Berichte automatisch erzeugt und definierten (und damit dokumentierten) Stakeholdern per Mail zugesandt werden. Bedarfszeitpunkt, Übermittlungsart, Verantwortlichkeit, Zeitrahmen und Häufigkeit sind hiermit festgelegt. Weiterhin kann Projektmitarbeitern (als Verantwortlichen) eine Aufgabe zugeordnet werden mit dem Inhalt, eine bestimmte Information einem Stakeholder zu einem festgelegten Zeitpunkt zu übermitteln.  Allerdings bietet Projektron BCS keine summarische Auswertung darüber, wer welche Informationen erhalten soll.			
Bewertung	<input type="checkbox"/> komplett	<input checked="" type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

Anforderungen der Kommunikationsplanung

ID-Nr.	KP02F
Titel	Person/Informations-Relation
Beschreibung	Einer Person, einer Gruppe oder einer Organisation soll eine Information als Bedarf zugeordnet werden können.
Erfüllung	Über das Rollen- und Rechtesystem können Personen generell projektbezogene Informationen zugänglich gemacht werden.

	Um eine Relation von Information und Person zu erreichen, kann eine Anmerkungsliste <sup>29</sup> verwendet werden (z. B. das Verlaufsprotokoll). Eine Information kann als Anmerkung angelegt und einem Projektelement (z. B. einem Projekt oder einer Aufgabe) sowie einer Person zugeordnet werden. Konfigurativ kann eine Zuordnung zu mehreren Personen erreicht werden. Wenn die Bereitstellung von Information als Tätigkeit für eine Person definiert wird, kann hier auch ein Workflowschritt oder eine Checkliste verwendet werden.
Bewertung	<input type="checkbox"/> komplett <input checked="" type="checkbox"/> > 50 % <input type="checkbox"/> < 50% <input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	KP03F		
Titel	Kommunikationsbeziehungen		
Beschreibung	Es soll festgelegt werden können, wer mit wem kommuniziert.		
Erfüllung	<p>Durch die Nutzung von E-Mails entzieht sich betriebliche Kommunikation prinzipiell einer begrenzenden Strukturierung. Diese Anforderung ist somit nur bezogen auf einen spezifischen Informationsaustausch sinnvoll.</p> <p>Die projektbezogene Kommunikation kann im Rahmen der Nutzung von Projektron BCS mit Hilfe des Rollen- und Rechtesystems eingeschränkt werden. So kann festgelegt werden, welche Rolle im Projekt Tickets neu anlegen, bearbeiten oder sehen darf. Gleiches gilt für Check- oder Anmerkungslisten.</p> <p>Konfigurativ können weitere Einschränkungen vorgenommen werden. So kann beispielsweise eingestellt werden, dass alle Einträge in der Anmerkungsliste „Verlaufsprotokoll“ automatisch an alle Projektmitglieder per Mail versendet werden können. Die Liste „Anmerkungen des Projektleiters“ kann dann auch ausschließlich an die Rolle „Projektleiter“ (oder eben andere Rollen) verschickt werden.</p>		
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett <input type="checkbox"/> > 50 % <input type="checkbox"/> < 50% <input type="checkbox"/> gar nicht		

ID-Nr.	KP04F		
Titel	Kommunikationstechnologie		
Beschreibung	Die eingesetzte Kommunikationstechnologie soll unterstützen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die Durchführung von Unterhaltungen,</li> <li>2. die Bereitstellung schriftlicher Dokumente,</li> <li>3. die Bereitstellung online verfügbarer Materialien,</li> <li>4. die Herausgabe regelmäßiger Berichte,</li> </ol>		

<sup>29</sup> Eine Anmerkungsliste ist in Projektron BCS eine frei konfigurierbare projektbezogene Liste von beliebigen Texteinträgen, zu denen Autor, Thema, Erstellungsdatum, Statusinformation und Priorität erfasst werden kann. Ein Listeneintrag kann einer Aufgabe und einer Person zugeordnet werden.

	5. die Nutzung von Memos, 6. die Nutzung eines Glossars, 7. die unmittelbare Verfügbarkeit aktualisierter Informationen.			
Erfüllung	Die Bereitstellung von Dokumenten und sonstigen Materialien sowie die Generierung und Zustellung von Berichten ist eine Kernfunktionalität von Projektmanagement-Software. Ebenso stehen in Projektron BCS aktualisierte Informationen berechtigten Nutzern unmittelbar zur Verfügung.  Unterhaltungen sind z. B. durch Tickets möglich, wenn auch nicht so komfortabel wie mittels Messenger-Systemen. Memos können durch Wiedervorlagen, Notizen oder öffentliche Listen realisiert werden. Ein Glossar kann in einer Dateiablage oder (per Schnittstelle) in einem externen Wiki hinterlegt werden.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	KP05Q			
Titel	Schulungsbedarf			
Beschreibung	Die eingesetzte Kommunikationstechnologie soll ohne umfangreiche Schulungen nutzbar sein.			
Erfüllung	Die Nutzung der in KP04F genannten Elemente der Kommunikationstechnologie erfordert aufgrund der verfügbaren Dokumentation und der intuitiven Handhabung keinen hohen Einarbeitungs- bzw. Schulungsaufwand.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	KP06F			
Titel	Kommunikationsmanagementplan			
Beschreibung	Die eingesetzte Kommunikationstechnologie soll die Erstellung eines Kommunikationsmanagementplans unterstützen.			
Erfüllung	Ein Kommunikationsmanagementplan (KMP) als eigenständiges Dokument kann in Projektron BCS nicht generiert werden. Die Inhalte eines KMP sind jedoch in Projektron BCS zum überwiegenden Teil verfügbar und können insofern einen Input für einen außerhalb der Projektmanagement-Software erstellten KMP liefern.			
Bewertung	<input type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input checked="" type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	KP07F			
Titel	Abstimmung des KMP			
Beschreibung	Die eingesetzte Kommunikationstechnologie soll die Aktualisierung und Feinabstimmung des Kommunikationsmanagementplans unterstützen.			
Erfüllung	Ein außerhalb von Projektron BCS erstellter Kommunikationsmanagementplan kann – wie jedes andere Dokument auch –			

	innerhalb von Projektron BCS in einem Prüfungs- und Freigabe-Workflow abgestimmt werden. Die in Projektron kontinuierlich aktualisierten Inhalte stehen jederzeit wieder für einen außerhalb der Projektmanagement-Software zu aktualisierenden KMP zur Verfügung.			
Bewertung	<input type="checkbox"/> komplett	<input checked="" type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	KP08F			
Titel	KMP-Elemente			
Beschreibung	Einzelne Informationen oder Dokumente (z. B. Richtlinien für Projektteambesprechungen) sollen als Teil des Kommunikationsmanagementplans gekennzeichnet werden können.			
Erfüllung	Für einzelne Informationen (z.B. zum Informationsbedarf) ist diese Kennzeichnung nicht möglich. Die Zugehörigkeit von Dokumenten kann jedoch am Dateiojekt hinterlegt werden. Dazu können vorhandene Standardattribute oder zusätzlich konfigurierte Attribute verwendet werden.			
Bewertung	<input type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input checked="" type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

## 5.2 Anforderungen der Informationsverteilung

Die Erfüllung der Anforderungen der Informationsverteilung durch Projektron BCS stellt sich wie folgt dar:

ID-Nr.	IV01F			
Titel	Informationsverteilung			
Beschreibung	Es soll sichergestellt sein, dass die richtige Person die richtige Information zum richtigen Zeitpunkt erhält.			
Erfüllung	Hier sind verschiedene Wege möglich. So können Berichte zu frei wählbaren Zeitpunkten automatisch generiert werden. Außerdem bietet die Verwendung von Checklisten, Workflows oder Terminen die Möglichkeit, diese in der mitarbeiterspezifischen Standardansicht („Mein BCS“) ab einem bestimmten Zeitpunkt anzeigen zu lassen. Zudem können Informationsverteilungen als Aufgaben terminiert und zugewiesen werden. Daneben stellen automatische Benachrichtigungen (z. B. in Zusammenhang mit der Änderung von Tickets) eine aktuelle Informationsverteilung sicher.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

Anforderungen der Informationsverteilung

ID-Nr.	IV02F			
Titel	Dokumentation der Informationsverteilung			
Beschreibung	Die Informationsverteilung, d. h. vor allem Sender und Empfänger sowie Übermittlungsdatum, soll dokumentiert werden.			

Erfüllung	Dies ist insbesondere bei der Verwendung von Tickets gewährleistet. Außerdem kann beim Import von Mails ihr Versand in der Kommunikationshistorie nachvollzogen werden. Bei der automatischen Berichterstellung und der Versendung von Mails sind Übermittlungsdaten im Log-File dokumentiert.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	IV03F			
Titel	Informationszugriff			
Beschreibung	Die Projektstakeholder sollen eine Zugriffsmöglichkeit auf Projektinformationen haben.			
Erfüllung	Der Zugriff auf Projektinformationen wird durch das Rollen- und Rechtesystem von Projektron BCS gewährleistet.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	IV04F			
Titel	Methoden der Informationsverteilung			
Beschreibung	<p>Es sollen elektronische Kommunikations- und Konferenzwerkzeuge geboten werden für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- E-Mails,</li> <li>- Fax,</li> <li>- Voicemails,</li> <li>- Telefon,</li> <li>- Videokonferenzen,</li> <li>- Webkonferenzen,</li> <li>- Webpublishing.</li> </ul>			
Erfüllung	<p>Für die aufgeführten Werkzeuge, speziell für Mail, Fax, Telefon und Conferencing, stehen eine große Zahl von kommerziellen Lösungen (Outlook etc.) oder Open Source-Anwendungen (z. B. Thunderbird, Skype) zur Verfügung. Neben diesen Werkzeugen ist eine webbasierte Projektmanagement-Software per se ein weiteres Instrument der Informationsverteilung. Aus Sicht einer PM-Software kann es somit in diesem Punkt nicht darum gehen, vorhandene Lösungen zu doppeln, sondern lediglich darum, entsprechende Schnittstellen anzubieten bzw. die Möglichkeit zu bieten, Inhalte aus der Nutzung der verschiedenen Kommunikations- und Konferenzwerkzeuge zu übernehmen.</p> <p>Projektron BCS bietet die Möglichkeit eines Mailimports (für Exchange) und verfügt über Schnittstellen zur Einbindung von Konferenztools, wie Adobe Connect. Daneben besteht die Möglichkeit, projektrelevante Information aus der Nutzung der oben genannten Werkzeuge in BCS zu integrieren (durch Anlegen von Notizen, Checklisten, Workflows, Dateien) und eventuell erneut zu verteilen, ggf. mit einem anderen bzw. erweiterten Adressatenkreis.</p>			
Bewertung	<input type="checkbox"/> komplett	<input checked="" type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	IV05F			
Titel	Kollaborationswerkzeuge			
Beschreibung	<p>Es sollen elektronische Werkzeuge angeboten werden für die Unterstützung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Besprechungen,</li> <li>- Virtual-Office-Support,</li> <li>- Zusammenarbeit.</li> </ul>			
Erfüllung	<p>Dieser Punkt stellt sich ähnlich dar wie der vorhergehende. Auch hier gibt es viele eigenständige Lösungen. Die Unterstützung der Zusammenarbeit ist durch die auf Kollaboration ausgerichtete Gesamtkonzeption von Projektron BCS generell gewährleistet. Wiedervorlagen, Anmerkungslisten, Checklisten, Workflows und Tickets unterstützen die projektbezogene Information und Kommunikation. Desweiteren bietet BCS eine Schnittstelle zum Konferenzsystem von Adobe.</p>			
Bewertung	<input type="checkbox"/> komplett	<input checked="" type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	IV06F			
Titel	Wissensspeicher			
Beschreibung	<p>Es soll ein Wissensspeicher, d. h. eine Dokumentation der gesammelten Erfahrungen, angeboten bzw. unterstützt werden. Diese beinhaltet u. a. Ursachen für Probleme und Begründungen für Korrekturmaßnahmen.</p>			
Erfüllung	<p>Als Wissensspeicher kann die Dateiablage verwendet werden. Außerdem gibt es die Möglichkeit, anhand von Listen, z. B. Problemlisten, Wissen zu speichern. Weiterhin bietet Projektron BCS eine Schnittstelle zu einem Wiki an.</p>			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	IV07F			
Titel	Aufbewahrung			
Beschreibung	<p>Allgemeine und mitarbeiterindividuelle Projektaufzeichnungen sollen geordnet aufbewahrt werden können.</p>			
Erfüllung	<p>Projektron BCS bietet eine Dokumentenverwaltung mit Versionierung. Dokumente können hierbei Organisationen, Projekten oder Personen zugeordnet werden. Über die Vergabe zu Zugriffsrechten kann gesteuert werden, ob Aufzeichnungen allgemein allen Projektmitarbeitern oder nur individuell zur Verfügung stehen.</p>			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	IV08F			
Titel	Stakeholder-Feedback			

Beschreibung	Stakeholder-Feedback soll verteilt werden und für spätere Verwendung zur Verfügung stehen können.			
Erfüllung	Stakeholder können auf verschiedenen Ebenen Feedback verteilen. Dies ist zum Beispiel durch Attribute und Kennzahlen an Projekten möglich. Diese können dann beispielweise durch Berichte ausgewertet werden. Gleichzeitig können eigene Dokumente erstellt und abgelegt werden.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	IV09F			
Titel	Stakeholder-Benachrichtigungen			
Beschreibung	Stakeholder sollen über zur Verfügung stehende Projektinformationen benachrichtigt werden können.			
Erfüllung	Durch die Onlinefähigkeit stehen den Stakeholdern die aktuellen Projektinformationen ständig zur Verfügung. Zusätzlich können Berichte für die regelmäßige Ausgabe der Informationen verwendet werden. Des Weiteren können Nutzer Beobachtungen von einzelnen Objekten anlegen. Wenn sich dann beispielweise der Status eines Projektes ändert, wird eine Mail ausgelöst. Durch eine Anmerkungsliste und ihren automatischem Mailversand (an eine Rolle „Stakeholder“) ist eine weitere Möglichkeit der Benachrichtigung gegeben.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	IV10F			
Titel	Änderungen des KMP			
Beschreibung	Änderungen des Kommunikationsmanagementplans sollen über Änderungsanträge vorgenommen werden.			
Erfüllung	Eine Änderung des Kommunikationsplans kann in Projektron BCS durch entsprechende Tickets oder Workflows umgesetzt werden.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

### 5.3 Anforderungen des Fortschrittsberichtswesens

Die Erfüllung der Anforderungen an das Fortschrittsberichtswesen durch Projektron BCS stellt sich wie folgt dar:

ID-Nr.	FB01F			
Titel	Fortschrittsberichtswesen			
Beschreibung	Ein Fortschrittsberichtswesen soll im Rahmen von Fortschrittsberichten je Strukturplanelement umfassen: - den Fertigstellungsstatus der Liefergegenstände - Budgetwerte			

Fortschritts-  
berichtswesen



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ist-Kosten</li> <li>- Kostenabweichung</li> <li>- Terminplanabweichung.</li> </ul>			
Erfüllung	Die aufgeführten Berichte sind als Standardberichte in Projektron BCS vorhanden. Diese können zudem spezifischen Informationsbedarfen der Projektteammitglieder oder der Projekt-Stakeholder angepasst werden.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	FB02F			
Titel	Fortschrittmessungsbasisplan			
Beschreibung	Ein Fortschrittmessungsbasisplan soll Planwerte zu Inhalt und Umfang, Terminen und Kosten, evtl. auch zu technischen oder qualitätsbezogenen Zielwerten des Projektes integrieren und für einen Vergleich mit Ist-Werten zur Verfügung stellen.			
Erfüllung	Die geforderten Daten sind an mehreren Stellen vorhanden, z. B. durch Checklisten, Risiken, kritische Aufgaben (Termin- oder Aufwandsüberschreitung). Ein Fortschrittmessungsbasisplan als eigenständiges Dokument kann jedoch nicht generiert werden.			
Bewertung	<input type="checkbox"/> komplett	<input checked="" type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	FB03Q			
Titel	Datenaufbereitung			
Beschreibung	Die Projektleistungsdaten sollen übersichtlich und hochwertig aufbereitet werden können.			
Erfüllung	Die Aufbereitung erfolgt durch tabellarische und grafische Elemente (Gantt-Diagramm, Anwesenheitsdiagramm, Ressourcenauslastung, Projektkostendiagramm) in der Oberfläche. Durch die Anbindung von BIRT zur Erstellung von Berichten sind nahezu beliebige Diagramme erstellbar.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	FB04F			
Titel	Datenbereitstellung			
Beschreibung	Leistungsinformationen sollen in einem Umfang bereitgestellt werden können, so dass Leistungs-, Status- und Fortschrittsberichte erstellt werden können.			
Erfüllung	Über das Berichtsframework von Projektron BCS kann auf alle in der Datenbank gespeicherte Daten zugegriffen und diese können angezeigt und aufbereitet werden.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	FB05F			
Titel	Statusprüfungsbesprechungen			
Beschreibung	Statusprüfungsbesprechungen sollen terminiert, organisiert und als solche gekennzeichnet werden können.			
Erfüllung	Statusprüfungsbesprechungen können in Projektron BCS mit Hilfe der Kalenderfunktion als Termine angelegt werden. Hierfür kann eine eigene Terminart erzeugt werden. Die Teilnehmer können zu einem Termin eingeladen werden. Für die Organisation der Besprechung werden alle Kalender der Teilnehmer für den gewünschten Termin angezeigt. Terminkollisionen werden kenntlich gemacht. Bei Kollisionen werden „Alternative Terminvorschläge“ angezeigt und können als Termin übernommen werden.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> <b>komplett</b>	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	FB06F			
Titel	Zeitberichtssysteme			
Beschreibung	Projektbezogene Zeitaufwände sollen erfasst und dargestellt werden können.			
Erfüllung	Zeitaufwände können in Projektron BCS durch verschiedene Erfassungsmasken erfasst werden. Die Daten können in unterschiedlichen Auswertungen sowohl am Bildschirm angezeigt als auch in Berichten dargestellt werden.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> <b>komplett</b>	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	FB07F			
Titel	Kostenberichtssysteme			
Beschreibung	Projektbezogene Kostendaten sollen erfasst und dargestellt werden können.			
Erfüllung	Personalkosten werden in Projektron BCS über Personalsätze und Aufwandsdaten automatisch berechnet. Weitere Kostenarten (z. B. Sachkosten) können (einem Projekt zugeordnet) gesondert erfasst und dargestellt werden. Kostenauswertungen sind als Standardberichte verfügbar, wobei auch hier Anpassungen an spezifische Informationsbedarfe möglich sind.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> <b>komplett</b>	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	FB08F			
Titel	Darstellungsformate			
Beschreibung	Leistungsdaten der Fortschrittsberichte sollen darstellbar sein als <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balkendiagramme</li> <li>- S-Kurven</li> <li>- Histogramme und</li> </ul>			

	- Tabellen.			
Erfüllung	Das Berichtsframework von Projektron BCS bietet eine Vielzahl von Diagrammtypen und Tabellen.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

ID-Nr.	FB09F			
Titel	Prognosen			
Beschreibung	Es sollen Prognosen erstellt und kontinuierlich aktualisiert werden können, v. a. hinsichtlich - der erwarteten Gesamtkosten und - der erwarteten Restkosten.			
Erfüllung	Prognosen hinsichtlich Gesamt- und Restkosten können in Projektron BCS jederzeit in unterschiedlichen Auswertungen sowohl am Bildschirm angezeigt als auch in Berichten dargestellt werden.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

### 5.4 Anforderungen des Stakeholdermanagements

Die Erfüllung der Anforderungen des Stakeholdermanagements durch Projektron BCS stellt sich wie folgt dar:

ID-Nr.	SM01F			
Titel	Problemlösung			
Beschreibung	Mit Projekt-Stakeholdern gemeinsam erarbeitete Lösungen von Projektproblemen sollen dokumentiert werden können. Hierzu ist eine Zuordnung von Problemen zu Projekt-Stakeholdern erforderlich.			
Erfüllung	Für die Zuordnung und Dokumentation von Projektproblemen bietet sich das Ticketsystem von Projektron BCS an. Als Ticketart kann eine Kategorie „Problem Request“ konfiguriert werden. Projektstakeholder können Veranlasser eines Problemtickets oder auch Bearbeiter sein. Weitere Qualifizierungen des Problemtickets sind möglich, z. B. eine Priorität oder ein Eskalationsstatus.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

Stakeholdermanagement

ID-Nr.	SM02F			
Titel	Problemprotokoll			
Beschreibung	Problemprotokolle sollen derart strukturiert sein, dass Identifikation und Lösung des Problems unterstützt werden. Außerdem soll das Problemprotokoll umfassen: - Festlegung eines „Problem Owner“ - Zielzeitpunkt für die Problemlösung			

	- Maßnahmen zur Behandlung des Problems - Dokumentation der Problemlösung.			
Erfüllung	Die Problemzuordnung, -terminierung und -protokollierung erfolgt automatisch mit Verwendung des Ticketsystems. Ein „Problem Owner“ als Veranlasser, Ersteller oder Bearbeiter kann bei der Ticketerstellung erfasst werden. Auch ein Zielzeitpunkt kann als Wunschtermin eingetragen werden. Die Ticketbearbeitung mit Kommentaren enthält die Maßnahmen zur Problembehandlung; hieraus ergibt sich gleichzeitig die Dokumentation der Problemlösung. Weiterhin stellt die Nutzung einer einem Problemticket zugeordneten Dateiablage eine noch umfangreichere Dokumentation sicher. Eine weitere Möglichkeit der Dokumentation ist die Verwendung einer Anmerkungsliste, z. B. in Form eines Verlaufsprotokolls.			
Bewertung	<input checked="" type="checkbox"/> komplett	<input type="checkbox"/> > 50 %	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> gar nicht

### 5.5 Gesamtheitliche Bewertung der PMBOK-Compliance

Einen Überblick über die Bewertung der PMBOK-Compliance der Projektmanagement-Software Projektron BCS hinsichtlich des Kommunikationsmanagements bietet Tabelle 2.

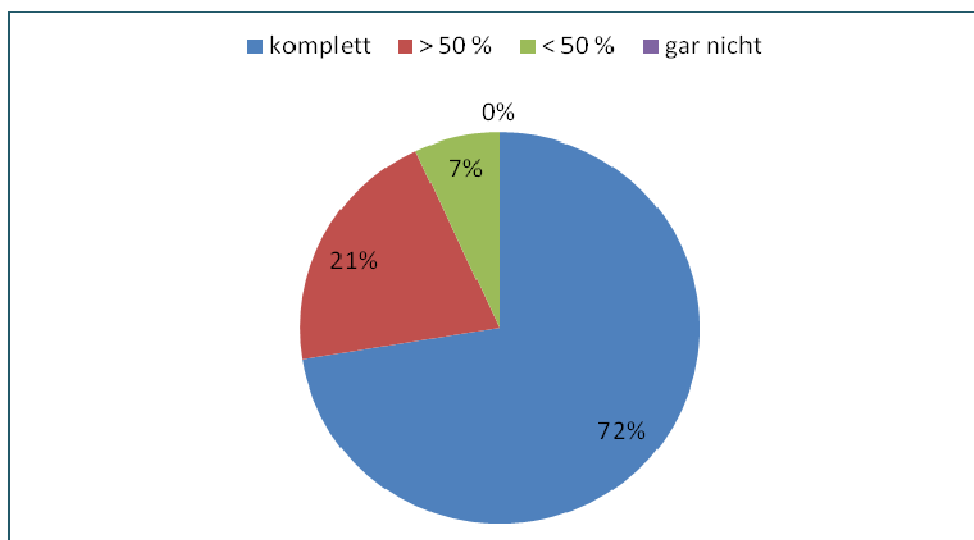
Lfd. Nr.	ID-Nr.	Titel	komp- plett	> 50 %	< 50%	gar nicht
1	KP01F	Informationsbedarf				
2	KP02F	Person/Informations-Relation				
3	KP03F	Kommunikationsbeziehungen				
4	KPF04	Kommunikationstechnologie				
5	KP05Q	Schulungsbedarf				
6	KP06F	Kommunikationsmanagementplan				
7	KP07F	Abstimmung des KMP				
8	KP08F	KMP-Elemente				
9	IV01F	Informationsverteilung				
10	IV02F	Dokumentation der IV				
11	IV03F	Informationszugriff				
12	IV04F	Methoden der IV				
13	IV05F	Kollaborationswerkzeuge				
14	IV06F	Wissensspeicher				
15	IV07F	Aufbewahrung				

**Tabelle 2**  
Compliance-Bewertungen für  
Projektron BCS

16	IV08F	Stakeholder-Feedback	■			
17	IV09F	Stakeholder-Benachrichtigungen	■			
18	IV10F	Änderungen des KMP	■			
19	FB01F	Fortschrittsberichtswesen	■			
20	FB02F	Fortschrittsmessungsbasisplan		■		
21	FB03Q	Datenaufbereitung	■			
22	FB04F	Datenbereitstellung	■			
23	FB05F	Statusprüfungsbesprechungen	■			
24	FB06F	Zeitberichtssysteme	■			
25	FB07F	Kostenberichtssysteme	■			
26	FB08F	Darstellungsformate	■			
27	FB09F	Prognosen	■			
28	SM01F	Problemlösung	■			
29	SM02F	Problemprotokoll	■			

Auf den ersten Blick wird deutlich, dass die Projektmanagement-Software Projektron BCS in hohem Maße PMBOK-compliant hinsichtlich der Prozesse des Wissensgebietes „Kommunikationsmanagement“ ist. Ganz überwiegend, d. h. zu 72 %, werden die PMBOK-Anforderungen von BCS vollständig erfüllt, 21 % der Anforderungen werden deutlich, d. h. zu über 50 % erfüllt. Es gibt keine Anforderung, die überhaupt nicht erfüllt wird, s. Abbildung 4.

Weitgehende PMBOK-Compliance



**Abbildung 4**  
Verteilung der Bewertungen insgesamt

Die Bewertung ergibt somit ein klares Bild, auch wenn sie im Einzelfall problematisch bleibt. Dies liegt vor allem an den notwendigerweise oftmals unklaren Anforderungen, wenn die Projektmanagement-Prozesse im PMBOK Guide nur grob oder beispielhaft beschrieben werden. So verwendet der PMBOK beispielsweise das Konzept des Wissensspeichers, der historische Daten und Erfahrungen früherer Projekte – insb. zu den Ergebnissen von Auswahlentscheidungen und Projektleistungen – enthält<sup>30</sup>. Es wird jedoch nicht näher expliziert, welche Informationen der Wissensspeicher genau enthalten oder wie er strukturiert sein soll. Entsprechend grob muss auch die Bewertung der Erfüllung dieser Anforderung bleiben.<sup>31</sup> Ähnlichen Interpretationsspielraum gibt es für zahlreiche andere Anforderungen.

Schwierigkeiten  
der Bewertung

Eine weitere offene Frage richtet sich auf die Wertigkeit der einzelnen Prozesse bzw. ihrer Anforderungen. So gibt es sicherlich Prozesse/Anforderungen, denen im Vergleich zu anderen Prozessen/Anforderungen eine größere Bedeutung zukommt. Hierdurch kann sich eine summarische Bewertung durchaus verschieben, was in dem behandelten Beispiel auch der Fall ist. Hierfür ist eine Betrachtung der einzelnen Prozesse des Kommunikationsmanagements hilfreich, s. Abbildung 5. Hier zeigt, dass die Bewertungen der vier Prozesse deutlich voneinander abweichen. So weist die Kommunikationsplanung die geringste Anzahl von kompletten Übereinstimmungen auf und enthält als einziger Prozess Compliance-Bewertungen von unter 50%.

Relative Bedeutung  
der Anforderungen

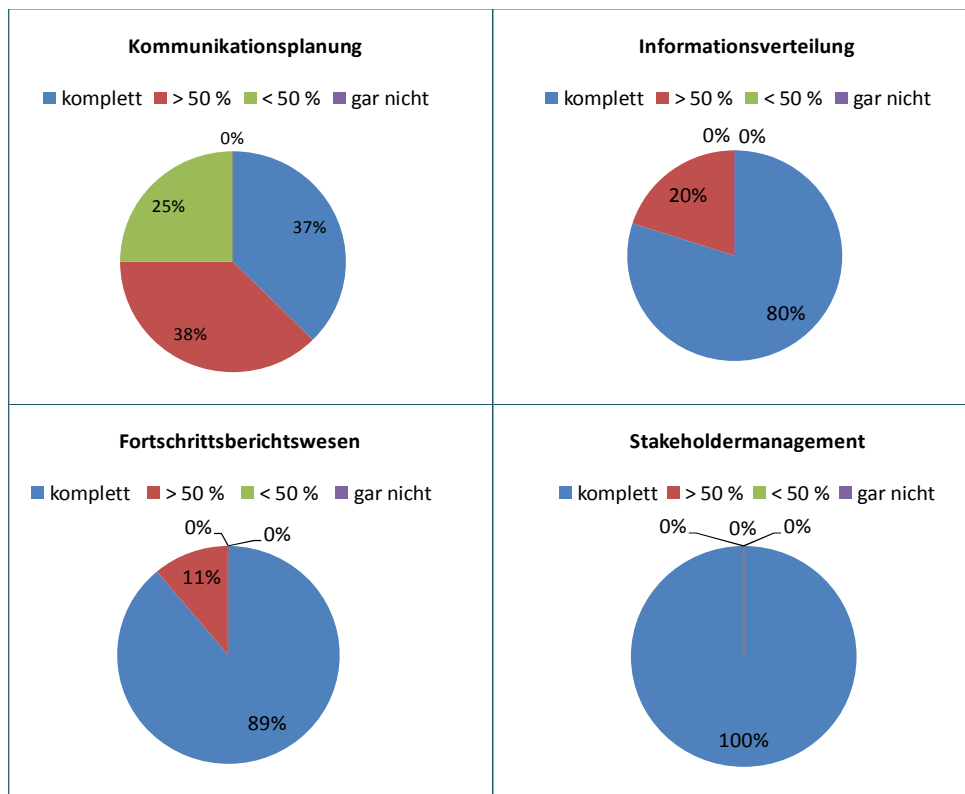
Die nicht mehr ganz so gute Compliance-Bewertung der Kommunikationsplanung resultiert daraus, dass es nicht möglich ist, einen Kommunikationsmanagementplan als Output des Prozesses zu generieren. Der Kommunikationsmanagementplan kann also auch nicht als Ausgangs- und Zielpunkt einer projektbezogenen Kommunikationsplanung dienen. Der hohe Grad der Compliance, der sich aus der Abdeckung der Anforderungen insgesamt ergibt, ist insofern kritisch zu sehen, da ein zentrales Element des Kommunikationsmanagements von der betrachteten Projektmanagement-Software nicht erfüllt wird.

Bewertung der  
Kommunikations-  
planung

---

<sup>30</sup> Nach *ebd.*, S. 385.

<sup>31</sup> Die Anforderung, s. IV06F, wurde als „komplett“ erfüllt bewertet, da ein Wissensspeicher in Projektron BCS auf verschiedene Art und Weise eingerichtet werden kann, ohne eine genauere Aussage darüber treffen zu können, ob dies auch im Detail den Intentionen des PMBOK entspricht.



**Abbildung 5**  
Verteilung der  
Bewertungen je  
Prozess

Die abschließende Bewertung lässt sich somit dahingehend vornehmen, dass die Projektmanagement-Software „Projektron BCS“ in weiten Teilen, jedoch nicht in einem zentralen Element des PM-Wissensgebietes „Kommunikationsmanagement“ PMBOK-compliant ist. Diese Compliance gilt für die funktionalen und qualitätsbezogenen Anforderungen, nicht jedoch für die vom PMBOK verwendeten Begriffe zum Projektmanagement.

Abschließende  
Bewertung

Die hier vorgenommene Untersuchung zeigt, dass ein fundiertes Urteil über die PMBOK-Konformität von Projektmanagement-Tools durch die Ableitung von Anforderungen und die Bewertung ihrer Erfüllung durch die Funktionalität des Tools möglich ist. Aufgrund des Interpretationsspielraums des PMBOK-Textes muss das „Wie“ der Umsetzung von PMBOK-Anforderungen jedoch im Einzelfall analysiert, konzipiert und realisiert werden. Für den PMBOK-Anwender ergibt sich aus der Untersuchung eine Orientierung dahingehend, inwieweit er eine Unterstützung der Anwendung des PMBOK Guide durch die untersuchte Projektmanagement-Software erwarten darf. Für den Hersteller dieser Software ergeben sich Hinweise für eine Weiterentwicklung der Software, um hierdurch eine noch höhere PMBOK-Compliance zu erreichen.

Fazit

## Abkürzungsverzeichnis

ANSI	American National Standards Institute
ANSSTAND	Interessenvertretung der ANwender des SystementwicklungsSTANDards V-Modell
BCS	Business Coordination Software
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BIRT	Business Intelligence and Reporting Tools
CRM	Customer-Relationship-Management
DIN	Deutsche Institut für Normung e. V.
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
F	funktionale Anforderung
FB	Fortschrittsberichtsweisen
ICB	IPMA Competence Baseline
ID	Identification
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IPMA	International Project Managers Association
IT	Informationstechnik / Informationstechnologie
IV	Informationsverteilung
KBSt	Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung
KMP	Kommunikationsmanagementplan
KP	Kommunikationsplanung
OGC	Office of Government Commerce
PM	Projektmanagement
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PMO	Project Management Office
PRINCE2	PRojects IN Controlled Environments
Q	Qualitätsanforderung
SM	Stakeholdermanagement
V-Modell XT	Vorgehensmodell eXtreme Tailoring



## Quellenangaben

- BfIT 2009*: Die Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik: Das V-Modell XT, abrufbar unter: [http://www.cio.bund.de/cln\\_093/DE/IT-Methoden/V-Modell\\_XT/v-modell\\_xt\\_node.html](http://www.cio.bund.de/cln_093/DE/IT-Methoden/V-Modell_XT/v-modell_xt_node.html), Zugriff am 08.04.2010
- Klotz/Dorn 2008*: Klotz, M.; Dorn, D.-W., IT-Compliance – Begriff, Umfang und relevante Regelwerke. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Jg. 45 (2008), Nr. 263, S. 5-14.
- PMI 2004*: Project Management Institute (Hrsg.): A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), 3. Aufl., dt. Ausgabe, American National Standard ANSI/PMI 99-001-2004, PMI, Newton Square 2004
- PMI.Org 2010*: Project Management Institute (Hrsg.): About us – Project Management Institute: Who We Are and What We Do, abrufbar unter: <http://www.pmi.org/AboutUs/Pages/FactSheet.aspx>, Zugriff am 09.04.2010
- Pohl 2008*: Pohl, Klaus: Requirements Engineering – Grundlagen, Prinzipien, Techniken. dpunkt.verlag, Heidelberg 2008.
- Projektron 2009*: Projektron (Hrsg.): Produktbeschreibung Projektron BCS 6.12, Version 1.0 vom 18.09.2009, Projektron, Berlin.
- Schienmann 2002*: Schienmann, Bruno: Kontinuierliches Anforderungsmanagement. Addison-Wesley, München 2002.
- Sommerville 2001*: Sommerville, Ian: Software Engineering, Addison-Wesley Pearson Studium, München 2001.

## Das Stralsund Information Management Team (SIMAT)

Das von Prof. Dr. Michael Klotz geleitete „Stralsund Information Management Team“ (SIMAT) ist am Fachbereich Wirtschaft der FH Stralsund angesiedelt. Es bündelt akademische Lehre und Forschung, Weiterbildungsangebote und Projekte im Themenbereich des betrieblichen Informationsmanagements. Informationsmanagement richtet sich auf die effektive und effiziente Nutzung der informationellen Ressourcen eines Unternehmens. Diese Zielsetzung wird heute von verschiedenen spezialisierten Fachrichtungen in der Informatik, der Wirtschaftsinformatik und der Betriebswirtschaftslehre verfolgt. Das SIMAT arbeitet insofern interdisziplinär, wobei die inhaltlichen Schwerpunkte in Kompetenzzentren (Competence Center) fokussiert werden. Im Rahmen des RD&D-Ansatzes (Research, Development and Demonstration) dienen Labore, die mit aktuellen Tools des Informationsmanagements ausgestattet sind, sowohl der fachlichen Arbeit als auch zu Demonstrationszwecken. Eine intensive Kooperation mit ausgewiesenen Expertinnen und Experten sowie mit privatwirtschaftlichen Unternehmen und die Mitarbeit in anwendungsnahen Fachorganisationen gewährleisten eine praxis- und lösungsorientierte Vorgehensweise. Die Zusammenarbeit mit Lehrstühlen anderer Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen und eine umfangreiche Publikationstätigkeit stellen sicher, dass sich das SIMAT am State-of-the-Art des Informationsmanagements orientiert und diesen mitprägt. Auf diese Weise sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des SIMAT in der Lage, anspruchsvolle Konzepte und Lösungen zu konzipieren und zu realisieren.

Das SIMAT versteht sich als Mittler zwischen akademischer Forschung und Lehre auf der einen, und der Wirtschaftspraxis auf der anderen Seite. Diese Transferaufgabe, verankert im Landeshochschulgesetz Mecklenburg-Vorpommerns, bildet den Schwerpunkt der Arbeit des SIMAT. Forschung und Lehre werden nicht als Selbstzweck begriffen, sondern führen zu handlungsrelevanten, innovativen Konzepten und Lösungen, die in die Unternehmenspraxis transferiert werden. Die berufliche Weiterbildung bildet hierbei ein wesentliches Element.

Die anwendungsnahe Forschung am SIMAT ist auf eine ökonomische Verwertung hin orientiert. Es sollen Innovationen entwickelt und in Kooperation mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, Fach-Institutionen und Unternehmen in eine nachhaltige und profitable Praxis umgesetzt werden. Hierzu werden eigene F&E-Projekte auf dem Gebiet des Informationsmanagements und Innovationsprojekte mit Partnern durchgeführt. Zudem hat sich das SIMAT auf die betriebswirtschaftliche Begleitberatung bei IT-nahen Technologieprojekten spezialisiert. Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird die Möglichkeit eröffnet, an

der Lösung praktischer Problemstellungen zu arbeiten und sich so optimal auf das spätere Berufsleben vorzubereiten.

Die studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten im SIMAT Einblick in die Arbeitsmethodik sowohl auf wissenschaftlichem als auch auf wirtschaftlichem Gebiet. Aus den Projekten des SIMAT entstehen zahlreiche Abschlussarbeiten, die den Studierenden der FH Stralsund offen stehen. Das SIMAT bietet zudem eine berufliche Perspektive für Studierende, die sich als wissenschaftliche Mitarbeiter in der anwendungsnahen Forschung qualifizieren wollen.

Das SIMAT beteiligt sich zudem an der Diskussion der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Hierzu werden regelmäßig Arbeitspapiere veröffentlicht, die den Stand der Arbeit des SIMAT in die Öffentlichkeit tragen und zur Diskussion anregen sollen. Das SIMAT lädt zudem andere Wissenschaftler, aber auch Referenten aus der Praxis als Vortragende ein. Auf diese Weise lernen die SIMAT-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter sowie andere interessierte Studierende aktuelle Forschungsergebnisse und praktische Fragestellungen aus erster Hand kennen. Erkenntnisse aus diesen Aktivitäten sowie aus den verschiedenen F&E-Projekten werden systematisch in die Lehre überführt, so dass alle Studierenden von der Forschungsarbeit des SIMAT profitieren können.

Zum Zwecke des ökonomischen Transfers verfolgt das SIMAT den RD&D-Ansatz (Research, Development and Demonstration). Hierzu wird ein Labor als Demonstrationsbereich unterhalten, das einerseits als Testbed, andererseits als Showroom dient.

- Testbed: Im Rahmen des Testbed werden Produkte und Lösungen von Kooperationspartnern des SIMAT in den Bereichen des Informations-, Projekt- und Prozessmanagements betrieben. Auf dieser technischen Grundlage werden im Rahmen von Projekten durch das SIMAT-Team prototypische Lösungen erarbeitet.
- Showroom: Im Showroom werden die erarbeiteten Lösungen und komplexe Nutzungen der verfügbaren Technologie einem Auditorium präsentiert. Hierbei werden sowohl prototypische als auch praktisch erprobte Realisierungen gezeigt.

## **Kontakt**

FH Stralsund • SIMAT • Zur Schwedenschanze 15 • 18435 Stralsund

Ansprechpartner: Prof. Dr. Michael Klotz (Wissenschaftlicher Leiter)

☎ +49 (0)3831 45-6946

✉ [michael.klotz@fh-stralsund.de](mailto:michael.klotz@fh-stralsund.de)

🌐 [www.simat-stralsund.de](http://www.simat-stralsund.de)

## Verzeichnis der SIMAT-Arbeitspapiere

<b>AP</b>	<b>Datum</b>	<b>Autor</b>	<b>Titel</b>
01-09-001	01.2009	M. Klotz	Datenschutz in KMU – Lehren für die IT-Compliance
01-09-002	02.2009	M. Klotz	Von der Informationsgesellschaft zum Informationsarbeiter
01-09-003	09.2009	L. Ramin M. Klotz	Aufgaben und Verantwortlichkeiten von IT-Nutzern anhand von COBIT
01-09-004	10.2009	S. Kubisch	Corporate Governance gemäß BilMoG und SOX
02-10-005	06.2010	M. Klotz	PMBOK-Compliance der Projektmanagement-Software Projektron BCS